

SUDERINTA:

Vilniaus miesto savivaldybės administracija

TVIRTINAMA:

Vilniaus Šilo ugdymo centras

VISUOMENINIŲ PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS, MOKSLO PASKIRTIES PASTATO
LAKŠTINGALŲ G. 8, VILNIUJE STATYBOS IR VISUOMENINIŲ PASTATŲ PASKIRTIES
GRUPĖS, MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1006-9020) LAKŠTINGALŲ G. 8,
VILNIUJE PAPRASTOJO REMONTO

TECHNINIO DARBO PROJEKTO TECHNINĖS UŽDUOTIES PROJEKTAS

Eil. Nr.	1. Bendra informacija	
1.1.	Statytojas (Užsakovas)	
	Vilniaus Šilo ugdymo centras, j. k. 191722433	
1.2.	Projekto valdytojas	
	UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, j. k. 120750163	
1.3.	Projekto pavadinimas	
	Visuomeninių pastatų paskirties grupės, mokslo paskirties pastato Lakštingalų g. 8, Vilniuje statybos ir visuomeninių pastatų paskirties grupės, mokslo paskirties pastato (unik. Nr. 1097-1006-9020) Lakštingalų g. 8, Vilniuje paprastojo remonto projektas (toliau – Projektas) <i>(gali būti tikslinama projektavimo metu)</i>	
1.4.	Statinio adresas	Lakštingalų g. 8, Vilnius
1.5.	Statinio statybos rūšis	Nauja statyba, paprastas remontas <i>(gali būti tikslinama projektavimo metu)</i>
1.6.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys <i>(gali būti tikslinama projektavimo metu)</i> .
1.7.	Projekto rengimo etapas	Techninis darbo projektas
1.8.	Sklypo nekilnojamojo turto registro duomenys	Unikalus daikto numeris 4400-5399-9344 Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita; Žemės sklypo naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos; Žemės sklypo plotas: 1,1065 ha.
1.9.	Pastatų nekilnojamojo turto registro duomenys	Pastatas – Lopšelis - darželis, unikalus Nr.: 1097-1006-9012; Pastatas – Lopšelis - darželis, unikalus Nr.: 1097-1006-9021
	2. TECHNINIO DARBO PROJEKTO (toliau – TDP) RENGIMO PASLAUGŲ APIMTIS, REIKALAVIMAI	
2.1.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	
	<p>2.1.1. Rangovas atsako už projektuojamus ir įrengiamus sprendinius pagal galiojančius valstybinius ir vietos teisės aktus, reglamentus, taisykles, standartus, gaires, nuostatas ir geriausią tarptautinę patirtį;</p> <p>2.1.2. Projektavimo, statybos ir montavimo darbams taikomi Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas, galiojantys aktualūs teisės aktai, poįstatyminiai teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai, higienos ir inžinerinių tinklų savininkų, naudotojų bei kt. išduotos prisijungimo sąlygos, Vilniaus miesto savivaldybės nustatyti reikalavimai ir rekomendacijos.</p> <p>2.1.3. Projektavimo dokumentai turi atitikti Lietuvos Respublikos Vyriausybės, jos įgaliotų institucijų teisės aktų reikalavimus, Europos sąjungos, Europos komisijos ir kitų Europos institucijų nustatytus reikalavimus bei ribojimus statybos produktams, įrenginiams ir darbams, jų naudojimui ir importui. Visi statybos produktai turi būti sertifikuoti. Visi statybos produktai, įranga, numatoma Projekte turi būti sertifikuota. Visa elektroninių ryšių, apsauginės</p>	

SPS priedo Nr. 2 „Techninė specifikacija“ priedas Nr.2

	<p>signalizacijos, vaizdo stebėjimo, praėjimo kontrolės ir kt. įranga negali būti iš šalių, kurios nurodytos 2022 m. kovo 30 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimo Nr. 280 priede Nr. 3 „Valstybių ar teritorijų, kurių Rangovai, jų subRangovai, ūkio subjektai, kurių pajėgumais yra remiamasi, gamintojai, techninės ar programinės įrangos priežiūrą ir palaikymą vykdančios asmenys ar juos kontroliuojantys asmenys nelaikomi patikimais, sąrašas“.</p>
2.2.	<p>Lopšelio - darželio, unikalus Nr.: 1097-1006-9020 projektavimo programos apimtis</p> <p>2.2.1. Projektavimo paslaugos ir rangos darbai apima tuos darbus, kurie reikalingi prijungiant/statant projektuojamą naujos statybos priestatą prie esamo pastato(y). Preliminariai vertinama, kad priestatas su esamu pastatu turi būti sujungti koridoriumi/tambūru per patalpą Nr. 1-7 (per dabartinę lango angą). Taip pat vertinama, kad naujos statybos priestato vandentiekio tinklai būtų prijungiami nuo esamo pastato įvado, esančio pastate, unikalus Nr. 1097-1006-9012. Projektuotojas gali siūlyti ir kitus sujungimo su esamu pastatu variantus, tačiau tai turi būti suderinta su Projekto valdytoju ir Užsakovu.</p> <p>2.2.2. Rangovas privalo tinkamai įvertinti gaisrinių skyrių formavimo poreikį bei atitinkamai suprojektuoti ir įrengti visas priemones, reikalingas gaisrinės saugos reikalavimų užtikrinimui.</p> <p><i>Pastaba: jei paaiškėtų, kad dalį inžinerinių sistemų būtų reikalinga prijungti per Lopšelio-darželio unikalus Nr. 1097-1006-9012 patalpas, tikslinant projekto pavadinimą ir kitus duomenis, tai nebūtų laikoma papildomais darbais.</i></p>
2.3.	<p>Projektuojamo pastato (Ugdymo konsultacinio centro) programos apimtis</p> <p>2.3.1. Funkciniai (paskirties) reikalavimai statiniui:</p> <p>2.3.1.1. Turi būti suprojektuotas ir įrengtas surenkamų konstrukcijų ne daugiau kaip dviejų aukštų plokščio stogo pastatas (esamo pastato, unikalus Nr. 1097-1006-9020, priestatas, sujungtas su esamu pastatu koridoriumi-tambūru). Priestato energinio efektyvumo klasė – A++. Garso klasė – C. Turi būti suprojektuotas ir įrengtas atskiras pagrindinis įėjimas į naują priestatą iš lauko.</p> <p>2.3.1.2. Pagrindinis įėjimas į naują priestatą turi būti apsaugotas nuo lietaus ir sniego (įrengiant stogelį virš įėjimo). Prie pagrindinio įėjimo turi būti numatytos batų valymo grotelės su lietaus ir sniego vandens surinkimu.</p> <p>2.3.1.3. Visose patalpose (2.3.2.1-10) turi būti ranka varstomi langai.</p> <p>2.3.2. Mokslo paskirties pastato priestate turi būti suprojektuotos šios patalpos:</p> <p>2.3.2.1. Logopedo kabinetas, ~15 kv. m. (nuolat dirbtų 1 specialistas su 1 vaiku, išimtiniais atvejais su 3-4 vaikų grupe).</p> <p>2.3.2.2. Spec. pedagogo kabinetas, ~15 kv. m. (nuolat dirbtų 1 specialistas su 1 vaiku, išimtiniais atvejais su 3-4 vaikų grupe).</p> <p>2.3.2.3. Psichologo kabinetas, ~15 kv. m. (nuolat dirbtų 1 specialistas su 1 vaiku, išimtiniais atvejais su 3-4 vaikų grupe).</p> <p>2.3.2.4. Ergoterapeuto kabinetas, ~15 kv. m. (nuolat dirbtų 1 specialistas su 1 vaiku, išimtiniais atvejais su 3-4 vaikų grupe).</p> <p>2.3.2.5. Savarankiškumo įgūdžių ugdymo kabinetas, ~15 kv. m. (nuolat dirbtų 1 specialistas su 1 vaiku, išimtiniais atvejais su 3-4 vaikų grupe).</p> <p>2.3.2.6. Susitikimų, konsultantų darbo kabinetas, ~15 kv. m.</p> <p>2.3.2.7. Emocinės iškrovos patalpa, ~15 kv. m. (nuolat dirbtų 1 specialistas su 1 vaiku, išimtiniais atvejais su 3-4 vaikų grupe).</p> <p>2.3.2.8. Kineziterapijos kabinetas, ~25 kv. m. (nuolat dirbtų 1 specialistas su 1 vaiku, išimtiniais atvejais su 3-4 vaikų grupe).</p> <p>2.3.2.9. Sensorinės dinamikos patalpa, ~25 kv. m. (nuolat dirbtų 1 specialistas su 1 vaiku, išimtiniais atvejais su 3-4 vaikų grupe).</p> <p>2.3.2.10. Multifunkcinė pranešimų salė (su galimybe vesti judesio užsiėmimus), ~100 kv. m. (galimi renginiai, kurių metu patalpoje būtų ne daugiau kaip 49 žmonių).</p> <p>2.3.2.11. Sanitariniai mazgai pagal teisės aktų keliamus reikalavimus;</p> <p>2.3.2.12. Techninės patalpos ar erdvės pagal poreikį;</p> <p>2.3.2.13. Bendro naudojimo patalpos (koridoriai, tambūrai ir kt.) pagal poreikį, pagal teisės aktų reikalavimus. Bendro naudojimo patalpos (koridoriai) turi turėti natūralų apšvietimą.</p> <p>Bendras patalpų plotas turi būti ne mažesnis nei 355,25 kv. m. Patalpų plotas turi būti toks, kad patalpoje tilptų žemiau išvardinti elementai. Esant argumentuotam poreikiui keisti nurodytą patalpų plotą, šie sprendiniai turi būti suderinti su Projekto valdytoju ir Užsakovu. Priestatas su esamu pastatu turi būti sujungti koridoriumi per patalpą Nr. 1-7 (per dabartinę lango angą).</p>

Projektuotojas gali siūlyti ir kitus sujungimo su esamu pastatu variantus, tačiau tai turi būti suderinta su Projekto valdytoju ir Užsakovu.

2.3.3. Reikalavimai baldų ir įrangos parinkims, išdėstymui (baldai ir įranga bus perkama atskirai, ne su rangos darbais, tačiau būtina užtikrinti, įrengti pakankamas erdves ir reikalingus inžinerinių sistemų prievadus bei techniniame darbo projekte parengti baldų ir įrangos žiniaraščius bei technines specifikacijas):

2.3.3.1. Logopedo kabinetas:

- a. 1 vnt. Spinta priemonėms susidėti (preliminarūs matmenys A185xP80xG60 cm);
- b. 1 vnt. Rakinama spinta dokumentams (preliminarūs matmenys A200xP100xG45 cm);
- c. 2 vnt. Keičiamo aukščio darbo stalias (preliminarūs matmenys 140x80 cm), 1 vnt. Iš jų - skirtas kompiuterizuotai darbo vietai;
- d. 1 vnt. Reguliuojama darbo kėdė su porankiais ir atlošu, ratukais;
- e. 1 vnt. Reguliuojamo aukščio balansinė kėdė be porankių ir atlošo;
- f. 1 vnt. Komoda su 6 stalčiais (preliminarūs matmenys A120xP70xG45 cm)
- g. 1 vnt. Išmanioji lenta, ne didesnės kaip 75“ ir ne mažesnės kaip 55“ įstrižainės – elektros ir ryšio prievadai pagal gamintojo reikalavimus;
- h. 1 vnt. Daugiafunkcinis A4 formato spausdintuvas, pastatomas ant spintelės/stalo
- i. 1 vnt. Pakabinamas veidrodis (preliminarūs matmenys I150xA100 cm).

2.3.3.2. Spec. pedagogo kabinetas:

- a. 1 vnt. Spinta priemonėms susidėti (preliminarūs matmenys A185xP80xG60 cm);
- b. 1 vnt. Rakinama spinta dokumentams (preliminarūs matmenys A200xP100xG45 cm);
- c. 1 vnt. Keičiamo aukščio darbo stalias (preliminarūs matmenys 140x80 cm), skirtas kompiuterizuotai darbo vietai;
- d. 1 vnt. Reguliuojama darbo kėdė su porankiais ir atlošu, ratukais;
- e. 1 vnt. Reguliuojamo aukščio balansinė kėdė be porankių ir atlošo;
- f. 1 vnt. Komoda su 6 stalčiais (preliminarūs matmenys A120xP70xG45 cm)
- g. 1 vnt. Išmanioji lenta, ne didesnės kaip 75“ ir ne mažesnės kaip 55“ įstrižainės – elektros ir ryšio prievadai pagal gamintojo reikalavimus;
- h. 1 vnt. Daugiafunkcinis A4 formato spausdintuvas, pastatomas ant spintelės/stalo

2.3.3.3. Psichologo kabinetas:

- a. 1 vnt. Spinta priemonėms susidėti (preliminarūs matmenys A185xP80xG60 cm);
- b. 1 vnt. Rakinama spinta dokumentams (preliminarūs matmenys A200xP100xG45 cm);
- c. 1 vnt. Keičiamo aukščio darbo stalias (preliminarūs matmenys 140x80 cm), skirtas kompiuterizuotai darbo vietai;
- d. 1 vnt. Reguliuojama darbo kėdė su porankiais ir atlošu, ratukais;
- e. 1 vnt. Reguliuojamo aukščio balansinė kėdė be porankių ir atlošo;
- f. 1 vnt. Komoda su 6 stalčiais (preliminarūs matmenys A120xP70xG45 cm)
- g. 1 vnt. Išmanioji lenta, ne didesnės kaip 75“ ir ne mažesnės kaip 55“ įstrižainės – elektros ir ryšio prievadai pagal gamintojo reikalavimus.
- h. 1 vnt. Daugiafunkcinis A4 formato spausdintuvas, pastatomas ant spintelės/stalo
- i. 1 vnt. Tekstilinės pakabinamos sūpynės-kokonas (preliminarūs matmenys A105x60 cm);

2.3.3.4. Ergoterapeuto kabinetas:

- a. 2 vnt. Spinta priemonėms susidėti (preliminarūs matmenys A185xP80xG60 cm);
- b. 1 vnt. Keičiamo aukščio darbo stalias (preliminarūs matmenys 140x80 cm), skirtas kompiuterizuotai darbo vietai;
- c. 1 vnt. Reguliuojama darbo kėdė su porankiais ir atlošu, ratukais;
- d. 1 vnt. Reguliuojamo aukščio balansinė kėdė be porankių ir atlošo;
- e. 1 vnt. Tekstilinės pakabinamos sūpynės-kokonas (preliminarūs matmenys A105x60 cm);
- f. 1 vnt. Aromaterapijos skydas (preliminarūs matmenys A40xP40xG10 cm, reikalingas elektros energijos prievadas pagal gamintojo reikalavimus);
- g. 1 vnt. Smėlio interaktyvus stalias (preliminarūs matmenys A110xP155xI235 cm, elektros energijos ir ryšių prievadai pagal gamintojo reikalavimus);

	<p>h. 1 vnt. Sensorinis burbulų vamzdžio kampelis (preliminarūs kampelio matmenys 190xP90xA30 cm, vamzdžio preliminarus aukštis nuo grindų 180 cm, elektros energijos prievadas pagal gamintojo reikalavimus).</p> <p>2.3.3.5. Savarankiškumo įgūdžių ugdymo kabinetas:</p> <p>a. 1 vnt. Spinta priemonėms susidėti (preliminarūs matmenys A185xP80xG60 cm);</p> <p>b. 1 vnt. Stalas valgomojo (preliminarūs matmenys 140x80 cm);</p> <p>c. 4 vnt. Lankytojo kėdės;</p> <p>d. 2 vnt. Fotelis su porankiais ir atlošu, minkštas (preliminarūs matmenys P75xG75xA70 cm);</p> <p>e. 1 vnt. Lova su čiužiniu, daiktadėže ir galvūgaliu (skirta 90x200 cm čiužiniui);</p> <p>f. 1 vnt. Mini virtuvė (su plautuve, orkaite ir virykle, gartraukiu, pakabinamomis spintelėmis (preliminarūs matmenys 1180xG63 cm) ir atskirai pastatomu šaldytuvu (preliminarūs matmenys 160xG60xA85 cm) – projektuojami visi reikalingi elektros energijos, vandentiekio, nuotekų prievadais pagal technologiją, gamintojų reikalavimus.</p> <p>2.3.3.6. Susitikimų, konsultantų darbo kabinetas:</p> <p>a. 1 vnt. Spinta lauko darbužiams kabinti, priemonėms sudėti (preliminarūs matmenys A215xP120xG60 cm);</p> <p>b. 1 vnt. Rakinama spinta dokumentams (preliminarūs matmenys A200xP100xG45 cm);</p> <p>c. 5 vnt. Keičiamo aukščio darbo stalias (preliminarūs matmenys 140x80 cm), skirtas kompiuterizuotai darbo vietai;</p> <p>d. 5 vnt. Reguliuojama darbo kėdė su porankiais ir atlošu, ratukais;</p> <p>e. 2 vnt. Minkštas fotelis su porankiais ir atlošu (preliminarūs matmenys P75xG75xA70 cm).</p> <p>2.3.3.7. Emocinės iškrovos patalpa:</p> <p>a. 2 vnt. Spinta priemonėms susidėti (preliminarūs matmenys A185xP80xG60 cm);</p> <p>b. 1 vnt. Keičiamo aukščio darbo stalias (preliminarūs matmenys 140x80 cm), skirtas kompiuterizuotai darbo vietai;</p> <p>c. 1 vnt. Reguliuojama darbo kėdė su porankiais ir atlošu, ratukais;</p> <p>d. 1 vnt. Reguliuojamo aukščio balansinė kėdė be porankių ir atlošo;</p> <p>e. 1 vnt. Komoda su 6 stalčiais (preliminarūs matmenys A120xP70xG45 cm)</p> <p>f. 1 vnt. Vaikiška reguliuojamo aukščio kėdė su porankiais, atlošu;</p> <p>g. 1 vnt. Lova su čiužiniu, daiktadėže ir galvūgaliu (skirta 90x200 cm čiužiniui);</p> <p>h. 1 vnt. Veidrodinis terapijos-nusiramino kampelis, kurį sudaro 2 veidrodinės plastiko sienos ~145x5x145 cm ir 1 kampinis čiužinys, dedamas ant grindų ~145x5x145cm bei kitos papildomi mažesni elementai – elektros prievadais pagal gamintojo reikalavimus;</p> <p>i. Minkštos sienų apsaugos iki 1,2 m aukščio (įrengia Rangovas). Vietas derinti projekto rengimo metu. Dengiamas ilgis – ne mažiau kaip viena išilginė ir viena skersinė patalpos siena.</p> <p>2.3.3.8. Kineziterapijos kabinetas:</p> <p>a. 1 vnt. Spinta priemonėms susidėti (preliminarūs matmenys A185xP80xG60 cm);</p> <p>b. 1 vnt. Keičiamo aukščio darbo stalias (preliminarūs matmenys 140x80 cm), skirtas kompiuterizuotai darbo vietai;</p> <p>c. 1 vnt. Reguliuojama darbo kėdė su porankiais ir atlošu, ratukais;</p> <p>d. 1 vnt. Reguliuojamo aukščio balansinė kėdė be porankių ir atlošo;</p> <p>e. 1 vnt. Reguliuojamo aukščio kineziterapijos stalias (kušetė) (preliminarūs matmenys A90xP115xL200 cm);</p> <p>f. 1 vnt. Išmanioji lenta, ne didesnė kaip 75“ ir ne mažesnė kaip 55“ – elektros ir ryšio prievadais pagal gamintojo reikalavimus.</p> <p>g. 1 vnt. Metalinė skersinė sienelė kineziterapijos pratimams atlikti, ne mažiau kaip 10 medinių skersinių (preliminarūs matmenys A240xP100xG50 (su prisitraukimų skersiniu) cm).</p> <p>2.3.3.9. Sensorinės dinamikos patalpa:</p> <p>a. 1 vnt. Vibroakustinis krėslas (preliminarūs matmenys 90x90x90 cm, elektros prievadas pagal gamintojo reikalavimus);</p> <p>b. 1 vnt. Minkšta vibroakustinė platforma (preliminarūs matmenys 1180xP125xA10 cm, elektros prievadas pagal gamintojo reikalavimus);</p> <p>c. 1 vnt. Kamuoliukų baseinas su kamuoliukais (preliminarūs matmenys</p>
--	---

- l195xP165xA30 cm, gali būti kampinis);
- d. 1 vnt. Spinta priemonėms susidėti (preliminarūs matmenys A185xP80xG60 cm);
 - e. 1 vnt. Balansinės sūpynės (preliminarūs matmenys 150X25X10 cm);
 - f. 1 vnt. Minkštas tunelis su dugnu (preliminarūs matmenys 100x73 cm).
- 2.3.3.10. Multifunkcinė pranešimų salė:
- a. 1 vnt. Rakinama spinta dokumentams (preliminarūs matmenys A200xP100xG45 cm);
 - b. 1 vnt. Keičiamo aukščio darbo stalias (preliminarūs matmenys 140x80 cm), skirtas kompiuterizuotai darbo vietai;
 - c. 1 vnt. Reguliuojama darbo kėdė su porankiais ir atlošu, ratukais;
 - d. 1 vnt. Reguliuojamo aukščio balansinė kėdė be porankių ir atlošo;
 - e. 1 vnt. Komoda su 6 stalčiais (preliminarūs matmenys A120xP70xG45 cm);
 - f. 15 vnt. Lankytojo kėdžių;
 - g. 32 vnt. Vienviečių sulankstomų reguliuojamo aukščio mokinio stalų;
 - h. 50 vnt. Sulankstomų lankytojo kėdžių;
 - i. 1 vnt. Kavos staliukas;
 - j. 1 vnt. Universali sieninė spinta stumdomomis durimis – salės įrangai (video-audio), priemonėms, baldams laikyti su rakinamomis dalimis (preliminarūs matmenys A2500xP500xG60 cm); šioje spintoje turėtų būti įrengta vieta kompiuteriui (įrengiami reikalingi prievadai), išmanioji lenta, spausdintuvas, įgarsinimo įranga, tinkama pristatymams, plautuvė. **Įgarsinimo-vaizdo įrangą projektuoja Rangovas.** Turi būti įrengti visi reikalingi elektros energijos, interneto ryšio, vandentiekio bei nuotekų prievadai spintoje numatomai įrangai. *Reikalavimai vaizdo-garso įrangai:* garso sistema, skirta mokymams, pranešimams, apie 100 kv.m. patalpai, kurios aukštis ~3 m. Sistemą sudaro prie sienos montuojama akustinė sistema. Ji jungiama prie mikšerinio stiprintuvo, į kurį taip pat jungiama mikrofono stotelė ir lokalus garso šaltinis (pvz. kompiuteris). Mikšerinis stiprintuvas su integruotu grotuvu, su impulsiniu maitinimo šaltiniu ir 100 V išėjimo transformatoriumi. Integruotas media grotuvas turi palaikyti audio failų atkūrimą iš USB laikmenų, turi turėti Bluetooth ir FM radijo imtuvus bei 3,5 mm stereo jack jungtį, skirtą prijungti išorinį muzikos šaltinį tiesiogiai į stiprintuvo priekinę panelę. Turi būti galimybė nutildyti stiprintuvą avarinio atvejo metu. Turi būti galimybė reguliuoti žemuosius ir aukštuosius dažnius. Turi būti įrengta korpusinė akustinė sistema, dviejų juostų garso kolonėlės. Galingumų parinkimo selektoriumi turi būti galima nustatyti norimą garsiakalbių galią 100 V sistemoje arba pasirinkti tiesioginį 16 Ω įėjimą. Dažnių juosta ne siauresnė kaip 80Hz-20kHz. Komplektuojama su visais reikalingais komutaciniais kabeliais, jungtimis;
 - k. 1 vnt. Išmanioji lenta, 98“ įstrižainės – elektros ir ryšio prievadai pagal gamintojo reikalavimus;
 - l. 1 vnt. Daugiafunkcinis A4 formato spausdintuvas, pastatomas ant spintelės/stalo (spintoje);
 - m. Langų, šviestuvų apsauga nuo kamuolių (**įrengia Rangovas**).
- 2.3.4. **Kiti patalpų įrengimo reikalavimai:**
- 2.3.4.1. Koridoriuose, san. mazguose įrengiamos sienų iki 1 m aukščio ir kampų apsaugos (**įrengia Rangovas**) – iš analogiškos apdailinės medžiagos kaip ir grindų danga. San. mazguose įrengiamos analogiškos apsaugos tose vietose, kur montuojami san. prietaisai, užtikrinant ne siauresnę kaip 0,5 m. sienų apsauginę zoną nuo bet kurio iš prietaisų konstrukcijos.
- 2.3.5. **Reikalavimai sanitarinėms patalpoms ir įrangai:**
- 2.3.5.1. Suprojektuoti ir įrengti san. mazgus pagal teisės aktų reikalavimus, numatyti reikalingus turėklus, skirtus žmonėms su negalia (toliau - ŽN), elektrinius rankų džiovintuvus, muilo dozatorius (tvirtinamus prie sienos), unitazo šepetčius ir jų laikiklius (tvirtinamus prie sienos), šiukšliadėžes. **Turėklus, skirtus ŽN įrengia Rangovas.**
- 2.3.5.2. Rankų praustuvus arba plautuves įrengti visuose 1-9 kabinetuose. **Visus sanitarinius prietaisus įrengia Rangovas.**
- 2.3.6. **Reikalavimai sklypo sutvarkymo, pastato prieigų sprendiniams:**
- 2.3.6.1. Turi būti suprojektuoti ir įrengti visi reikalingi sklypo plano sprendiniai – įskaitant, bet neapsiribojant – pėsčiųjų takai, pritaikyti žmonėms su negalia – nuo pagrindinio įėjimo/įvažiavimo į sklypą iki pagrindinio įėjimo į numatomą priestatą (kaip to

	<p>reikalauja STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ nuostatos). Turi būti įvertintos esamos dangos sklype ir Lakštingalų gatvės raudonosiose linijose iki šaligatvio ir pagal poreikį dangos pakeičiamos iš netinkamų į tinkamas.</p> <p>2.3.6.2. Turi būti suprojektuotas ir įrengtas normuojamas automobilių, dviračių stovėjimo vietų skaičius bei privažiavimai sklypo ribose ir jo prieigose. Turi būti įrengtas normuojamas automobilių stovėjimo vietų, elektromobilių krovimo vietų skaičius (su įranga), įrengti reikalingi prievadaai rezervinėms/perspektyvinėms vietoms (kiek to reikalauja teisės aktų reikalavimai). Turi būti įrengiama gaisrinių mašinų normuojamo dydžio apsisukimo aikštelė bei reikalingi privažiavimai, žymėjimai.</p> <p>2.3.6.3. Rangovas, teikdamas pasiūlymą, turi įsivertinti visos infrastruktūros ir mažosios architektūros, aptvėrimų, žaidimų ir kitos lauko įrangos ar dangų pertvarkymo poreikį (pagrįstai būtina pagrindiniam paslaugų ir darbų tikslui pasiekti). Minėta esama lauko įranga perkeliama į kitas su Užsakovu suderintas vietas sklype.</p> <p>2.3.7. Reikalavimai inžinerinių sistemų projektavimo ir įrengimo apimčiai. Turi būti suprojektuotos ir įrengtos ne mažiau nei šios inžinerinės sistemos (PP etape pateikiami principiniai sprendiniai, įtakoiantys statinių vietą, dydį, išvaizdą (plačiau aprašyta šios užduoties skyriuje „Reikalavimai PP sprendinių pagrįstumui“), o TDP etape – detalizuojami atitinkamose projekto dalyse):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vandentiekio (vidaus ir lauko) • Buitinių nuotekų (vidaus ir lauko) • Lietaus nuotekų • Elektros inžinerinės sistemos (vidaus ir lauko); • Apsauginės signalizacijos inžinerinės sistemos; • Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos; • Elektroninių ryšių inžinerinės sistemos (vidaus ir lauko); • Procesų valdymo ir automatizavimo inžinerinės sistemos • Saulės elektrinės įrengimo sprendiniai • Šildymo • Vėdinimo • Vėsinimo • Šilumos gamybos <p>Pastabos:</p> <p>- Statinio architektūros ir sklypo plano sprendiniai turi būti formuojami taip, kad užtikrintų reikalingas erdves, pastatų tūrius, išvaizdos įgyvendinamumą ir kt. atsižvelgiant į šios užduoties pateiktus reikalavimus kitiems projekto sprendiniams. Statinio architektūros sprendiniai privalo būti vertinami kartu su techninio darbo užduoties reikalavimais ir rengiami taip, kad būtų išvengta papildomų viešinimo ir statybos leidžiančio dokumento gavimo procedūrų.</p> <p>Šio skyriaus reikalavimai gali būti tikslinami, sprendinius derinant su Užsakovu ir Projekto valdytoju.</p>
2.4.	<p>Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai</p> <p>Projektas rengiamas ir įgyvendinamas laikantis šių pagrindinių universaliojo dizaino principų:</p> <p>2.4.1. Visų lygybės – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinius gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų. Gaminiai ir statiniai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai;</p> <p>2.4.2. Lankstumas – galimybė tą patį naudojamą dalyką prisitaikyti pagal individualius poreikius (pvz. reguliuoti aukštį);</p> <p>2.4.3. Paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje;</p> <p>2.4.4. Tinkama informacija – pakankamai informacijos ir ši informacija pateikiama įvairiomis reikiamomis formomis, įskaitant Brailio raštą, garsinę informaciją;</p> <p>2.4.5. Tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą;</p> <p>2.4.6. Mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys;</p> <p>2.4.7. Optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis.</p> <p>Statinių universalus dizainas projektuojamas vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir kitų teisės aktų reikalavimais bei laikantis</p>

	tarptautiniame standarte ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“ aprašytų ar lygiaverčių principų.
2.5.	Techninio darbo projekto (toliau – TDP) rengimo paslaugų apimtis
	2.5.1. Principinių TDP sprendinių pristatymas ir susiderinimas su Užsakovu.
	<p>2.5.1.1. Sprendiniai turi būti formuojami taip, kad eksploatacija būtų ekonomiškai pagrįsta ir patogi naudotojui. Sprendiniai turi užtikrinti pastato naudojimo ilgaamžiškumą.</p> <p>2.5.1.2. Tam, kad projektas nebūtų taisomas pagal pastabas galutiniame etape, projektiniai sprendiniai turi būti pristatomi Užsakovui ir Projekto valdytojiui (esant poreikiui – pagal projektų dalis) savalaikiai, pradinėse projektavimo stadijose. Sprendiniai turi būti ilgaamžiai ir racionalūs, paprasti eksploatuoti; Užsakovui ar Projekto valdytojiui pareikalavus, Rangovas turi pateikti derinimui ne mažiau kaip du kokybiškai savo esme skirtingus sprendinio variantus.</p>
	2.5.2. Tyrimų atlikimo paslaugos
	2.5.2.1. Tyrimų, kurie pagrįstai laikomi būtinais statinių ir inžinerinių tinklų sprendinių TDP parengimui, atlikimas – tyrimai turi būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie apibūdinami šiame dokumente.
	2.5.3. Techninių prisijungimo sąlygų ir specialiųjų reikalavimų (SR) gavimo paslaugos
	2.5.3.1. Visų projektui parengti reikalingų prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų sąlygų (įskaitant, bet neapsiribojant ESO; Telia Lietuva, AB; UAB „Vilniaus vandenys“, UAB „Grinda“), specialiųjų reikalavimų išėmimas ir apmokėjimas (visą sutarties galiojimo laikotarpį) – ir tuo atveju, jei poreikis išaiškėtų jau gavus statybą leidžiantį dokumentą.
	2.5.4. Techninio darbo projekto parengimas
	2.5.4.1. Techninis darbo projektas parengiamas vadovaujantis aktualiais teisės aktų reikalavimais ir privalomaisiais projekto rengimo dokumentais, šia technine užduotimi.
2.6.	Reikalavimai TDP sudėčiai ir sprendiniams
	2.6.1. Sklypo plano dalis (SP)
	<p>2.6.1.1. Kietas dangas projektuoti atsižvelgiant į esamų medžių šaknų apsaugos zonas, numatyti statybos technologiją, kuri nepažeistų esamų medžių šaknų statybos metu.</p> <p>2.6.1.2. Projekto želdynų sutvarkymo sprendimus teikti derinti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos atsakingo poskyrio peržiūrai, derinimui bei atkuriamosios vertės nustatymui.</p> <p>2.6.1.3. Jei medžiai projektuojami dangoje ar ant perdangų, užtikrinti technologines priemones jų kokybiškam augimui. Sprendinius pavaizduoti pjūviuose nurodant grunto storį virš perdangos.</p> <p>2.6.1.4. Sprendiniams už sklypo ribų turi būti pateikti atskiri sąnaudų žiniaraščiai.</p> <p>2.6.1.5. Numatyti reikalingus atstatomuosius darbus už sklypo ribų, kuriuos būtina išskirti pagal atskirus medžiagų ir darbų kiekių žiniaraščius, nurodyti technines specifikacijas.</p> <p>2.6.1.6. Statybos darbų metu apgadintos dangos, želdiniai, kiti elementai privalo būti atstatyti į ne blogesnę nei pirminę padėtį.</p> <p>2.6.1.7. Suprojektuoti ir įrengti lauko apšvietimą takams, kuriais būtų patenkama nuo gatvės iki įėjimo į priestatą.</p> <p>2.6.1.8. Projektuoti ir įrengti žemės paviršiaus nuolydžius nuo pastato, takų. Esant vietų, kur tikėtinas paviršinio vandens kaupimasis – įrengti lietaus vandens surinkimą ir nuvedimą (tvarkymą).</p> <p>2.6.1.9. Spręsti atliekų surinkimą ir tvarkymą, esant poreikiui – numatyti atliekų kontenerius ir jiems skirtą aikštelę.</p> <p>2.6.1.10. Sklype suprojektuoti ir įrengti rodyklę, kuri nukreiptų arba į esamą pastatą, arba į naująjį priestatą. Rodyklės ženklus, užrašus derinti projektavimo metu.</p> <p>2.6.1.11. ŽN pritaikytos ir elektromobilių stovėjimo vietos turi būti atitinkamai paženklintos.</p> <p>2.6.1.12. Projekto apimtyje parengti želdinių priežiūros planą su nurodymais želdinių laistymui, genėjimui, pjovimui ar kt., pateikiant priežiūros priemonių grafiką.</p> <p>2.6.1.13. Kitų elementų pagal poreikį (būtinų statybos užbaigimo aktui gauti, higienos pasui gauti) projektavimas ir įrengimas, jų sprendinius, technines specifikacijas derinant su Projekto valdytoju ir Užsakovu.</p> <p>2.6.1.14. Minimalūs reikalavimai sprendiniams ir medžiagiškumui (šie arba kitokie, kuriuos pasiūlo Rangovas, susiderinęs atskirai (ne su visais projekto sprendiniais bendrai) su Projekto valdytoju ir Užsakovu):</p>

2.6.1.14.1. Projekto apimtyje pateikti dangos ir jos konstrukcijos pasluoksnių parinkimą pagrindžiančius skaičiavimus. Esant poreikiui tikslinti šioje užduotyje nurodytus reikalavimus, tai turi būti suderinta su Projekto valdytoju.

2.6.1.14.2. **Važiuojamoji dalis ir automobilių stovėjimo vietos:**

- a. Bendrieji reikalavimai. Projektuojant vadovautis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis (toliau – Taisyklės) ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Važiuojamąją dalį vertinti kaip Taisyklių 4 lentelės 3 dalyje įvardintą poziciją „lengvieji automobiliai (galimas priežiūros transporto eismas)“. Viršutinis sluoksnis – asfaltbetonio danga **ARBA** betoninės trinkelės.
- b. Horizontalus ženklavimas gali būti įrengiamas naudojant skirtingų spalvų trinkeles arba dangų dažymą (akriliniais, aliuminio arba epoksidiniais dažais). Dažų dangos storis turi būti ne mažesnis nei nurodomas dažų gamintojo pateikiamoje instrukcijoje. Ženklavimą polimerinėmis medžiagomis su stiklo rutuliukais, šiurkštumą didinančiais užpildais gruntu ir klijais, ženklavimo storis turi būti ne didesnis kaip 3 mm. Dangos ženklavimo medžiaga turi būti atspari klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems prieš plikšalą. Dangos ženklavimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą.
- a. **Pėsčiųjų takai/dangos (betoninės trinkelės):** Projektuojant vadovautis Taisyklėmis, LST EN 1338:2003 ar lygiavertėmis reikalavimais, LST EN 1367-1 ar lygiavertėmis reikalavimais ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Pėsčiųjų takus vertinti kaip Taisyklių 13 lentelės 1 arba 2 dalyje įvardintas pozicijas.

2.6.1.14.3. **Betoniniai bortai važiuojamajai daliai:**

- a. Bendrieji reikalavimai. Bortai turi atlaikyti ne mažesnę kaip 100 kN apkrovą, užtikrindami atsparumą epizodiniam sunkiojo transporto poveikiui. Medžiaga: Bortai turi atitikti LST EN 1340:2003/AC:2006 reikalavimus. Betono klasė ne mažesnė kaip C25/30 pagal LST EN 206-1. Bortų ir asfalto dangos sujungimui naudojama bituminė juosta. Siūlės tarp kelio bortų 2 – 3 mm.
- b. Pagrindo įrengimo reikalavimai. Bortai tvirtinami ant betono pagrindo: Betono klasė: ne mažesnė kaip C16/20. Betono pagrindo storis: ne mažiau kaip 15 cm su atspara. Po betono pagrindu įrengiamas sutankintas smėlio arba skaldos pagrindas: Skalda 0/32 mm pagal LST EN 13242 arba smėlio-žvyro mišinys. Storis: Ne mažiau kaip 10 cm.

2.6.1.14.4. **Betoniniai bortai pėsčiųjų takams/dangoms:**

- a. Bortai turi atitikti LST EN 1340 reikalavimus. Bortelių įrengimo pagrindas: Betoninis arba skaldos pagrindas – betoninė pagalvė – C12/15 klasės betonai, min. 10 cm storio.

2.6.1.14.5. **Nuogrinda iš betoninių trinkelų** – juodos spalvos betoninės trinkelės be nuožulų.

2.6.1.14.6. **Medžių sodinimas (kompensavimas).** Reikalavimai sodinukams (galimi ir kiti rodikliai, tačiau tai turi būti derinama su Projekto valdytoju):

Medžių rūšis	Aukštis	Kamieno skersmuo	Sodinuko šaknų sistema
Maumedžiai	1,2-2,0 m	2,5-4 cm	Konteinerinė arba atvira
Kaštonai	1,5-2,5 m	3-5 cm	Konteinerinė arba kasamoji
Pušys	1,0-2,0 m	2-4 cm	Konteinerinė arba atvira

2.6.1.14.7. **Vejos įrengimas/atstatymas** – po statybos darbų veja turi būti atstatoma į pradinę padėtį. Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejės plote. Žemė purenama moto bloku. Nurenkami akmenys, šaknys, grumstai. Žemės paviršius lyginamas, formuojami nuolydžiai, sutankinama voluojant. Sėjamas žolių mišinys, sėjamos trąšos. Įrengiant augalinį sluoksnį, naudojami specialūs dirbtiniai maitinamieji substratai. Augalinio grunto sluoksnio storis – ne mažiau kaip 15 cm.

2.6.1.14.8. **Informacinių ženklų įrengimas.** Medžiagiškumas: aliuminis (min. 2 mm storio, atsparus korozijai) arba cinkuotas plienas (min. 1,5 mm, su apsauginiu padengimu nuo rūdžių). Informacinės rodyklės matmenys ne didesni nei

	A50xP80cm. Tvirtinimo elementai turi būti iš analogiškų rodyklės medžiagų, atsparūs korozijai. Konstrukcija turi atlaikyti vėjo greitį iki 22 m/s (atitinkamas vėjo apkrovas).																		
	2.6.2. Statinio architektūros dalis (SA)																		
	<p>2.6.2.1. Pastato architektūrai turi būti parenkami sprendimai ir medžiagos derinant su gretima urbanistine aplinka. Sprendiniai turi būti ekonomiškai, bet ilgaamžiai, patvarūs ir nesudėtingai eksploatuojami.</p> <p>2.6.2.2. Vidaus patalpų apdaila ir medžiagiškumas parenkami taip, kad kurtų namų aplinką, teiktų jaukumo (dominuotų šilti atspalviai, tekstūros). Visi inžineriniai elementai numatomi montuoti potinkiniu, paslėptuoju būdu, nebent šioje užduotyje būtų nurodyta kitaip arba tai būtų pagrįsta ir suderinta su Projekto valdytoju.</p> <p>2.6.2.3. Reikalavimai garso izoliavimui ir aidėjimo trukmei. Sprendinius formuoti taip, kad būtų užtikrinti minimalūs reikalavimai, keliami C garso klasei (pagal STR 2.01.07:2003), taip pat numatant ne mažesnes vertes nei šiose lentelėse:</p> <p>2.6.2.3.1. Vidinių atitvarų ore sklindančio garso izoliavimas. Mažiausios tariamojo garso izoliavimo rodiklio R'_w arba standartizuotojo lygių skirtumo rodiklio $D_{nT,w}$ (lentelėje – Izoliavimo rodiklis) vertės ne mažesnės kaip:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Apsaugomos erdvės tipas</th><th>Izoliavimo rodiklis (dB)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tarp 1-9 kabinetų/patalpų</td><td>48</td></tr> <tr> <td>Tarp 1-9 kabinetų/patalpų ir multifunkcinės salės (10)</td><td>55</td></tr> <tr> <td>Tarp 1-9 kabinetų/patalpų, multifunkcinės salės (10) ir bendro naudojimo patalpų (koridorių/tambūrų/holų)</td><td>48</td></tr> <tr> <td>Durys iš 1-9 kabinetų/patalpų, multifunkcinės salės ir bendro naudojimo patalpų (koridorių/tambūrų/holų)</td><td>30 (C)*</td></tr> </tbody> </table> <p>*durų garso izoliavimo klasė pagal STR 2.01.07:2003 22 p. reikalavimus.</p> <p>2.6.2.3.2. Patalpų aidėjimo trukmė. Didžiausios aidėjimo trukmės T_{60} vertės (lentelėje – Aidėjimo rodiklis) ne mažesnės kaip:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Apsaugomos erdvės tipas</th><th>Aidėjimo rodiklis (s)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bendrojo naudojimo patalpos (laiptinės, koridoriai ir t.t.)</td><td>1,3</td></tr> <tr> <td>500±2000 Hz dažnių juostose</td><td></td></tr> <tr> <td>Multifunkcinė salė (10)</td><td>0,8</td></tr> </tbody> </table> <p>2.6.2.4. Projekto apimtyje turi būti pateikiami visi reikalingi garso klasei, akustiniai, natūralios apšvietos koeficiento ir kt. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai.</p> <p>2.6.2.5. Minimalūs reikalavimai sprendiniams ir medžiagiškumui (šie arba kitokie, kuriuos pasiūlo Rangovas, susiderinęs atskirai (ne su visais projekto sprendiniais) su Projekto valdytoju ir Užsakovu):</p> <p>2.6.2.5.1. <u>Fasado apdaila</u> – cinkuotos skardos, dengtos polimerine ne mažiau nei 40 µm storio matine danga, fasado apdailos sistema. Su paslėptais tvirtinimais, naudojant nerūdijančio plieno laikiklius. Fasadas formuojamas iš ne mažiau kaip 3 skirtingų plokčių vertikalinių elementų pagal Rangovo parinktą ritmą. Fasado spalvą parenka Rangovas, tačiau bet kuriuo atveju, turi būti užtikrintas architektūrinis vientisumas. Skaidymas vertikaliais elementais, be horizontalių sujungimų. Skardos storis – ne mažesnis nei 0,6 mm. Elementai atsparūs atmosferos poveikiui, UV spinduliams. Dangai suteikiama garantija – ne mažiau kaip 25 metai (susijusiai su korozija, apsauginės dangos atšokimu, įtrūkimais, spalvos pokyčiais).</p> <p><i>Fasado apdailos analogo pavyzdys:</i></p>	Apsaugomos erdvės tipas	Izoliavimo rodiklis (dB)	Tarp 1-9 kabinetų/patalpų	48	Tarp 1-9 kabinetų/patalpų ir multifunkcinės salės (10)	55	Tarp 1-9 kabinetų/patalpų, multifunkcinės salės (10) ir bendro naudojimo patalpų (koridorių/tambūrų/holų)	48	Durys iš 1-9 kabinetų/patalpų, multifunkcinės salės ir bendro naudojimo patalpų (koridorių/tambūrų/holų)	30 (C)*	Apsaugomos erdvės tipas	Aidėjimo rodiklis (s)	Bendrojo naudojimo patalpos (laiptinės, koridoriai ir t.t.)	1,3	500±2000 Hz dažnių juostose		Multifunkcinė salė (10)	0,8
Apsaugomos erdvės tipas	Izoliavimo rodiklis (dB)																		
Tarp 1-9 kabinetų/patalpų	48																		
Tarp 1-9 kabinetų/patalpų ir multifunkcinės salės (10)	55																		
Tarp 1-9 kabinetų/patalpų, multifunkcinės salės (10) ir bendro naudojimo patalpų (koridorių/tambūrų/holų)	48																		
Durys iš 1-9 kabinetų/patalpų, multifunkcinės salės ir bendro naudojimo patalpų (koridorių/tambūrų/holų)	30 (C)*																		
Apsaugomos erdvės tipas	Aidėjimo rodiklis (s)																		
Bendrojo naudojimo patalpos (laiptinės, koridoriai ir t.t.)	1,3																		
500±2000 Hz dažnių juostose																			
Multifunkcinė salė (10)	0,8																		



2.6.2.5.2. Cokolio apdaila – silikoninis apdailinis tinkas, skirtas cokolio apdailai. Vandens garų laidumas: V1 pagal EN 7783-2 ar lygiavertiais reikalavimais. Vandens įgeriamumas: ne mažesnė nei W3 pagal EN 1062-3 ar lygiavertiais reikalavimais. Sukibimo stipris pagal EN 1542 ar lygiavertiais reikalavimais – ne mažesnis kaip 0,3 MPa. Atsparumas biologinei taršai (dumbliai, pelėsiai). Tinkas tonuojamas mašininiu būdu. Atsparumas UV.

2.6.2.5.3. Stogo danga. Stogų danga parenkama taip, kad atspindėtų kuo daugiau saulės šviesos (saulės energijos) ir saugotų patalpas nuo perteklinio prikaitimo. Tuo tikslu plokščių stogų dangos parenkamos šviesių spalvų (jeigu tai neprieštaruja architektūriniais reikalavimams). Danga turi būti atspari ultravioletiniams spinduliams.

Minimalūs techniniai reikalavimai dangai:

Fizinės Savybės	Bandymo metodas	Deklaruota vertė
Stipris tempiant (išilgai/skersai), N	LST EN 12311- 2 arba lygiavertis	$\geq 800/600 \pm 200$
Pailgėjimas iki nutrūkimo (išilgai/skersai), %	LST EN 12311- 2 arba lygiavertis	≥ 20
Atsparumas plėšimui (išilgai/skersai)	LST EN 12310- 2 arba lygiavertis	≥ 150 N
Sulenkiamumas žemoje temperatūroje	LST EN 495-5 arba lygiavertis	$\leq -20^{\circ}\text{C}$

2.6.2.5.4. Apskardinimas, lauko palangės. Naudojami lakštai, analogiški fasado apdailai dengti polimerine ne mažiau nei 40 μm storio matine danga; lakšto storis $\geq 0,6$ mm. Elementai atsparūs atmosferos poveikiui, UV spinduliams. Visi stogo apskardinimo konstrukcijoje naudojami metalo gaminiai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Atsparumo korozijai klasė ne prastesnė nei C3 (EN 10169 arba lygiavertis). Parapetų viršaus nuolydis į stogo pusę turi būti ne mažesnis kaip $2,9^{\circ}$. Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti didesnis nei 5° , krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm. Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo ir gerai užsandarintas, būtina numatyti priemones apsaugančias nuo vibracijos; garsą sugeriančios medžiagos dedamos tarp sienos ir palangės apskardinimo (horizontali juosta).

2.6.2.5.5. Langai Turi būti numatomi PVC profilių langai. Profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai. Langai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis – ne mažesnis kaip 1,5 mm. Profiliai – ne mažiau 6 kamerų su standumo tarpais. Varstymo ciklų skaičius ne mažiau 20 000. Langų rėmų spalva – balta arba kita, kurią parenka projektuotojas.

Vandens išleidimo uždengimo dangteliai privalo būti tos pačios spalvos kaip ir langų iš išorės. Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir neturi skleisti nuodingų medžiagų. Varstomos dalys turi būti ne platesnės kaip 1 m, ne aukštesnės kaip 1,5 m (nebent gaisriniai reikalavimai reikalauja didesnių matmenų). Visos varstomos dalys turi turėti galimybę atsiverti iki 90 laipsnių kampu, visi langai su atvertimo ribojimu iki 10 cm. Durys montuojamos su ne mažiau kaip 3 vyriais.

2.6.2.5.6. Lauko durys:

- a. Pagrindinio įėjimo lauko durys: Aliuminio profilių su įstiklinimu. Durys turi atlaikyti min. 20 000 varstymo ciklą be mechaninių pažeidimų. Durys turi būti padengtos apsaugine danga/dažais, kurie būtų atsparūs UV spinduliams. Turi būti taikoma ne trumpesnė kaip 10 metų sistemos tiekėjo garantija aliuminio profilams, ne trumpesnė kaip 10 metų garantija aliuminio profilių dažymui ir anodavimui. Garantija taikoma: padengimo atsiskyrimui, lupimuisi, burbulų susidarymui, korozijai, įskaitant siūlinę koroziją.
- b. Papildomų įėjimų lauko durys: PVC profilių su įstiklinimu arba su užpildu, pagamintų be švino pagrindu pagamintų stabilizatorių. Durų rėmai turi būti armuoti cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis – ne mažesnis kaip 1,5 mm. Varstymo ciklą skaičius: Ne mažiau kaip 20 000 varstymo ciklą. Ne mažiau kaip 6 kamerų profilis su standumo tarpais. Ne mažiau kaip 3 vyriai. Profilių spalva balta arba kita, kurią parenka projektuotojas
- c. Pagrindinis įėjimas į priestatą turi būti formuojamas taip, kad būtų lengvai identifikuojamas. Visos lauko durys numatomos su savaiminio uždarymo priemonėmis, kurios turi būti parenkamos taip, kad joms atidaryti reikėtų ne didesnės nei 25N jėgos. Durų spygnos ir rankenos turi būti komplektuojamos to paties gamintojo. Išorinių durų slenksčiai turi būti apsaugoti nuo peršalimo. Visur, kur durų rankena gali atsitrekti į sieną, turi būti sumontuotos atmušos. Durų pritraukikliai su slydimo bėgeliu, turi būti klasifikuoti pagal LST EN 1154 arba lygiavertį standartą. Pritraukiklis turi užtikrinti durų atidarymą ne mažesniu nei 120 laipsnių kampu. Apsauga nuo įsilaužimo ne mažesnė kaip RC3. Spygnos cilindras testuotas pagal EN 1303:2015 arba lygiavertį – ne blogiau nei 6 saugumo klasė. Cilindro ilgaamžiškumas - ne blogiau nei 100 000 ciklą. Durys pristatomos kartu su ne mažiau kaip 3 raktų komplektu.

2.6.2.5.7. Lauko batų valymo grotelės su vonele ir drenažu. Vonelės gylis turi būti ne mažesnis nei 75 mm, grotelių dydis ~30x10 mm akučių ne mažesnis kaip 700 mm x 500 mm cinkuoto plieno grotelės. Turėtų būti užtikrintas paprastas valymas.

2.6.2.5.8. Lauko turėklai (jei tokie bus numatyti). Pagaminti gamykliškai iš nerūdijančio šlifluoto plieno (ne prastesnė nei AISI 304/ 1.4301 klasė). Sumontavus turėklą, juo naudojantis, jis neturi siūbuoti, vibruoti. Tvirtinimas: naudoti to paties plieno tvirtinimo elementus, izoliuoti nuo betono/juodojo metalo, užtikrinti drenažą

2.6.2.5.9. Vidaus durys. Durys skydinės, medinio rėmo su akustiniu užpildu. Durų apdaila – medžio imitacijos laminatas. Ten, kur durys numatomos įstiklintos, stiklas/stiklo paketas privalo būti saugus (laminuotas ar grūdintas). Durų stiklinimo pozicijas derinti su Užsakovu projektavimo metu. Durys į 1-9 kabinetų/patalpas ir multifunkcinę salę turi būti su automatiniais slenksčiais. Durų savaiminio uždarymo priemonės turi būti projektuojamos taip, kad joms atidaryti reikėtų ne didesnės nei 25N jėgos. Durys projektuojamos be slenksčių, visame pastate vengti peraukštėjimų ir kliūčių grindyse. Durys iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių; įleistas užraktas; sukomplektuotos rankenos; su visiškai baigta paviršiaus apdaila. Visos durys turi būti gamybinio išbaigtumo ir tinkamai sertifikuotos. Visur, kur durų rankena gali atsitrekti į sieną, turi būti sumontuotos atmušos. WC ir kitų drėgnų patalpų durys turi būti atsparios santykiniam drėgnumui ne mažiau kaip 80%. Visos vidaus durys rakinamos raktu (vienviečių WC – suktuku iš vidaus). Į duris montuojama mechaninė spygna. Spygna turi būti sertifikuota pagal LST EN12209 arba lygiavertį, saugumo klasė – ne žemesnė nei 3. Spygnos veikimo ilgaamžiškumas – ne mažiau nei 200000 ciklą. Įrengiamos palenkiamos rankenos iš abiejų durų pusių. Cilindras durims pateikiamas su 5 raktų komplektu. Cilindras turi būti testuotas pagal EN 1303:2015 arba lygiavertį – ne blogiau nei 4 saugumo klasė. Cilindro ilgaamžiškumas - ne

blogiau nei 100 000 ciklų. Jei numatomos vidaus durys su pritraukikliais – pritraukiklių tipas – su bėgeliu.

2.6.2.5.10. Grindų danga:

- a. Homogeninė polivinilchloridinė grindų danga. TVOC rodiklis po 28 dienų pagal EN 16516 arba lygiavertį ne didesnis kaip 0,01 mg/kub.m. Dėvimojo sluoksnio storis – ne mažesnis kaip 2 mm. **ARBA**
- b. Linoleumo grindų danga. Bendras storis ne mažesnis kaip 3,5 mm.
- c. 1-9 kabinetuose ir multifunkcinėje salėje smūgio garso slopinimas ne mažesnis kaip 14 dB. Ne blogesnė kaip 34 komercinė klasė pagal EN ISO 10874 arba lygiavertį. Ne blogesnė kaip R9 slidumo klasė (san. mazguose – R10) pagal DIN 51130 arba lygiavertį. Tinkanti šildomoms grindims. Be ftalatų. Grindjuostės ne žemesnės kaip 15 cm, formuojamos iš grindų dangos, naudojant kampų formavimo profilius. Grindų dangų spalvos – šviesios, šiltos arba medžio imitacijos. Danga turi būti atspari kėdžių ratukams ir baldų kojelių įspaudimams.

2.6.2.5.11. Vidaus sienų apdaila. Vidaus sienų, lubų apdaila – sienos ir lubos (ten, kur nenumatomos segmentinės ar kitokios lubos) glaistomos, dažomos. Sienoms naudojami pusiau matiniai, luboms – matiniai, vandeniniai plaunami (1 klasė pagal standartą EN 13300 arba lygiavertį) vidaus dažai. Visame pastate naudojamos šviesios spalvos.

2.6.2.5.12. Vidaus sienų apdaila – akcentinė siena. Projekte turi būti numatyta ne mažiau kaip viena akcentinė siena, kurios matmenys ne mažesni kaip 12xA2,25 m iš faneruotos baldinės plokštės su paslėptu LED pašvietimu.

2.6.2.5.13. Vidaus sienų apdaila apsauginėje zonoje – ant sienos užvedama analogiška patalpos grindų dangos tipui.

2.6.2.5.14. Lubų apdaila :

- a. 1-9 kabinetuose ir multifunkcinėje salėje ir pagal poreikį kitur pakabinamos segmentinės akustinės lubos. Segmento dydis ~1200x600 mm. Plokštės montuojamos naudojant T24 ar kitokio tipo profilius. Garso sugerties rodikliai parenkami atsižvelgiant į aidėjimo trukmės užtikrinimo reikalavimus. Spalva balta.
- b. Kitose vietose – segmentinės pakabinamos lubos. Segmento dydis ~1200x600 mm. Plokštės montuojamos naudojant T24 ar kitokio tipo profilius. Spalva balta.
- c. Inžinerinės įrangos (rekuperatorių ar kt.) aptarnavimo vietose montuojamos gipso kartono plokščių pakabinamos lubos (glaistomos, dažomos) ir jose montuojami reikalingo dydžio aptarnavimo liukai (revizinės durelės) – aliuminio konstrukcijos su gipso kartono plokštės įdėklų. Revizinių durelių kiekis/poreikis ir dydis turi būti pagrįstas ir suderintas su Projekto valdytoju. Vengti liukų/durelių didesnių nei 60x60 cm.

2.6.2.5.15. Vidinės pertvaros. Vidinės pertvaros formuojamos arba kaip skydai, kurių pagrindą sudaro medinės konstrukcijos, aptaisyti gipso kartono plokštėmis, arba formuojant karkasą iš plieninių profilių, aptaisant gipso kartono plokštėmis (abiem variantais pertvaros užpildomos mineraline vata). Skydai ir/ar plieninių profilių karkasai turi būti aptaisyti ne mažiau kaip 2 prasilenkiančių gipso kartono plokščių sluoksniais. Inžinerinės sistemos turi būti montuojamos taip, kad nebūtų pertvarų garso izoliavimo ar kitų teisės aktais reglamentuojamų savybių. Gipso kartono plokštės glaistomos, dažomos. Tose vietose, kur numatoma montuoti pakabinamus sanitarinius prietaisus, pertvarų konstrukcija turi būti sustiprinta pagal technologinius reikalavimus.

2.6.2.5.16. Vidaus palangės. Medžio drožlių plokščių laminuotos palangės. Spalvą parenka projektuotojai. Pageidaujamas palangių aukštis nuo grindų – ne daugiau 45 cm. Turi būti atsparios UV spinduliams.

2.6.2.5.17. Liftas. Keleivinis, žmonėms su negalia pritaikytas liftas. Keliamoji galia ne mažesnė kaip 300 kg, Judėjimo greitis ne mažesnis kaip 0,8 m/s.

2.6.2.5.18. Vidaus roletai. Multifunkcinėje salėje numatyti black-out (pilno užtamsinimo) roletus. Kabinetuose 1-9 numatyti roletus, kurių šviesos pralaidumas 3-7 %. Turi būti užtikrintas atsparumas UV spinduliams. Su plieninėmis arba aliumininėmis kreipiančiosiomis.

2.6.2.5.19. Informacinė-navigacinė sistema. Turi būti suprojektuotas ir įrengtas informacinis užrašas ant naujo priestato fasado iš Lakštingalų g. pusės su apšvietimu. Užrašo dydis ne mažesnis nei 12,0x0,8m. Užsakovo ar Projekto valdytojo nurodytoje vietoje turi būti įrengta informacinė lenta/rodyklė su kabinetų numeriais ir jų pavadinimais (ne mažesnė nei A1,0x10,6 m). Prie kiekvienų durų ar ant jų pačių turi būti įrengta po vieną informacinę lentelę, kurios sistemą sudaro aliuminio lentelė, plastikiniai šoniniai dangteliai, apsauginis plastikas (plėvelė). Tvirtinama prie sienos ar durų su dvipuse lipnia juosta, kuri komplektuojama su durų lentele. Lentelėje informacija keičiama lengvai, nedemontuojant lentelės nuo paviršiaus. Lentelės aukštis ne mažesnis kaip 15 cm, plotis ne mažesnis kaip 30 cm.

Analogo pavyzdys:



Pageidaujamo spalvinio-estetinio interjero sprendinio analogai:





2.6.3. Reikalavimai technologinės įrangos ir baldų projektavimui

- 2.6.3.1. Turi būti suprojektuoti visi pastato eksploatavimui reikalingi baldai ir technologinė įranga. Rangovas įrengia visą įrangą ir baldus, nebent techninėje specifikacijoje būtų nurodyta kitaip.
- 2.6.3.2. Technologinės įrangos ir baldų sprendiniai turi būti detalizuoti taip, kad statybos metu nebūtų trukdžių dėl konkrečių prisijungimo taškų „neprižišimo“ projekte. Išskirti grafiškai ir žiniaraščiuose pajungimo taškus balduose ir atitvarose.
- 2.6.3.3. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimalių sprendinių, juos derinti su Užsakovu ir (ar) Projekto valdytoju.
- 2.6.3.4. Rengiant technologinės įrangos ir baldų sprendinius, parengiama užduotis kitoms projekto dalims rengti.
- 2.6.3.5. Projektuojami baldai turi būti ergonomiški, saugūs naudoti, šiuolaikiški, atitinkantys universalus dizaino principus, lengvai prieinami ir komfortabilūs visoms socialinėms grupėms.
- 2.6.3.6. Projektuoti informacinių ženklų, įskaitant informacinę sistemą, evakuacinių ženklų sprendinius.
- 2.6.3.7. Korpusinių baldų vidinės dalis numatyti iš laminuotų medžio drožlių plokščių, dengtų melamino plėvele, nebent technologiškai būtų tikslinga numatyti kitaip. Visi sprendiniai turi būti racionalūs, ilgaamžiai ir ekonomiškai pagrįsti.
- 2.6.3.8. Baldų ir įrangos techninės specifikacijos ir žiniaraščiai išskiriami grupuojant:
- 2.6.3.8.1. Standartiniai (mobilūs) baldai (perkami atskiru viešuoju pirkimu kaip prekės)
- 2.6.3.8.2. Standartinė įranga (perkami atskiru viešuoju pirkimu kaip prekės)
- 2.6.3.8.3. Montuojami baldai (perkami su rangos darbais)
- 2.6.3.8.4. Montuojama įranga (perkama su rangos darbais)
- 2.6.3.9. Baldų ir įrangos technines specifikacijas ir žiniaraščius rengti naudojant tokią lentelės formą:

Žymėjimas brėžinyje	Baldo pavadinimas	Techninės charakteristikos ir aprašymas*	Baldo asociatyvi vizualizacija	Mato vnt.	Kiekis	Patalpos Nr./pavadinimas
Pvz.: Standartiniai (mobilūs) baldai						
Pvz.: M-1	Pvz.: Biuro kėdė	Pvz.: Matmenys <...>. Darbo kėdę turi sudaryti atlošas, aptrauktas tekstiliniu tinkleliu ir sėdimoji dalis, kuri turi būti tvirtinama ant bazės su ratukais, kurie pritaikyti minkštai arba kietai grindų dangai. Su reguliuojamais ranktūriais. Tinklelio spalva – šviesiai ruda arba balta.	Pvz.: 	Kompl. /vnt.		

SPS priedo Nr. 2 „Techninė specifikacija“ priedas Nr.2

		Atsparumas dilimui ne mažiau kaip <...> Mertindeilo testo ciklą.				
<p>* Turi būti aprašyta baldo/įrangos naudojimo paskirtis, medžiagiškumas, techniniai rodikliai, keliami reikalavimai gaminio kokybei, taikomas garantinis laikotarpis, nurodomi svarbiausi matmenys (suteikiant priimtinas tolerancijas), pagrindiniai reikalavimai baldui/įrangai ir (arba) jo (-os) dalims, detalėms. Aprašyme negali būti nurodytos konkrečios reikšmės, turi būti naudojamos frazės „ne mažiau“, „ne daugiau“. Turi būti nurodytos galimos/leistinos paklaidos matmenims ar kitoms skaitinėms reikšmėms. Apibūdinant objektą, negali būti nurodytas konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam Rangovo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra leidžiamas išimties tvarka, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti pagal Viešųjų pirkimų įstatymo 37 straipsnio 4 dalyje nustatytus reikalavimus. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“. Reikalavimai gaminiui turi būti formuojami taip, kad jį būtų galima įsigyti iš ne mažiau kaip 3 gamintojų ar Rangovų.</p>						
<p>2.6.4. Statinio konstrukcijų dalis (SK)</p>						
<p>2.6.4.1. Statinio laikančiųjų konstrukcijų, lauko sienų, grindų ir denginio konstrukcijų sistema formuojama kaip vienas iš šių variantų:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Skydinė sistema - lauko sienos, grindys, stogo konstrukcijos formuojamos iš gamykloje pagamintų skydų, kurių pagrindą sudaro medinės konstrukcijos; skydai atvežami į objektą ir montuojami statybvietėje. b) Statybvietėje montuojama gamykloje pagaminta laikančiojo karkaso sistema dengiama daugiasluoksniomis sienų ir stogo plokštėmis, aptaisoma fasado apdaila ir/arba hidroizoliacija. Inžinerinių sistemų elementai negali būti montuojami į daugiasluoksnius skydus, Rangovas turi įsivertinti papildomą reikalingą vidaus apdailą ir konstrukciją, kurios sluoksnyje būtų montuojami atitinkami reikalingi inžinerinių sistemų elementai. Šiuo atveju Rangovas turi įvertinti, kad daugiasluoksnių skydų apdaila iš vidaus – gipso kartono plokštės (glaistytos, dažytos). <p>2.6.4.2. Visi statinio konstrukciniai elementai montuojami paruoštoje vietoje (ant pamatų, kurių tipą pasirenka ir su Projekto valdytoju suderina Rangovas). Išorinės atitvaros privalo atitikti garso klasės ir energinio naudingumo klasės (šilumos, sandarumo ir kt.), gaisrinės saugos ir kt. teisės aktų reikalavimus. Pasirinkus pamatų tipą, Rangovas privalo įsivertinti grindų įrengimą, kuris užtikrintų smūginio garso izoliaciją (perdangoms/denginiui – L'n,w ne didesnis nei 58 dB) tarp patalpų. Pastato konstrukcijų, fasado sprendiniai privalo užtikrinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, „Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas“ keliamus reikalavimus eksploatacinių savybių pastovumo vertinimui, sertifikavimui. Sprendinių pagrindimui PP stadijoje projektuotojas privalo pateikti pagrindžiančius dokumentus (Nacionalinis techninis įvertinimas /Europinis techninis įvertinimas, deklaracijos, sertifikatai ir kt.).</p> <p>2.6.4.3. Numatant konstrukcijų, lauko sienų medžiagiškumo sprendinius, būtina įvertinti keliamus priešgaisrinius reikalavimus pagal gaisrinės saugos užduotį. Vengti ugniasienių formavimo ar kitų sudėtingų, brangių, perteklinių gaisrinės saugos sprendinių, teikti siūlymus dėl sprendinių racionalizavimo Sprendinius derinti su Projekto valdytoju.</p> <p>2.6.4.4. Formuojant konstrukcijų, fasadų įrengimo, kitus lauko darbų sprendinius, vengti šlapių ar kitokių įtakos darbams lauko sąlygomis turinčių procesų.</p> <p>2.6.4.5. Siekiant tenkinti racionalius, ekonomiškai pagrįstus gaisrinės saugos reikalavimus, dalis statinio konstrukcijų gali būti formuojama ir kitokios nei aprašyta konstrukcijos, tai suderinus su Projekto valdytoju.</p>						
<p>2.6.5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (VN), lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (LVN)</p>						
<p>2.6.5.1. Reikalavimai lauko vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimui:</p> <p>2.6.5.2. Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai projektuojami ir įrengiami pagal UAB „Vilniaus vandenys“ ir UAB „Grinda“ technines prisijungimo sąlygas, techninę politiką.</p> <p>2.6.5.3. Numatyti priemonės, galinčias reikšmingai sumažinti paviršinio lietaus vandens kiekį. Galimos priemonės: pralaidžios dangos, tvrios drenažo sistemos, infiltracijos įrenginiai, ir pan. Gavus UAB „Grinda“ technines prisijungimo sąlygas, numatomas paviršinių nuotekų infiltravimas į gruntą įrengiant filtravimo talpas;</p> <p>2.6.5.4. Projektuojant paviršinių nuotekų tinklą, skaičiuoti prie maksimalų lietaus vandens debitų liūties metu (prie 5 metų retmens). Filtravimo į gruntą talpos(-ų) turį parinkti ne trumpesnei nei 20 min. liūčiai.</p>						

2.6.5.5. Projektuojami ir įrengiami buitinių nuotekų tinklai, juos prijungiant prie sklype esančio buitinių nuotekų tinklo;

2.6.5.6. Projektuojamas ir įrengiamas šalto vandentiekio įvadas nuo esamo pastato vandens mazgo/įvado;

2.6.5.7. Projektuojamas ir įrengiamas (rekonstruojamas) vandens apskaitos mazgas arba įrengiama subapskaita už įvadinio skaitiklio (sprendimas derinamas su Užsakovu ir Projekto valdytoju projektavimo metu).

2.6.5.8. **Bendrieji reikalavimai įrengiant vandentiekį ir nuotekas.** Prieš pradedant projektavimo darbus, projektuotojas turi įsivertinti esamo pastato vandens įvado ir nuotekų išvadų, šulinių bei esamo pastato apskaitos mazgo būklę, bei gauti lauko tinklus eksploatuojančių organizacijų išduodamas prisijungimo sąlygas. Jeigu kyla abejonių dėl esamų tinklų būklės turi būti atlikti hidrauliniai bandymai, nuotekų TV diagnostika. Naujai projektuojamų vamzdžių sprendiniai turi būti racionalūs ir šiuolaikiški.

2.6.5.9. Bendrieji reikalavimai lauko vandentiekio vamzdžiams. Visi seni, esami vandentiekio įvadai prieš projektavimą turi būti įvertinti, t.y. vamzdžio (ketus arba polietilenas) būklė. Jeigu kyla abejonių dėl būklės, turi būti, atliktas hidraulinis įvado išbandymas, taip pat apžiūrėta įvado vieta vandens apskaitos mazge bei ties pajungimo sklende šulinyje (jei yra galimybė). Rangovas, teikdamas pasiūlymą, turi įsivertinti, kad bandymų, tyrimų, būklės vertinimo rezultatai nesąlygoja papildomų darbų poreikio. Išoriniai geriamojo vandentiekio tinklai projektuojami iš slėginių polietileno vamzdžių PE100 (PE100-RC) SDR 17 (mėlynos arba juodos spalvos su mėlyna juoste). Visos PE vandentiekio vamzdžio jungiamosios jungtys (alkūnės, dvišakiai, trišakiai ir t.t.) turi būti sujungiamos su vamzdžiais suvirinimo principu. Vamzdžiai turi atitikti standarte LST EN 12201-2 arba lygiaverčiame jiems keliamus techninius reikalavimus. PE vandentiekio vamzdžiai prie kito tipo vandentiekio vamzdžių jungiami privirinamais arba užveržiamais adapteriais. Vandentiekio tinklui turi būti numatytas ir atliktas hidraulinis bandymas, išvalymas kamščiu, praplovimas ir dezinfekcija.

2.6.5.10. Bendrieji reikalavimai savitakiniams lauko buitinių ir paviršinių nuotekų vamzdžiams. Naujai įrengiant lauko buitinių ir paviršinių nuotekas, turi būti naudojami lauko tinklams skirti monolitinės struktūros moviniai polivinilchlorido (PVC) lygiasieniai vamzdžiai. N (SN4) klasės (žiedinis standumas 4 kPa) vamzdžiai klojami iki 6,0 m gylio, o S (SN8) klasės (žiedinis standumas 8 kPa) – giliau nei 6,0 m. Vamzdžių movos visiškai sandarios, atsparios infiltracijai ir eksfiltracijai. Vamzdžiai ir movų guminiai žiedai atsparūs agresyvioms medžiagoms. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido monolitiniai PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.

2.6.5.11. **Bendrieji reikalavimai lauko G/B šuliniams.** Lauko vandentekiui, buitinių ir paviršinių nuotekoms naudojami gelžbetoniniai apvalūs šuliniai. Betono klasė C35/45. Vandens laidumas vandeniui ne žemesnis W12. Šulinio landos dydis – 700 mm. Lauko šuliniai surenkami iš gelžbetoninių elementų: rentinių su užlankais ir lipynėmis, dugno, perdengimo plokščių ir landos rentinio. Šulinių ir landų g/b elementai montuojami panaudojant tam skirtus specialius skiedinius (sluoksnio storis 10mm) arba tarpines skirtas šulinių montavimui. Drėgnuose gruntuose (gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta betoninių /gelžbetoninių šulinių hidroizoliacija. Šulinių dangčiai ketiniai su užrašu „Vilnius“ ir komunikacijos tinklo pavadinimu(nuotekos, vanduo, lietus). Važiuojamojoje kelio (gatvės) dalyje montuojami „sunkaus“ tipo liukai D400 (400 kN apkrova).Liuko dangtis montuojamas viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Pėsčiųjų (dviračių) takuose ir „žaliojoje“ zonoje montuojami „lengvo“ tipo B125 (125kN apkrova) šulinių liukai. Takuose liuko dangtis turi būti viename lygyje su danga. Užstatytose teritorijose žaliojoje zonoje liukai iškeliami aukščiau žemės paviršiaus – 5-7 cm ir aplink jį formuojama 100-150 mm pločio betoninis žiedas. Neužstatytoje teritorijoje (užmiestyje) liukai iškeliami – 20 cm. Vamzdžių praejimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos kaliojo ketaus tiesiosios fasoninės dalys, plastikiniai protarpiai ar plieniniai riebokšliai. Nusileidimui į šulinius ir kameras turi būti įrengtos ketinės, plastifikuotos metalinės ar dažytos karštai cinkuoto metalo lipynės iš armatūros d16A-1 klasės. Šuliniams įrengiamos komunikacijų ženklų lentelės ir jų stovai. Komunikacijų žymėjimo lentelės gali būti įrengiamos ir ant pastato sienų, tvorų, atraminių sienelių.

2.6.5.12. **Bendrieji reikalavimai savitakinių lauko buitinių ir lietaus nuotekų inspekciniams šulinėliams.** Nevažiuojamosios dalies šulinėlių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprų PP vamzdžių nemažesnio kaip 425mm skersmens.

Plastikinio šulinio konstrukcija susideda iš penkių pagrindinių elementų: šulinio dugno su išformuotais hidrauliniams pralaidumui kanalais, vadinamas kinete, gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta, šulinio dangtis, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu. Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje. didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno. Šulinių dugnai (kinetės) turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir gamykloje reikiamu nuolydžiu suformuotais latakais. Šulinėlių stovo žiedinis stipris SN4 – 4 kN/m². Šulinių dangčiai ketiniai su teleskopine jungtimi. Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas šulinėlis. Šulinėlių statomų nevažiuojamoje dalyje dangčiai B12,5 skirti ne žemesnei kaip 125kN apkrovai, važiuojamoje kelio (gatvės) dalyje D400 atlaikantys 400kN apkrovą.

2.6.5.13. Bendrieji reikalavimai paviršinių nuotekų infiltravimo į gruntą talpai. Prieš parenkant vietą infiltravimo talpai sklype atlikti grunto geologinius tyrimus. Projektuoti paviršinių nuotekų infiltravimo talpą iš infiltracinių šulinių, specialių infiltravimo talpoms skirtų surenkamų gamyklinių blokų apvyniotų geotekstile ir kt. Prieš infiltravimo talpą projektuojamas šulinys su sėsdinamąja dalimi (ne mažiau 0,5m gylio). Infiltravimo talpai numatyti alsuoklį, plovimo liukus ne mažesnio kaip d425 skersmens, privažiavimo kelią automobiliui su plovimo įranga.

2.6.5.14. Tyrimų ataskaitas pateikti Projekto valdytoju susipažinti, sprendinius derinti su Projekto valdytoju ir Užsakovu.

2.6.5.15. Reikalavimai vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų įrengimui. Projektuojamas ir įrengiamas šakotinis vidaus šalto vandentiekio tinklas. Projektuojami ir įrengiami vietiniai karšto vandens tūriniai (5-6 l talpos) elektriniai šildytuvai karšto vandens tiekimui į praustuvų ir plautuvių čiaupus. Projektuojamas ir įrengiamas vidaus buitinių ir lietaus (jei lietaus nuvedimas vidiniais stovais) nuotekų tinklas. Projektuojami ir įrengiami sanitariniai prietaisai. Projektuojamas ir įrengiamas kondensato nuvedimo nuo vėsinimo ir vėdinimo įrenginių tinklas į buitinių nuotekų tinklą. Projektuojamas gaisrinis vandentiekis (jeigu reikalinga pagal gaisrinę užduotį).

2.6.5.16. Bendrieji reikalavimai įrengiant vidaus vandentiekio tinklą patalpose. Vidaus buitinio vandentiekio magistraliniai tinklai ir atšakos į sanitarinius prietaisus projektuojami iš daugiasluoksnių PEX-AL-PE tipo arba lygiaverčio vandentiekio vamzdžių ir jų jungimo plastikinių (PPSU) detalių jungiamų presavimo būdu, skirtų geriamam vandeniui. Visos šalto vandentiekio magistralės ir atšakos izoliuojamos izoliacija nuo rasojimo. Karšto vandentiekio atšakos į sanitarinius prietaisus izoliuojamos nuo šilumos nuostolių. Šalto vandens vamzdžiai nuo rasojimo, nepriklausomai nuo vamzdžių skersmens, izoliuojami specialiai tam skirta pūsto polietileno ne plonesne kaip 20 mm izoliacija. Vamzdžių atšakos į sanitarinius prietaisus izoliuojami pūsto polietileno ne plonesne kaip 10 mm izoliacija. Vandens tiekimą uždaranti armatūra turi būti racionaliai įrengta visiems vandens prietaisams ar jų grupėms: praustuvams, plautuvėms, dušams, klozetams, pisuarams, šildytuvams, skalbimo mašinoms, indaplovėms. Armatūra turi būti valdoma rankomis ir lengvai prieinama. Atšakoms prietaisų grupei numatyti armatūrą ją atjungti remonto atveju. Šalto/karšto vandens vamzdžiai turi turėti atjungimo ir vandens ištuštinimo galimybę. Klojant daugiasluoksnius vamzdžius sienose ir grindyse, vamzdžiai dedami į apsauginius šarvus arba izoliuojami ne mažesne kaip pūsto polietileno 10 mm izoliacija. Grindų konstrukcijų sluoksnius, į kuriuos įbetonuojami plastikiniai vamzdžiai, būtina paruošti vadovaujantis vamzdžius pateikusios firmos instrukcija bei DIN 4046, DIN 8077 ir 196962 arba lygiaverčiais nurodymais. Vandentiekio linijoms naudojami daugiasluoksniai vamzdžiai, kurie atitinka šiuos standartus: LST ISO 2531; IOO 4633; ISO 8179; ISO 4179; Europos EN 545; EN681-1; EN 29001; EN 29002 arba lygiaverčius. Vamzdžių markiruotė turi atitikti LST EN ISO 21003 arba lygiaverčius. Santechnikų prietaisų prijungimo prie vandentiekio sistemos vietose turi būti sumontuoti prietaisiniai čiaupai (chromuoti kampiniai ventiliai). Sanitarinių prietaisų jungimas be uždarnosios armatūros draudžiamas.

2.6.5.17. Bendrieji reikalavimai įrengiant karšto vandens elektriniams šildytuvams. Projektuojamas karšto vandens ruošimas vietiniais tūriniais 4,0 ÷ 6,0 l. elektriniais vandens šildytuvais su šilumine izoliacija, temperatūros regulatoriumi, maitinimo laidu su įžeminimu į rozetę. Šildytuvo talpos medžiaga - nerūdijantis plienas, stiklo emale dengtas plienas. Korpuso danga – lengvai valomas plastikas. Elektrinis galingumas - 0.6 ÷ 1,2kW.

Montavimo būdas - vertikalus pakabinamas. Sušildymo laikas ($\Delta T=45^{\circ}\text{C}$) - ne ilgiau 28 min. Galimybė pakelti temperatūrą virš 66°C legioneliozės prevencijai. Metinis energijos suvartojimas - nedaugiau 525 kWh/m. Šalto vandens įvade į šildytuvą numatyti atjungimo čiaupa, atbulinį ir apsauginį vožtuvą.

2.6.5.18. **Bendrieji reikalavimai įrengiant vidaus nuotekų tinklą patalpose.** Buities ir lietaus nuotekų sistema žemėje projektuojama iš movinių lauko nuotekoms skirtų vamzdžių. Nuotekų stovai ir privedimai prie prietaisų numatyti iš (PP, PVC) ir jungiamųjų dalių. Buitinių nuotekų sistemos vėdinimui projektuojamos vėdinamos stovų dalys. Alsukliai su stogeliu iškeliami virš stogo konstrukcijos 0,3 – 0,5 m. Vandens nuvedimui nuo stogo projektuojamos šildomos įlajos ir stovai iš betriukšmių didelio tankio polipropileno su priemaišomis (1200 kg/m^3) vamzdžių ir fasoninių dalių. Nuotekų stovai turi būti izoliuoti antikondensacine izoliacija (kaučiukinė, poliuretaninė, pūsto polietileno, mineralinė vata). Nuotekų vamzdynamics montuoti naudojami specialūs laikikliai su specialiomis guminėmis tarpinėmis garso redukcijai.

2.6.5.19. **Bendrieji reikalavimai sanitariniams prietaisams.** Prietaisai ir su jais komplektuojami maišytuvai privalo atitikti kokybės sertifikato ISO 9001 arba lygiavertius reikalavimus. Visi sanitariniai prietaisai turi būti su hidraulinėmis užtvaramis savo konstrukcijoje arba komplektuojami sifonais. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis. Visų sanitarinių prietaisų vidinis ir išorinis paviršiai turi būti lygūs, lengvai valomi, neturėti aštrių vietų nei prietaisuose, nei tvirtinimo detalėse. Nuotekų nuvedimas nuo praustuvų ir plautuvių įrengiamas sienoje. Valymo patalpose montuojami keramikiniai ant grindų pastatomi nuplovimo puodai su grotomis ant viršaus ir nuplovimo mechanizmu. Prie puodų įrengiamas sieninis maišytuvas su ilgu antgaliu ir nuplovimo mechanizmas DN20. Praustuvams numatyti vandenį taupantys maišytuvai su sensoriniu valdymu efektyvumas $\leq 4\text{ l/min}$. Maišytuvai praustuvams ir plautuvėms tiekiami komplekte su prijungimo žarnelėmis ir tvirtinimo detalėmis. Praustuvų sifonai butelio arba u formos tipo. Paviršiaus danga blizgi chromo, nikelio danga. Klozetų vandens nuleidimo mechanizmai – vandenį taupantys dvigubo nuleidimo, efektyvumas $\leq 4/2.5\text{ l}$ ($\leq 4\text{ l}$ - nuleidimas su dideliu klavišu, $\leq 2.5\text{ l}$ - nuleidimas su mažu klavišu). Pisuarų vandens nuleidimo mechanizmai – vandenį taupantys sensoriniai efektyvumas ≤ 1.2 litrai per nuleidimą. Konkretų sanitarinių prietaisų tipus ir parinkimą būtina derinti su Užsakovu ir Projekto valdytoju. Neįgaliųjų unitazai pakabinami (potinkinė sistema) su nuplovimo bakeliu. Žmonėms su negalia skirtuose tualetuose, turi būti projektuojamas apsiprausimui skirtas dušelis prie klozeto su karšto ir šalto vandens maišytuvu. Neįgaliųjų praustuvas turi būti stačiakampės formos su išlenkta priekine briauna. Orientaciniai matmenys $640 \times 550\text{ mm}$. Vamzdžiai ir sifonas turi būti kuo arčiau sienos, kad liktų kuo daugiau tuščios erdvės po praustuviu. Neįgaliųjų tualete įrengiamas trapas grindyse. Vandens surinkimo trapai turi būti su vandens uždoriu savo konstrukcijoje. Patalpose kur yra užtvindymo tikimybė numatyti trapus su integruotais atbuliniais vožtuvais. Patalpose apsaugai nuo išsausėjimo trapai numatomi su sauso tipo sifonu, kuris išdžiūvus vandens užtvarami nepraleidžia kvapų iš nuotekų tinklo. Patalpose su PVC danga trapai privalo turėti plastikinį specialų flanšą viršutinėje trapo dalyje. Flanšas tvirtinamas prie grindų. Techninėms patalpoms kur yra svarbus atsparumas karštam vandeniui numatomi trapai iš nerūdijančio plieno, atsparūs korozijai, lengvai valomi, atsparūs (100°C) temperatūrai. Kondensatą, susidarantį vėsinimo ar vėdinimo įrangoje, šalinti į buitinių nuotekų sistemą, numatant sifoną su mechaniniu kvapų uždaru (sausio tipo). Jei grindyse numatoma vamzdinių pravała/revizija, turi būti numatomi mechanškai atsparūs, tam skirti gamykliniai gaminiai grindims su liuku (pvz., nerūdijančio plieno liukai, galimai su įklijuojama tos patalpos grindų danga). Elektriniai rankšluosčių džiovintuvai – kopetėlių tipo, galvaniškai dengti blizgančia dekoratyvine nikelio-chromo danga, komplekte elektrinis kaitinimo elementas (elektrinė galia $\leq 300\text{ W}$), su termoregulatoriumi.

2.6.5.20. **Reikalavimai vandens apskaitos mazgui (VAM) – tuo atveju, jei būtų numatomas naujame priestate.** Vandentiekio įvadas ir vandens apskaitos mazgas projektuojami ir įrengiami iš kalaus ketaus izoliuotos antikorozinės izoliacija iš vidaus ir išorės uždarnosios armatūros ir fasoninių dalių, bei vandentiekio vamzdžių, nurodytų vandens Rangovo išduotose prisijungimo sąlygose. Patalpų viduje montuojant vamzdinius, turi būti naudojami flanšiniai vamzdžiai ir jungiamosios dalys. Kalaus ketaus vamzdžiai ir jų jungimo dalys turi atitikti kokybės standartą ISO 9000 arba lygiavertį serijos standartą. Visi vamzdžiai ir jungimo dalys turi būti paženklinėti. Ant gaminio turi būti nurodyta gamykla, nominalus skersmuo, slėgis, medžiaga, pagaminimo metai. Ant flanšinės jungimo

	<p>dalies turi būti nurodyta nominalus skersmuo, slėgis, atlankos (alkūnės) kampas. Vandens apskaitos mazge papildomai turi būti įrengiamas trapas vandens nubėgimui, patalpa turi būti šildoma – įrengiamas radiatorius. Įrengiant vandens apskaitos mazgą, vadovautis suderinta ir pasirašyta vandens apskaitos schema. Vandens apskaitos mazgas turi būti hidrauliškai išbandytas prieš paleidimą.</p> <p>2.6.5.21. Vandens apskaitos prietaisai įrengiami su skaitmenine duomenų nuskaitymo sąsaja. Vandens apskaitos prietaisai turi turėti prijungimo galimybę prie pastato valdymo sistemos (PVS).</p>
	<p>2.6.6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo (ŠVOK), šilumos gamybos ir tiekimo (ŠT, ŠG) dalys</p>
	<p>2.6.6.1. Reikalavimai ŠVOK sistemoms:</p> <p>2.6.6.1.1. Suprojektuoti ir įrengti autonominę šildymo sistemą su šilumos siurbliais oras-vanduo patalpų grindiniam šildymui visame priestate (kolektorinė grindinio šildymo sistema(os) su temperatūros reguliavimu skirtingose patalpose). Projektuojant sistemą numatyti galimybę apskaityti suvartotos energijos kiekius.</p> <p>2.6.6.1.2. Suprojektuoti ir įrengti priestato autonomines vėdinimo sistemas su šilumograža atskirai multifunkcinei salei ir atskirai vieną-dvi vietines sistemas kitoms patalpoms. Natūrali arba ištraukiamoji ventiliacija gali būti projektuojama tik sanitariniuose mazguose. Projektuojant vėdinimo sistemas, numatyti galimybę apskaityti suvartotus energijos kiekius.</p> <p>2.6.6.1.3. Suprojektuoti ir įrengti autonomines vėsinimo sistemas su inverteriniais multi split kondicionieriais patalpų vėsinimui, vieną multifunkcinei salei, kitą(-as) kitoms patalpoms (su temperatūros reguliavimu skirtingose patalpose). Projektuojant sistemas numatyti galimybę apskaityti suvartotus energijos kiekius.</p> <p>2.6.6.1.4. Projektuojamas šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemos valdymas vietiniais valdymo pultais su galimybe prijungti prie PVS.</p> <p>2.6.6.1.5. Projektuojama vėsinimo sistema serverių/ryšių įrangos patalpose (pagal poreikį) turi palaikyti temperatūrą nuo + 18 iki + 22 °C bei santykinę oro drėgmę 20-60 proc. esant lauko temperatūrai nuo – 37 iki +43 °C</p> <p>2.6.6.1.6. Projektuojamas oro kondicionavimo sistemos valdymas patalpų vietiniais pulteliais su galimybe prijungti prie PVS.</p> <p>2.6.6.2. Reikalavimai šildymo sistemai. Šildymo prietaisai, kiti elementai tose vietose, kur yra tikimybė susižeisti, turi būti projektuojami taip, kad būtų apsaugoti nuo atsitiktinių susižeidimų. Visa inžinerinė įranga turi būti nesunkiai prieinama aptarnaujančiam personalui. Vengti virintų elementų projektavimo. Sistemų elementams, įrengiamiems pastato išorėje numatyti apsaugą nuo atmosferos poveikio ir atitvaras nuo pašalinių asmenų (išskyrus aptarnaujančią personalą) laisvo priėjimo. Esant poreikiui, numatyti papildomus ekranus, atitvaras lauke garsui slopinti. Bendras pastatui reikalingo šilumos šaltinio (-ių) pikinės galios suminis dydis turi būti apskaičiuotas remiantis STR 2.01.02:2016 ir LST EN 12831:2003 arba lygiaverčiais ir būti ekonomiškai racionalus investicine ir eksploatacine prasmėmis. Visoms patalpoms projektuojami atskiri šildymo kontūrai. Kiekvienoje patalpoje numatomas temperatūros reguliavimas patalpos termostatais. Termostatai turi būti su apsauga nuo nesankcionuoto temperatūros keitimo. Kiekvienam kolektoriui su termopavaromis numatomas atskiras valdiklis. Grindinio šildymo valdymo sistema turi turėti galimybę prijungimui ir valdymui iš PVS. Duomenų perdavimo protokolo duomenys turi būti atviri (neužkoduoti). Projektuojami šildymo sistemos cirkuliaciniai siurbliai su elektroniniu reguliatoriumi.</p> <p>2.6.6.3. Reikalavimai šildymo vamzdinams. Grindinio šildymo sistemos vamzdinai įrengiami iš įrengiami presuojamų plastikinių daugiasluoksnių PEX, PEX-Al-PE arba lygiaverčių tipo vamzdžių skirtų grindiniam šildymui. Maksimalus ilgalaikis darbo slėgis turi būti ne mažesnis nei 6 bar, o maksimali darbinė temperatūra ne žemesnė kaip 70 °C. Vamzdžių sujungimai įrengiami naudojant sistemines (tik tos pačio gamintojo sistemos) presuojamas jungtis. Aukščiausiuose sistemos taškuose turi būti įrengti automatiniai nuorintuvai sistemoje susikaupusio oro išleidimui. Žemiausiose sistemos vietose montuoti vandens išleidimo atvamzdžius su uždarymo įtaisais. Susikirtimo vietose su atitvaromis, vamzdinius montuoti apsauginiuose dėkluose.</p> <p>2.6.6.4. Reikalavimai šildymo siurbliams. Grindinio šildymo sistemoms projektuojami oras-vanduo šilumos siurblys(-iai). Šilumos siurblių sistemose naudojamas freonas turi būti ekologiškas. Išoriniai blokai montuojami pastato išorėje, plokščio stogo arba ant žemės. Esant galimybei, vienai sistemai parenkami keli mažesni išoriniai blokai ir sujungiami darbui</p>

į kaskadą. Šilumos siurbliai projektuojami ne žemesnės kaip A++ energetinio efektyvumo klasės šaltam klimatui. Sistemų lauko ir vidaus įrangos keliamas triukšmo lygis neturi viršyti teisės aktuose nurodomų leistinų dydžių (projekto sprendiniuose pateikiami pagrindžiantys atitinkami skaičiavimai). Vidiniai įrenginiai turi būti lengvai aptarnaujami. Šilumos siurblių valdymas turi turėti galimybę būti prijungtas prie PVS. Minimalūs reikalavimai šilumos siurbliui:

- 2.6.6.4.1. programuojamas savaitinis laikmatis.
- 2.6.6.4.2. naudojamas aplinkai draugiškas freonas R23.
- 2.6.6.4.3. energetinė klasė šalto klimato zonai šildyme ne žemesnė kaip A++.
- 2.6.6.4.4. šildymo režimu lauko temperatūra: ne siauresnė kaip nuo -25 iki +18°C.
- 2.6.6.4.5. Lauko blokų garso slėgis 1 m atstumu ≤48dB(A).

2.6.6.5. **Reikalavimai vėdinimui, vėsinimui.** Prie vėdinimo įrenginių (rekuperatorių) ant oro paėmimo ir išmetimo ortakių numatyti uždarymo vožtuvus su el. pavaromis. Sistemų elementams, įrengiamiems pastato išorėje apsaugoti nuo atmosferos poveikio projektuoti specialiai tam skirtas gamyklines spintas ir aptarnavimo durelėmis, jei reikia su šilumos izoliacija. Pastato išorėje įrengtiems ortakiams projektuoti gamykloje pagamintus apskardinius arba segmentinius ortakius su izoliacija ir apskardinimu. Projekto apimtyje įvertinti inžinerinių sistemų gamyklinį dažymą, pagal SA dalyje numatytus spalvinius sprendimus. WC vėdinimui (ventiliatoriams) numatyti jų valdymą atsižvelgiant į patalpų naudojimo intensyvumą. CO2 davikliai turi būti įrengti kur yra neprognozuojamas arba kintamas patalpų naudotojų skaičius (multifunkcinė salė). CO2 davikliai turi būti sujungti su vėdinimo sistema ir turi užtikrinti vėdinimą atitinkamai pagal CO2 koncentraciją multifunkcinėje salėje bei siųsti vaizdinius ar garsinius signalus tiesiogiai patalpoje, kai CO2 lygis viršija nustatytą ribą. Vėsinimo sistemos valdomos pagal patalpų termostatus. Veikiant šildymo sistemai, automatiškai turi atsijungti vėsinimo sistema (arba atvirkščiai).

2.6.6.6. **Reikalavimai vėdinimo sistemai.** Oro pašildymui įrengiami elektriniai šildytuvai apsaugai nuo užšalimo. Vėdinimo įrenginiai įrengiami pastato viduje. Jei tokios galimybės nėra - išorėje ant stogo šiuos sprendinius suderinus su Projekto valdytoju. Pastato vėdinimas projektuojamas taip, kad oras darbo kabinetuose, multifunkcinėje salėje ir patalpose skirtose darbui būtų paduodamas ir ištraukiamas toje pačioje patalpoje. Kitur gali būti projektuojamas oro padavimas į švarias patalpas, o ištraukiamas nešvariose patalpose, kuriose didesnė tikimybė susidaryti nemaloniems kvapams (WC, koridoriuose, techninėse patalpose ir t.t.). Oras patalpoms tiekiamas standžiais cinkuoto plieno ortakiais ir tolygiai paskirstomas bei pašalinamas per groteles ir difuzorius. Magistraliniai ortakiai tiesiami koridoriais virš pakabinamųjų lubų ir vertikaliomis šachtomis. Jeigu koridoriuose vietos nepakanka tiekimo ir šalinimo ortakiams praveisti, tuomet oro tiekimo magistraliniai ortakiai gali būti tiesiami per patalpas, šalia išorinių pastato sienų, o ištraukimo ortakiai – koridoriais. Numatant tranzitinių ortakių tiesimą ne koridoriuje, turi būti užtikrinama garso izoliacija ortakius apsiuvant gipso kartono plokštėmis ant metalinio karkaso su mineralinės vatos (ne mažiau 7,5 cm storio) sluoksniu. Ortakių atšakoms į patalpas nuo magistralių, atskirais atvejais ir kai tai neprieštarauja gaisrinės saugos sprendiniams, gali būti naudojami ir kitų medžiagų ortakiai (tai suderinus su Projekto valdytoju).

2.6.6.6.1. **Reikalavimai vėdinimo įrenginiams.** Vėdinimo įrenginys (rekuperatorius) turi būti sertifikuotas pagal Eurovent sertifikavimo taisyklės (turėti Eurovent sertifikatą). Energetinė rekuperatoriaus klasė ne žemesnė kaip A. Temperatūrinis šilumos atgavimo efektyvumas – ne mažiau kaip 83 proc. pagal EN 308 arba lygiavertį standartą. Su aukšto efektyvumo kintamo greičio entalpinio-sorbcinio rotaciniu šilumogražiu. Ventiliatorių varikliai apsaugoti nuo drėgmės ir dulkių, ventiliatorių variklio tipas – EC (elektroniškai valdomi). Aukštos filtravimo klasės mažo pasipriešinimo filtrų klasė (tiekimo / išmetimo) – ePM1 55 % / ePM10 50 % (F7/M5). Su integruota automatine oro apvedimo sklende vasaros naktų vėsinimui (Bypass). Kai nereikalingas šilumos sugrąžinimas automatiškai įsijungia Bypass vožtuvas, kurio pagalba iš patalpų pašalinamas šiltas oras, o atgal į patalpas tiekiamas tik filtruotas lauko oras. Bypass režimas turi automatiškai įsijungti ir išsijungti pagal nustatytas temperatūrines reikšmes. Oro vėdinimo įrenginio (rekuperatoriaus) valdymas: Rekuperatoriai komplektuojamos kartu su įrenginiu tiekiamu valdymo pultu. Oro vėdinimo sistema valdomos vietiniais agregatų valdymo pultais, jų įrengimo vieta derinama su Užsakovu projektavimo metu. Automatinis rekuperatoriaus valdymas su galimybe valdyti pagal oro kokybės

parametrus prijungus papildomus jutiklius ir savaitinį tvarkaraštį. Programuojami įvairūs rekuperatoriaus veikimo režimai skirtingoms eksploatavimo sąlygoms pagal laiką. Automatika turi turėti realaus laiko energijos suvartojimo indikatorių, galimybę stebėti įrenginio energijos sąnaudas, efektyvumo skaitiklį. Galimybė integruoti į PVS. Rekuperacinio įrenginio korpusas - korpusas be šalčio tiltelių, su be įrankių atidarom duralėm įrangos priežiūrai ir aptarnavimui. Rekuperacinės vėdinimo sistemos priedai: Visi projektuotojo pagal poreikį parenkami vėdinimo sistemoje naudojami priedai, komplektuojančios ir/ar papildančios detalės (uždarymo sklendės, (rekomenduojama bet neprivaloma ir triukšmo slopintuvai), oro šildytuvai ir aušintuvai ir kt.), išskyrus ortakius, jų fasonines dalis ir difuzorius, turi būti to paties gamintojo kaip ir vėdinimo įrenginys. Reikalingi priedai parenkami projektavimo metu. Vėdinimo įrenginiai turi turėti gamintojo atstovą ir gamintojo autorizotą serviso tarnybą Lietuvoje. Turi būti galimybė Lietuvoje įsigyti įrenginiui filtrų ir kitų eksploatacijai reikalingų priedų bei detalių.

2.6.6.6.2. Reikalavimai oro šalinimo įrenginiams. Oro šalinimui iš sanitarinių mazgų ir kitų padidinto užterštumo patalpų gali būti naudojami oro ištraukimo ventiliatoriai, šalinantys orą apeinant rekuperacines patalpų vėdinimo sistemas. Oro ištraukimui naudojami kanaliniai arba sieniniai ventiliatoriai. Ventiliatoriai montuojami taip, kad būtų galima lengvai prieiti aptarnavimui.

2.6.6.6.3. Reikalavimai ortakiams. Ortakiai turi būti montuojami ne prastesnės nei C sandarumo klasės pagal LST EN 12237 arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Stačiakampiai ortakiai – ne prastesnės nei B sandarumo klasės pagal LST EN 12237 arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Sumontavus ortakius, jei turi būti užsandarinti iki galutinio statybos darbų užbaigimo, kad vėdinimo sistema nebūtų užteršta dulkėmis. Ten kur reikalingas mažesnis vėdinimo sistemos aukštis, naudojami stačiakampio profilio ortakiai, kitur – apvalaus skerspjūvio. Ortakiai surenkami jungtis sandarinant tarpinėmis arba sandarinimo mastika, vietose, kur reikalingi nestandartiniais sprendimai. Ortakių sistemos montavimui turi būti naudojamos to paties gamintojo fasoninės detalės ir jungtys. Ortakiai, kuriose yra tikimybė susidaryti kondensatui, turi būti izoliuoti. Visi lauke montuojami ortakiai turi būti izoliuoti ne mažiau kaip 100 mm storio akmens vata ir apskardinti.

2.6.6.7. Reikalavimai oro vėsinimo (kondicionavimo) sistemai. Vėsos galia turi būti apskaičiuota atsižvelgiant į prognozuojamą patalpų naudojimo ir inžinerinių sistemų veikimo grafiką ir valdymo logiką vadovaujantis LST EN 15255:2007 arba lygiaverčiu. Visam pastatui reikalinga pikinė vėsos galia apskaičiuojama įvertinant atskirų patalpų valandines pikines galias. Pasirenkami sprendimai turi būti ekonomiškai racionalūs gyvavimo ciklo prasme. Projektuojamos atskiros nuo vėdinimo sistemų, pastato inverterinės vėsinimo (kondicionavimo) sistemos su šaldymo/šildymo funkcija. Projektuojamos ne žemesnės nei A+++ energetinės klasės šaldymui šalto klimato zonai kondicionavimo įranga. Oro kondicionavimas neprojektuojamas WC, techninėse patalpose, tambūruose ir koridoriuose. Vėsinimo (kondicionavimo) sistemose naudojamas freonas turi būti ekologiškas. Išoriniai vėsinimo sistemos blokai montuojami pastato išorėje, ant plokščio stogo arba ant žemės (sprendinius derinti su Projekto valdytoju). Esant galimybei, vienai sistemai parenkami keli mažesni išoriniai blokai ir sujungiami darbui į kaskadą. Sistemų lauko ir vidaus įrangos keliamas triukšmo lygis neturi viršyti teisės aktuose nurodomų leistinų dydžių (pateikiant atitinkamus pagrindžiančius skaičiavimus). Vidiniai įrenginiai – sieninio arba kasetinio tipo su šaldymo ir šildymo funkcija ir automatine oro srauto krypties reguliavimo funkcija. Vidiniai įrenginiai turi būti lengvai prieinami filtrų valymui. Kasetiniams (lubiniams) įrenginiams turi būti suprojektuoti ir įrengti lubiniai liukai patogiam priejimui prie valdymo automatikos ir kondensato siurblių. Kondensato nuvedimas nuo vėsinimo įrenginių projektuojamas savitakiniais vamzdžiais (į buitinių nuotekų tinklus). Nesant galimybei nuvesti kondensatą savitaka, vėsinimo įrenginiuose numatyti integruotus kondensato siurblius. Individualiam valdymui atskirose patalpose montuojami sieniniai valdymo pulteliai. Oro vėsinimo (kondicionavimo) sistemos valdymas turi būti užtikrinamas individualiai kiekvienoje patalpoje ir su galimybe valdyti per PVS.

2.6.6.8. Reikalavimai oro vėsinimo (kondicionavimo) įrenginiams. Reikalavimai vidiniams blokams: dviejų sričių judesio aptikimo jutiklis - oro srautas pučiamas į tą patalpos vietą, kurioje nėra žmonių. Jei patalpoje žmonių neaptinkama, įrenginys persijungia į energijos tausojimo režimą; garso slėgis 1 m atstumu ≤21dB(A); galimybė nakties metu taupyti energiją per daug nešildant ar nešildant patalpos; ventiliatoriaus režimas; turbo

	<p>režimas - greitas patalpos atvėsinimas ar sušildymas; automatiškai parenkamas ventiliatoriaus greitis arba rankiniu būdu parenkamas vienas iš ne mažiau 4 greičių; oro filtras vidiniame bloke žiedadulkėms, dulkėms ir alergenams; programuojamas savaitinis laikmatis. Reikalavimai lauko blokui Lauko blokui: programuojamas savaitinis laikmatis; naudojamas aplinkai draugiškas freonas R32; darbinė lauko temperatūra šaldymo režime: ne siauresnė kaip nuo -5 iki +42°C; šildymo režimu lauko temperatūra ne žemesnė kaip -15, ne didesnė kaip +18°C. Lauko bloko garso slėgis 1 m atstumu ≤48dB(A).</p> <p>2.6.6.9. Reikalavimai techninių patalpų vėsinimui (kur reikalingas vėsinimas įrangai)</p> <p>Techninėms patalpoms įrengiamos „Split“ tipo, arba lygiaverčio, inverterinės oro kondicionavimo sistemos (esant poreikiui). Išorinis blokas – tiesioginio išgarinimo kompresorinis kondensacinis. Vidinis blokas – sieninio tipo. Techninės patalpos oro kondicionavimo sistema turi dirbti prie neigiamų temperatūrų – ne mažiau nei iki -35 °C šaldymo režime. Sistemos įrenginių galingumas parenkamas projektavimo metu atliekant šalčio poreikio skaičiavimus.</p>
	<p>2.6.7. Elektrotechnikos (įskaitant žaibosaugą), lauko elektrotechnikos (E, LE, LE ESO) dalys</p>
	<p>2.6.7.1. Suprojektuoti ir įrengti teritorijos ir pastato elektros inžinerines sistemas.</p> <p>2.6.7.2. Gauti ESO prisijungimo sąlygas (pagal skaičiuotiną galingumą, apskaitos vietą parenkant ant sklypo ribos, už ESO instaliuotą galingumą apmoka Užsakovas, už projektavimą - Rangovas).</p> <p>2.6.7.3. Reikalavimai lauko ir fasado apšvietimui:</p> <p>2.6.7.3.1. Lauko apšvietimas turi būti valdomas laiko ir foto relėmis.</p> <p>2.6.7.3.2. Projektuojant lauko ir fasado apšvietimą, turi būti vadovaujamas standarto LST EN 12464-2: 2014 arba lygiaverčio "Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas 2 dalis. Darbo vietos statinių išorėje" reikalavimais (užtikrinama lauko teritorijos vidutinė apšvieta (lx) ir apšvietos tolygumas), gatvių, privažiavimų - pagal LST EN 13201 arba lygiaverčio "Gatvių apšvietimas".</p> <p>2.6.7.3.3. Prieigų apšvietimui projektuojami ir įrengiami šviestuvai, montuojami ant pastatų fasadų.</p> <p>2.6.7.4. Reikalavimai vidaus apšvietimui:</p> <p>2.6.7.4.1. Projektuojant vidaus apšvietimą, turi būti atlikta standarto (LST EN 12464-1: 2011 arba lygiaverčio "Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas 1 dalis. Darbo vietos patalpų viduje") reikalavimų atitikimą įrodanti apšvietimo modeliavimo ataskaita;</p> <p>2.6.7.4.2. Apšvietimo zonavimas numatomas pagal atskiras funkcines zonas. Salėje – papildomai lokalinis apšvietimo valdymas, bendrosioms erdvėms projektuojamas su automatine apšvietimo kontrole (kolidoriai / WC su būvio davikliais).</p> <p>2.6.7.4.3. Reikalavimai vidaus ir lauko šviestuvams (nurodytus parametrus galima tikslinti pagrindžiant apšviestumo skaičiavimais, norint pasiekti tolygesnį patalpų apšvietimą):</p> <p>2.6.7.4.3.1. Efektyvumas: ne mažiau kaip 150 lm/W;</p> <p>2.6.7.4.3.2. Spalvos temperatūra: 3000K – 4000K;</p> <p>2.6.7.4.3.3. Tarnavimo laikas: ne mažiau kaip iki 50 000 val.;</p> <p>2.6.7.4.3.4. Reaktyvinės galios indeksas ≥ 0.90;</p> <p>2.6.7.4.3.5. Spalvų atpažinimo indeksas >80Ra.</p> <p>2.6.7.4.3.6. Reikalavimai dekoratyviniams (akcentiniams) šviestuvams – ne mažiau kaip 110 lm/W. Nurodytus parametrus galima tikslinti pagrindžiant apšviestumo skaičiavimais, norint pasiekti tolygesnį patalpų apšvietimą.</p> <p>2.6.7.5. Vidaus elektros instaliacija atliekama ne žemesnės kaip Cca klasės degumo kabeliais.</p> <p>2.6.7.6. Gaisrines saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti ne žemesnės kaip EI60 (avarinis, evakuacinis apšvietimas, GSS maitinimo kabeliai ir pan.).</p> <p>2.6.7.7. Kiekvienai darbo vietai (nemažiau 13 vnt.) turi būti suprojektuota po 4 vnt. 220V kištukinius lizdus ir viena 2RJ45</p> <p>2.6.7.8. Kiekviename kabinete, salėje ir koridoriuje turi būti įrengta nemažiau kaip po 2 *220V kištukinius lizdus (buitiniam vartojimui), kiti prievadai pagal technologiją, numatomą naudoti įrangą (interaktyvios lentos ir kt.).</p> <p>2.6.7.9. WC numatyti elektrinius rankų džiovituvus.</p>

	<p>2.6.7.10. Atsižvelgiant į teisės aktų reikalavimus, pagal poreikį projektuojama elektromobilių įkrovimo stotele su dinaminio galios balansavimu (ne mažiau kaip 2*11KW).</p> <p>2.6.7.11. Išorinė apsauga nuo žaibo. Apsaugos nuo žaibo įrenginys turi būti projektuojamas vadovaujantis standartų LST EN 62305 bei statybos techninio reglamento STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ arba lygiaverčiais reikalavimais.</p> <p>2.6.7.12. Elektros instaliacija turi būti suderinta su visomis kitomis projekto sudedamosiomis dalimis (SVOK, PVA, ER, AS ir t.t)</p> <p>2.6.7.13. Elektros apskaitos prietaisai (subapskaita) projektuojama vėdinimo, šaldymo sistemoms, elektromobilių krovimo stotelei.</p>
	<p>2.6.8. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų), lauko elektroninių ryšių (ER, LER) dalys</p>
	<p>2.6.8.1. Suprojektuoti ir įrengti kelią (vamzdi/kanalą) nuo projektuojamos paskirstymo spintos (RS) iki ryšio įvado esamame pastate arba ryšio šulinio lauke (pagal prisijungimo sąlygas). Numatoma ne mažesne kaip 42U 19“ RS spinta.</p> <p>2.6.8.2. RS spintos reikalavimai:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.6.8.2.1. Kabelių komutavimui naudojamos komutacinės panelės 2.6.8.2.2. kabelių sutvarkymo panelės prie kiekvienos komutacinės panelės. 2.6.8.2.3. 1U dydžio elektros kištukinių lizdų blokas 6x230VAC 2.6.8.2.4. 1U dydžio 4 ventiliatorių automatinė panelė; 2.6.8.2.5. 19“ komutatoriai su Poe 10/100/1000 2.6.8.2.6. 19“ UPS <p>2.6.8.3. Komutacinėse spintose turi būti palikta ne mažiau kaip 30 proc. neužimtos vietos skirtos kitai įrangai</p> <p>2.6.8.4. ER tinklas turi būti suprojektuotas prie kiekvienos darbo vietos (nemažiau kaip 13 tašku)</p> <p>2.6.8.5. Kiekvienai darbo vietai įrengiamas vienas RJ45 kištukinis lizdas.</p> <p>2.6.8.6. Numatyti belaidžio interneto prieigos taškus (nemažiau kaip 2), (WiFi) įrenginių pajungimo vietos įrengiamos bendro naudojimo</p> <p>2.6.8.7. Numatyti prieigos taškus, palaikančius IEEE 802.11ax (WiFi 6) standartą arba lygiavertį;</p> <p>2.6.8.8. Kabelio degumo klasė turi būti nežemesnė kaip Cca arba lygiavertė;</p> <p>2.6.8.9. ER tinklas diegiamas naudojant CAT 6 arba lygiaverčius kabelius.</p> <p>2.6.8.10. ER tinklo kabeliai klojami metaliniuose instaliacijos kanaluose virs pakabinamu lubų, sienose traukiant į apsauginius (PP) vamzdžius. Sumontuoti kabeliai turi būti ištestuoti ir paruošti eksploatacijai.</p> <p>2.6.8.11. Ryšio Rangovą pasirenka Užsakovas.</p> <p>2.6.8.12. Vadovautis ANSI TAI-569-C standarto arba lygiavertio 6.3.8 punkto reikalavimais. Virš serverinių ir el. skydinių patalpų neprojektuoti WC, prausyklų, dušinių bei kitų patalpų kur galimas vandens užliejimas. Grindis įrengti su nuolydžiu vandens išbėgimui iš serverinės patalpos.</p> <p>2.6.8.13. Posėdžių salėje turi būti suprojektuotas/sumontuotas HDMI kištukinis lizdas.</p>
	<p>2.6.9. Apsauginės signalizacijos dalis (AS)</p>
	<p>2.6.9.1. AS dalyje projektuojama:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.6.9.1.1. Apsauginės signalizacijos sistema 2.6.9.1.2. Praėjimo kontrolės sistema 2.6.9.1.3. Vaizdo stebėjimo sistema <p>2.6.9.2. Praėjimo kontrolė neprojektuojama.</p> <p>2.6.9.3. Reikalavimai apsauginės signalizacijos sistemai:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.6.9.3.1. Projektuojama ir įrengiama nauja bendra pastato apsaugos sistema, kurią sudaro magnetiniai kontaktai, stiklo dūžio ir judesio davikliai, vietinė centralė su galimybe perduoti signalą saugos tarnybai. 2.6.9.3.2. Apsaugos sistema turi būti sertifikuota pagal EN50131-1 GR3 (3-ią apsaugos klasę) arba jam lygiavertį. 2.6.9.3.3. Perimetrinės signalizacijos priemonės – magnetiniai kontaktai turi būti ant visų varstomų lauko langų ir durų, esančių žemiau nei 6 metrai nuo žemės paviršiaus ar bet kokios kitos konstrukcijos paviršiaus, nuo kurių įmanoma patekti į vidų be priemonių arba su kopėčiomis. 2.6.9.3.4. Perimetrinės signalizacijos priemonės – akustiniai stiklo dūžio jutikliai turi būti visose patalpose kur yra numatomos stiklinės durys ir /arba langai į lauką.

2.6.9.3.5. Perimetrinės signalizacijos priemonės – judesio davikliai turi būti kiekvienoje patalpoje.

2.6.9.3.6. Valdymo pultelis projektuojamas prie pastato išėjimo durų.

2.6.9.4. Reikalavimai vaizdo stebėjimo sistemai:

2.6.9.4.1. Vaizdo stebėjimo sistema projektuojama ir įrengiama naujos statybos pastato perimetrai ir įėjimų į pastatus stebėjimui, pastato viduje atviro visuomenei vaizdo stebėjimui (vieša erdvė, koridoriai). Sistema turi užtikrinti dalies patalpų ir teritorijos stebėjimą bei apsaugą bei atitikti Lietuvos Respublikos Asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo ir Europos Sąjungos Bendrojo duomenų apsaugos reglamento (ES) 2016/679 reikalavimus. Tuo tikslu numatomos IP spalvoto vaizdo kameros su infraraudonųjų spindulių pašvietimu. Pagrindinio įėjimo stebėjimui projektuojama vaizdo kamera šalia pagrindinio įėjimo durų. Visos kameros numatomos montuoti diena/naktis tipo (išskyrus panoramines), esant mažam apšvietimui persijungiančios į juodai/balto vaizdo ir didesnio jautrumo režimą. Vaizdo stebėjimo kameros turi būti pateiktos su intelektualios judesio detekcijos funkcijomis, kurios leistų nustatyti vaizdo stebėjimo sistemos veiksmus pagal gautą informaciją iš vaizdo stebėjimo kamerų.

2.6.9.4.2. Vaizdo įrašymo įrenginys įrengiamas komutacinėje spintoje. Turi būti sudaryta galimybė prie vaizdo įrašymo įrenginio prisijungti iš nutolusios darbo vietos gamintojo programinės įrangos sąsajos pagalba. Nutolusios darbo vietos vartotojams turi būti galimybė nustatyti skirtingas vartotojo teises (administratorius, naudotojas ir pan.). Iš nutolusios darbo vietos turi būti galimybė realiu laiku stebėti vaizdo kameromis stebimą aplinką, valdyti vaizdo kameras, atsukti vaizdą, keisti nustatymus, daryti vaizdo įrašų kopijas. Įrašymas galimas arba pagal iš anksto nustatytą grafiką, arba užfiksavus judėjimą. Ši vaizdo stebėjimo sistema turi turėti galimybę signalą perduoti į apsaugos stebėjimo postą. Vaizdo stebėjimo sistema turi užtikrinti ne mažesnę kaip 30 dienų trukmės vaizdo įrašo saugojimą.

Minimalūs techniniai parametrai vaizdo kameroms:

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1.	Vaizdo stebėjimo kameros tipas	Spalvoto vaizdo / valdomos
2.	Standartas	Turi atitikti ONVIF Profile S/G/T (arba lygiavertis) ir EN 62676-4 (arba lygiavertis) standartų reikalavimus
3.	Naktinis režimas	Automatinis Dienos/Nakties režimas, į vaizdo stebėjimo kameros korpusą integruotas arba išorinis IR pašvietimas (atstumas ne mažesnis kaip 100 m)
4.	Vaizdo jutiklis	CMOS ne prastesnis kaip 1/2.8"
5.	Bendras taškų skaičius	Ne mažesnis negu 2 Megapikseliai
6.	Raiška	Ne mažesnė negu 1920×1080
7.	Kadrų skaičius per sekundę (FPS)	Ne mažesnis negu vieno srauto H.265/H.264: Max. 60fps/50fps
8.	Srautų kiekis	Ne mažiau kaip 2
9.	Kompresijos metodai	H.264 / H.265 / MJPEG arba lygiaverčiai
10.	Fokusavimas	Automatinis ir rankinis (Oneshot AF, Focus save)
11.	Vaizdo stabilizavimas	Skaitmeninis vaizdo stabilizavimas, turi būti integruotas giroskopas (built-in gyro sensor)
12.	Diafragma:	Ne blogiau kaip F1.6 ~ F3.9
13.	Objektyvas	Ne siauresnis nei ribose: 4.44~111 mm. Horizontalus matymo kampas ne siauresnis nei: 64.66 – 2.99; vertikalus matymo kampas ne siauresnis nei: 38.08 – 1.68.
14.	Minimalus apšvietimas	Spalvotam vaizdai: 0.05Lux@F1.6, 1/30 sek; Nespalvotam vaizdai: 0Lux (su įjungtu IR pašvietimu)
15.	Palaikomi protokolai:	IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP, Bonjour, LLDP, SRT

SPS priedo Nr. 2 „Techninė specifikacija“ priedas Nr.2

		arba lygiaverčiai, užtikrinantys pilną vaizdo stebėjimo kameros integraciją su Digifort programine įranga.
16.	Intelektika	Virtualios linijos kirtimo aptikimo funkcija; Judėsio aptikimas; Judėjimo krypties nustatymas; Įėjimo/išėjimo aptikimas.
17.	Eksploatacinės savybės	Privačios erdvės maskavimas; Vidinės atminties kortelės palaikymas ne mažiau kaip 256 GB; Vidinė atmintis 1024Mb RAM.
18.	Maitinimo įtampa:	PoE+(IEEE802.3at, Class4)
19.	Galingumas:	Maksimalus galingumas ne didesnis nei 25.5W
20.	Darbo sąlygos:	Nuo - 30°C iki + 50°C
21.	Apsaugos klasė:	Ne mažesnė nei IP65 , IK10, (lauke)
22.	Apsaugos klasė:	Ne mažesnė nei IP20 , (vidus)
23.	Pasukimo greitis ir kampas	Vaizdo stebėjimo kameros pasukimo greitis: Rankinio valdymo: 0.024/sec~250/sec; Kampas: Horizontalus - 360° neribotas sukimas, Vertikalus ne mažiau 110° (-20 ~90).
24.	Saugumas	Vaizdo stebėjimo kameros programinė aparatinė (ang. „firmware“) įranga turi būti apsaugota nuo nesankcionuotų įsilaužimų, duomenų dešifravimo ir nutekėjimo ir turėti šias funkcijas: HTTPS(SSL) Login Authentication; Digest Login Authentication; IP Address Filtering; User access log; 802.1X Authentication (EAP-TLS, EAP-LEAP); Atsižvelgiant į Nacionalinio kibernetinio saugumo centro prie Krašto apsaugos ministerijos išaiškinimą (žr. techninės specifikacijos 43 punktą), negali būti siūlomos vaizdo stebėjimo kameros, galinčios kelti grėsmę nacionaliniam saugumui.
2.6.10. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis (PVA)		
	2.6.10.1. Projektuojamame pastate pastato valdymo sistema nenumatoma. 2.6.10.2. Vėdinimo įrenginiai numatomi su gamykline automatika, valdymo pultelių vietas derinti su Projekto valdytoju ir(ar) Užsakovu projektavimo metu. 2.6.10.3. Patalpos šildymo ir kondicionavimo pultelis turi būti vienas (veikiant šildymui, kondicionavimas negalimas) 2.6.10.4. Varstomuose languose turi būti numatytas daviklis kondicionieriaus atjungimui esant atviram langui. 2.6.10.5. Projektuojamų sistemų kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip Cca.	
2.6.11. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis (GAS)		
	2.6.11.1. Gaisrinė signalizacija turi būti projektuojama vadovaujantis LST EN54 serijos standartų ir „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių“ arba lygiaverčių reikalavimais. 2.6.11.2. Pastate numatyti adresinę perspėjimo apie gaisrą sistemą. 2.6.11.3. Numatyti gaisrines sistemos signalo padavimą į esamą pastatą. 2.6.11.4. Projektuojant ir montuojant sistemą atsižvelgti į ŽN reikalavimus. 2.6.11.5. Suprojektuoti ir įrengti WC ŽN iškviatimo sistemą (stacionarią).	
2.6.12. Gaisrinės saugos dalis (GS)		
	Vengti perteklinių, neracionalių sprendinių. Teikti siūlymus dėl sprendinių racionalumo, ekonominio pagrindimo.	
2.6.13. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis (SO)		
	2.6.13.1. Darbai turi būti vykdomi taip, kad netrukdytų veikiančios įstaigos darbui. Triukšmingi, dulkiniai ir kitokie kenksmingi darbai derinami su įstaiga, kad nebūtų trikdomas ugdymo procesas. Eismas turi būti organizuojama taip, kad nebūtų maišoma patekti į ugdymo įstaigą, nebūtų trikdomas eismas gatvėje.	

SPS priedo Nr. 2 „Techninė specifikacija“ priedas Nr.2

	2.6.13.2. Visa statybvietė aptveriamą taip, kad nebūtų galimybės patekti pašaliniam asmeniui, ypač įstaigoje ugdomiems vaikams.
--	---