|  |
| --- |
| TVIRTINU |
| Klaipėdos rajono savivaldybės  administracijos direktorius |
| Justas Ruškys |
| 2021-12-07 |

**NAUJA REDAKCIJA NUO 2021-06-30**

**NAUJA REDAKCIJA NUO 2021-12-07**

**INVESTUOTOJO ATRANKOS**

**VALDŽIOS IR PRIVATAUS SUBJEKTO PARTNERYSTĖS**

**PROJEKTO DĖL DAUGIAFUNKCIO CENTRO SENDVARIO SENIŪNIJOJE STATYBA IR PASLAUGŲ TEIKIMAS**

**ĮGYVENDINIMUI**

**KONKURENCINIO DIALOGO BŪDU**

**SĄLYGŲ 2 PRIEDAS**

**„Daugiafunkcio centro Sendvario seniūnijoje statyba ir paslaugų teikimas“**

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

**TURINYS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | SPECIFIKACIJOS VARTOJAMOS SĄVOKOS IR BENDRA INFORMACIJA | 3 |
| 1.1. | Vartojamos sąvokos | 3 |
| 1.2. | Bendroji informacija | 5 |
| 2. | PASTATŲ, STATINIŲ IR TERITORIJOS SPECIFIKACIJOS | 6 |
| 2.1. | Esama situacija | 6 |
| 2.2. | Pastatų, statinių ir teritorijos funkciniai ryšiai | 6 |
| 2.3. | Teritorijos infrastruktūros sukūrimo techniniai reikalavimai | **7** |
| 2.4. | Pastatų, statinių sukūrimo techniniai reikalavimai | **7** |
| 2.5. | Baldų ir įrangos techniniai reikalavimai | **7** |
| 2.6. | Kiti gretimi projektai | **7** |
| 3. | PASTATŲ, STATINIŲ IR TERITORIJOS SUKŪRIMO SPECIFIKACIJOS. BENDRIEJI REIKALAVIMAI | 7 |
| 3.1 | Konstrukcijos. Bendrieji reikalavimai | 13 |
| 3.2. | Inžinerinės sistemos. Bendrieji reikalavimai | 23 |
| 3.3. | Teritorijos infrastruktūra. Bendrieji reikalavimai | 33 |
|  |  |  |

**SPECIFIKACIJŲ PRIEDĖLIAI:**

1. PRIEDĖLIS ,,Privalomieji projekto rengimo dokumentai“ (*Word failas).*

*2.* PRIEDĖLIS „Preliminari sklypo išplanavimo schema“.

2.1. PRIEDĖLIS ,,Pastatų, statinių ir teritorijos specifikacijos“ *(Excel failai).*

2.2. PRIEDĖLIS „Dalyvio siūloma papildoma infrastruktūra” (jeigu Dalyvio būtų siūloma) (*word failas).*

2.3. PRIEDĖLIS „Virtuvės technologinė įranga“ (*Word failas*).

3. PRIEDĖLIS ,,Paslaugų specifikacija“ (*Word failas).*

[3.1. PRIEDĖLIS ,,Paslaugos“](#_Toc532460809) *(Excel failas).*

3.2 PRIEDĖLIS ,,Objekto užimtumo lentelė“ (*Excel failas*).

4. PRIEDĖLIS ,,Pagrindiniai normatyviniai dokumentai“ *(Word failas).*

# SPECIFIKACIJOSE VARTOJAMOS SĄVOKOS IR BENDRA INFORMACIJA

## 1.1. Vartojamos sąvokos

|  |
| --- |
| Sąvokos, nustatytos Sutartyje, yra taikomos ir šioms Specifikacijoms, išskyrus atvejus, kai, atsižvelgiant į Specifikacijų kontekstą, jų turinį bei prasmę, tampa akivaizdu, jog sąvokų, apibrėžtų Sutartyje ir Specifikacijose, prasmė yra kitokia, arba šiose Specifikacijose tokios sąvokos yra apibrėžiamos kitaip: |

|  |  |
| --- | --- |
| **Bendrosios paslaugų specifikacijos** | reiškia šiose Specifikacijose nustatytus bendruosius reikalavimus Paslaugų vykdymui ir nurodo bendrąsias nuostatas, taikomas visoms Paslaugoms. |
| **Bendrieji reikalavimai** | reiškia šiose Specifikacijose nustatytus bendruosius reikalavimus Darbų vykdymui ir nurodo bendrąsias nuostatas, taikomas visiems Darbams. |
| **Darbai** | reiškia visus Privataus subjekto atliktinus projektavimo, statybos, montavimo, įrengimo ir kitus darbus, reikalingus Objektui sukurti, kad jis atitiktų Specifikacijų ir Pasiūlymo reikalavimus. |
| **Darbų atlikimo planas** | reiškia Privataus subjekto pateiktą techninį, inžinerinį ir organizacinį sprendinį, apimantį Darbų atlikimo veiksmus, veiksmų seką ir kuris yra preliminarus bei skirtas tinkamam Sutarties valdymui bei administravimui. |
| **Išskaitų mechanizmas** | reiškia Sutarties 3 priedo *Atsiskaitmų ir mokėjimų tvarka* 4 priedėlyje pateiktą Išskaitų mechanizmą, pagal kurį už Privataus subjekto teikiamas Paslaugas, neatitinkančias Sutarties ir Specifikacijų reikalavimus yra taikomos išskaitos iš Metinio atlyginimo. |
| **Mokykla** | reiškia Klaipėdos rajono savivaldybės kontroliuojamą juridinį asmenį, teikiantį ugdymo paslaugas Objekte, kuris bus įsteigtas iki Eksploatacijos pradžios. |
| **Objektas** | reiškia Žemės sklype suprojektuotą, pastatytą ir atitinkamai įrengtą infrastruktūrą, kaip ji apibrėžta Specifikacijose. |
| **Naudotojai** | reiškia žemiau nurodytus asmenis:   1. Darbuotojai – Privataus subjekto ir Valdžios subjekto darbuotojai, darbo funkcijas vykdantys Objekte; 2. Lankytojai – Objekte teikiamų paslaugų gavėjai; 3. Paslaugų teikėjai – Privataus subjekto Subteikėjai, ar subjektas/subjektai, kuriam Privatus subjektas, vadovaujantis Sutartimi, deleguoja savo funkcijas (jų dalį) teikiant Paslaugas; 4. Valdžios subjektas ar Valdžios subjekto įgalioti darbuotojai, fiziniai ir juridiniai asmenys; 5. Aptarnaujamų savivaldybių, seniūnijų gyventojai; 6. Kiti fiziniai ir juridiniai asmenys, kurie, vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktais bei Sutartimi, turi teisę patekti į Objektą. |
| **Komunalinės paslaugos** | reiškia elektros, šildymo, karšto vandens, šalto vandens, nuotekų tvarkymo, dujų tiekimo, atliekų tvarkymo, telekomunikacijų ir ryšių paslaugas. Privatus subjektas visas patirtas Komunalinių paslaugų sąnaudas, patirtas Darbų atlikimo metu iki (bet neįskaitant) Paslaugų teikimo pradžios datos apmoka savo lėšomis. Nuo Paslaugų teikimo pradžios datos iki Sutarties pabaigos Komunalinių paslaugų sąnaudos yra laikomos perleidžiamomis sąnaudomis (angl. Pass-through costs) ir jas apmoka Valdžios subjektas pagal faktinius suvartojimo duomenis. |
| **Paslaugos** | reiškia Privataus subjekto, laikantis Sutarties, Specifikacijų reikalavimų ir Pasiūlymo nuostatų, teikiamas Specifikacijose nurodytas ir detalizuotas Objekto eksploatavimo ir priežiūros, teritorijos ir Objekto valymo bei atliekų tvarkymo paslaugas. |
| **Paslaugų pažeidimas** | reiškia Privataus subjekto teikiamų Paslaugų Objekte neatitikimą Sutarties ir Specifikacijų keliamiems reikalavimams ir dėl ko yra taikomas Išskaitų mechanizmas. Paslaugų pažeidimai skirstomi į Funkcionavimo pažeidimus ir Kokybės pažeidimus. |
| **Paslaugų teikimo planas** | reiškia Privataus subjekto kartu su Sprendiniu/ Pasiūlymu pateikto Objektosukūrimo, paslaugų teikimo ir sutarties valdymo plano II dalį Paslaugų teikimo planas, kuriame pateikiamas techninis, inžinerinis ir organizacinis sprendinys, apimantis Paslaugų teikimo veiksmus, veiksmų seką arba prieš Darbų užbaigimą Valdžios subjektui teikiamą Paslaugų teikimo planą. |
| **Paslaugos teikimo laikas** | reiškia 24 val. per parą, 7 dienos per savaitę. |
| **Paslaugų teikimo laikotarpis** | reiškia laikotarpį, kuris prasideda tą dieną, kai Privatus subjektas, vadovaudamasis Sutartimi, pradeda ar turi pradėti teikti Paslaugas, ir baigiasi pasibaigus Sutarčiai. |
| **Pasiūlymas/ Pasiūlymai** | reiškia Kandidato pagal Sąlygų 19 priedą *Pasiūlymo forma* nurodytas formas kartu su pagrindžiančiais dokumentais pateikiamą pasiūlymą, aptariantį Sąlygose suformuluotus bei dialogo metu aptartus Projekto įgyvendinimo techninius, finansinius ir teisinius klausimus, pateikiantį kitą Sąlygose reikalaujamą informaciją, bei pagal kurį Kandidatas yra pasirengęs pasirašyti Sutartį. Kandidato pateiktas pasiūlymas yra galutinis. |
| **Pastatų, statinių ir teritorijos specifikacijos** | reiškia Valdžios subjekto nustatytus reikalavimus Objekto būklei eksploatavimo laikotarpiu. |
| **Registravimo įrankis** | Privataus subjekto sukurtas ir įdiegtas Paslaugų pažeidimų registravimo įrankis, kuris turi sąlygoti palankesnes sąlygas Objekto funkcionavimui. Šis įrankis turi veikti kaip komunikacijos centras visais klausimais, susijusiais su Paslaugomis.  Daugiau informacijos pateikta „Registravimo įrankio paslaugų specifikacijos“. Šis įrankis veikia kaip komunikacijos centras visais klausimais, susijusiais su Sutarties vykdymu. |
| **Sistema** | reiškia techninių bei inžinerinių elementų visumą, užtikrinančią, konkrečios sistemos funkcionavimą. |
| **Specifikacijų lentelė** | reiškia lentelę, kurioje yra pateikti reikalavimų atitikimo parametrai pagal konkrečias Specifikacijas. Vadovaujantis šia lentele, vertinama, kaip Privatus subjektas laikosi Specifikacijų reikalavimų teikdamas Paslaugas. |
| **Specialiosios paslaugų specifikacijos** | reiškia šioje Specifikacijoje nustatytus Valdžios subjekto papildomus specialiuosius reikalavimus konkrečiai Paslaugai. |
| **Specialieji reikalavimai** | reiškia šiose Specifikacijose nustatytus Valdžios sujekto papildomus specialiuosius reikalavimus Darbų vykdymui. |
| **Žemės sklypas** | reiškia žemės sklypo, esančio adresu Agilos g. 12, Trušelių k., Sendvario seniūnija, Klaipėdos rajonas (unikalus numeris 5558-0005-0067), dalį, kuri bus perduota Privačiam subjektui nuomos teise Sutartyje nustatyta tvarka ir sąlygomis. |

Visos nuorodos į skyrius ir priedus nurodo šių Specifikacijų skyrius ir priedus, jei Specifikacijose ar Sutartyje nėra nurodyta kitaip.

### **1.2. Bendroji informacija**

### **Specifikacijų struktūra**

### **Pastatų, statinių ir teritorijos specifikacijų ir Paslaugų specifikacijų sąveika**

Privatus subjektas, vykdydamas Sutartį ir Specifikacijas, turi laikytis visų reikalavimų, įskaitant Pastatų, statinių ir teritorijos specifikacijų, šių specifikacijų Bendrųjų ir Specialiųjų reikalavimų, Bendrųjų paslaugų specifikacijų bei Specialiųjų paslaugų specifikacijų.

# 2. PASTATŲ, STATINIŲ IR TERITORIJOS SPECIFIKACIJOS

Šiame skyriuje pateikiamas Objekto pastatų, statinių ir teritorijos pobūdis ir poreikis, funkciniai ryšiai, techniniai reikalavimai, bei jų funkcinės zonos. Jame aprašomas Objektas ir Objekto Naudotuojų poreikių įgyvendinimas Žemės sklypo teritorijoje.

Nustatoma bendra veiklos struktūra, kurios Privatus subjektas turi laikytis vykdydamas Darbus bei teikdamas Paslaugas. Šiame skyriuje pateiktos Specifikacijos dėl būtino įrangos našumo, naudojimo ir veikimo kokybės. Privatus subjektas siūlomus sprendinius teikia atsižvelgdamas į savo menines, ekonomines ir komercines ambicijas bei įvertinęs šiose Specifikacijose pateiktus reikalavimus Darbams ir Paslaugoms.

**2.1. Esama situacija**

Klaipėdos rajono savivaldybė nuosavybės teise valdo žemės sklypą Sendvario seniūnijoje (Tauralaukio k.v., Agilos g. 12, Trušelių k. (žemės sklypo unikalus Nr. 5558-0005-0067, kadastrinis Nr. 5558/0005:67), kuriame siekiama sukurti infrastruktūrą, reikalingą ikimokyklinio ir priešmokyklinio bei pradinio ir pagrindinio (iki 10 klasės) ugdymo, sporto ir kultūros paslaugų teikimui užtikrinti.

## *Žemės sklypų, nuosavybės ir kiti privalomieji projekto rengimo dokumentai pateikiami Specifikacijų 1 priedėlyje ,,Privalomieji projekto rengimo dokumentai”.*

### **2.2. Pastatų, statinių ir teritorijos funkciniai ryšiai**

Valdžios subjektas projekto vykdymui planuoja perduoti **Žemės sklypą. Perduotino Žemės sklypo plotas bus nustatytas atsižvelgiant į Privataus subjekto Sprendinį.**

Privatus subjektas formuoja **Žemės sklypo** teritorijos funkcinį zonavimą, derindamas skirtingas spalvas ir faktūras, medžiagomis pabrėždamas kiekvienos zonos stilių ir kartu su aplinkos kompozicija susiedamas į bendrą visumą, numatydamas patogų susisiekimą tarp funkcinių zonų, objekto įėjimų:

* pastatų užstatymo zona;
* universalios sporto aikštės zona;
* ikimokyklinių žaidimo aikštelių zona;
* mokyklos bendro naudojimo zona;
* bendruomenės/viešosios erdvės zona;
* infrastruktūros koridorių zona;
* Privataus subjekto pasiūlytos papildomos infrastruktūros zona;
* apsauginio ekrano nuo pramonės objektų zona;
* ~~rezervinė teritorija~~.

Privatus subjektas įrengia privažiavimo kelius ir automobilių statymo aikšteles **Žemės sklype**. **Valdžios subjektas įrengia** nuovažas iš Agilos g. bei privažiavimo kelius prie **Žemės sklypo** ribos ~~siūloma įrengti~~ ~~naujai planuojamame sklype kad. Nr. 5558/0005:61, kadangi esamo komunikacijų koridoriaus, skirto privažiavimui prie sklypo, plotis yra tik apie 6 m ir jo nepakanka tinkamam susisiekimo infrastruktūros plėtojimui~~ **~~sklypo~~ ~~pietvakarinėje pusėje numatytame privažiavime bei sklypo~~ rytinėje pusėje per neužstatytą, nesuformuotą ir laisvą Valstybės žemės koridorių**. ~~Įrengtas nuovažas ir privažiavimo kelius Privatus subjektas perduoda Viešajam subjektui.~~ ~~Privatus subjektas šia infrastruktūra naudojasi kaip servitutu.~~ Privažiavimo keliai **Žemės sklype** turi būti pritaikyti spec. transporto judėjimui. Sustiprinti paviršiai **Žemės** **sklype** turi atitikti susisiekimo, krovinių pervežimo, specialiosios paskirties transporto priemonių naudojimo sąlygas. Privažiavimo keliai **Žemės** **sklype** turi būti su asfaltbetonio danga. Mokinių išlaipinimo principą skaičiuoti vertinant momentinius srautus. Ne mažiau kaip 5 vietos K+R. Tam turi būti Privataus subjekto naudojama sklypo teritorija.

Sklype esantys inžineriniai tinklai: melioracijos įrenginiai, aukštos įtampos elektros linija. Numatyti tinklų perkėlimą arba išsaugojimą.

Preliminari **Žemės** sklypo išplanavimo schema pridedama Specifikacijų 2 priedėlyje. Tai yra Valdžios subjekto pateikiama preliminari galima **Žemės** sklypo išplanavimo schema. Privatus subjektas, įvertindamas projektavimo technines sąlygas ir Objekto funkcionalumą, teikia savo sprendinį ir Pasiūlymą.

## 2.3. Teritorijos infrastruktūros sukūrimo techniniai reikalavimai

## *Gali būti siūloma papildoma infrastruktūra Objekto teritorijoje. Reikalavimai jai pateikti Specifikacijų 2.2. priedėlyje. „Dalyvio siūloma papildoma infrastruktūra“.*

## *Teritorijos Specialieji reikalavimai pateikti Specifikacijų 2.1 priedėlio „Pastatų, statinių ir teritorijos specifikacijos“ 2 darbalapyje „Teritorija“.*

### **2.4. Pastatų, statinių sukūrimo techniniai reikalavimai**

## Projektuojant patalpas atkreipti dėmesį, kad rytinėje Žemės sklypo pusėje yra pramonės ir sandėliavimo teritorijos, į šią pusę rekomenduojama orientuoti pagalbines/ technines/administracines patalpas. Klasių lang~~ai~~us nerekomenduojama ~~negali būti~~ orientuoti į pramonės objektų pusę.

## *Pastatų, statinių Specialieji reikalavimai pateikti Specifikacijų 2.1 priedėlio „Pastatų, statinių ir teritorijos specifikacijos“ 3 darbalapyje „Pastatų sūkurimas. Poreikiai“.*

## *Pastatų, statinių Specialieji reikalavimai pateikti Specifikacijų 2.1 priedėlio ,,Pastatų, statinių ir teritorijos specifikacijos" 4 darbalapyje „Pastatų sūkurimas. Statyba“.*

**2.5. Baldų ir įrangos techniniai reikalavimai**

*Objekto baldų ir įrangos Specialieji reikalavimai pateikti Specifikacijų 2.1 priedėlio „Pastatų, statinių ir teritorijos specifikacijos“ 5 darbalapyje „Baldų ir įranga“.*

## 2.6. Kiti gretimi projektai

Pažymėtina, kad Darbai už **Žemės** sklypo ribų (lauko inžineriniai tinklai~~, įvažos~~ ir pan.), tiesiogiai susiję su Žemės sklype esančia ir (ar) būsima inžinerine ~~ir susisiekimo~~ infrastruktūra, ir reikalingi atlikti užtikrinant Objekto įgyvendinimą, priklauso Objekto projekto apimčiai ir Privatus subjektas privalo juos įsivertinti Pasiūlyme ir atlikti.

**3. PASTATŲ, STATINIŲ IR TERITORIJOS** **SUKŪRIMO SPECIFIKACIJOS. BENDRIEJI REIKALAVIMAI**

Objekto statiniai klasifikuojami pagal jų naudojimo paskirtį, statinio pavadinimą ir statybos produkto, iš kurio statinys pastatytas, taikant statybos techninį reglamentą STR 1.12.06:2002 ,,Statinių naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė".

Objektas turi buti suprojektuotas ir pastatytas taip, kad pagal statinio paskirtį ir normaliomis naudojimo sąlygomis, atitiktų esminius statinio reikalavimus (mechaninio atsparumo ir pastovumo, gaisrines saugos, higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, saugaus naudojimo, apsaugos nuo triukšmo, energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo) visą nustatytą šio statinio gyvavimo trukmę.

Statinio gyvavimo trukmė – teorinis laikotarpis, per kurį statinys, normaliai jį naudojant (nuo statinio naudojimo pradžios iki jo nugriovimo) ir atsižvelgiant į statybos produktus, iš kurių jis pastatytas, bei vietines klimatines sąlygas, atitinka esminius statinio reikalavimus.

Statinio normalus naudojimas – prevencinių ir kitų priemonių visuma, siekiant užtikrinti statinio naudojimo paskirties reikalavimus per visą jo gyvavimo trukmę. Šios priemonės apima statinio valymą, tinkamos būklės palaikymą, atnaujinimą, instaliavimą ir atskirų statinio dalių pakeitimą.

Turtas turi atitikti kokybinius ir kiekybinius reikalavimus bei rodiklius ir turi būti užtikrinta galimybė Turtą eksploatuoti STR 1.12.06:2002 ,,Statinių naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė" nurodytą laikotarpį. Turto gyvavimo trukmė skaičiuojama nuo Darbų užbaigimo ir (ar) Turto pripažintu tinkamu naudoti pradžios.

**Esminiai statinių reikalavimai**

Statinys turi būti suprojektuotas ir pastatytas taip ir iš tokių statybos produktų, kad per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę pagal jo naudojimo paskirtį atitiktų nustatytus esminius statinių reikalavimus:

1) mechaninio atsparumo ir pastovumo, t. y. kad apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukeltų šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai, bei žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas apriboti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos);

2) gaisrines saugos, t. y. kad kilus gaisrui statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką galėtų išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas. Būtų apribota gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas statinyje, gaisro išplitimas į gretimus statinius. Statinyje esantys žmonės galėtų saugiai išeiti iš jo ar būtų galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis, veiktų žmonių įspėjimo ir gaisro gesinimo sistemos, gelbėtojai (ugniagesiai) galėtų saugiai dirbti;

3) higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, t. y. kad būtų nepažeistos statinyje ar prie jo esančių žmonių higienos sąlygos ir nekiltų grėsmė žmonių sveikatai dėl šių priežasčių: kenksmingųjų dujų išsiskyrimo, pavojingų kietųjų dalelių ar dujų atsiradimo ore, pavojingos spinduliuotes, vandens ar dirvožemio taršos, nuotekų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų netinkamo šalinimo, statinių konstrukcijų ar statinių vidaus drėgmės;

4) saugaus naudojimo, kad statinį naudojant ar prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, sužeidimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos;

5) apsaugos nuo triukšmo, t. y. kad statinyje ar prie jo būnančių žmonių girdimas triukšmas nekeltų grėsmės jų sveikatai, leistu miegoti, ilsėtis bei dirbti normaliomis sąlygomis. Energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo, kad naudojamas šilumines energijos kiekis, atsižvelgiant į vietovės klimato sąlygas ir naudotojų poreikius, nebūtų didesnis už reikiama (t. y. apskaičiuotą pagal higienos normų ir pastato ar jo patalpų paskirties reikalavimus).

6) Vadovautis tvarios statybos ir darnaus vystymo principais:

* Užtikrinti komfortą ir naudotojų gerą savijautą;
* Sumažinti šilumos nuostolius ir naudoti efektyvius energijos šaltinius;
* Sumažinti atliekų kiekį ir neigiamąpoveikį aplinkai.

7) Projektuojant pastatą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą.

Ekonomiškai pagrista statinio naudojimo trukmė – laikotarpis, per kurį tikslinga naudoti statinį, palaikant jo naudojimo savybes, atitinkancias esminius statinio reikalavimus, atsižvelgiant i visus tarpusavyje susijusius aspektus: projektavimo, statybos, naudojimo bei naudojamo statinio draudimo išlaidas, išlaidas naudojimo sutrikimams išvengti; statinio griūties riziką ir pasekmes jo naudojimo laikotarpiu, bei planuojamų Paslaugų (valymo, techninės priežiuros, atnaujinimas ir remonto darbai) išlaidas.

Esminiai statinių reikalavimai turi atitikti LR statybos įstatymo nuostatas, Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nustatytus esminius statinių reikalavimus ir kitus teisės aktus.

**Esminiai statinio architektūros reikalavimai**

1. Statinio architektūra turi būti tokia, kad:

1) ji neprieštarautų esminiams statinių reikalavimams, nustatytiems Reglamente (ES) Nr. 305/2011;

2) statinys derėtų prie kraštovaizdžio;

3) ji atitiktų statinio paskirtį;

4) architektūriniai, inžineriniai ir technologiniai inžineriniai sprendiniai derėtų tarpusavyje;

5) architektūriniai sprendiniai sudarytų darnią, bendrą visumą;

6) statiniai atitiktų universalaus dizaino reikalavimus, nustatomus normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose, normatyviniuose statinio saugos ir paskirties dokumentuose.

7) Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas turi būti organiškai integruotas į aplinką. Pastato fasaduose naudoti kokybiškas ilgaamžes antivandalines fasadų medžiagas ar sistemas~~,~~ pritaikytas Vakarų Lietuvos klimatui. Fasadus skaidyti aiškiai išreiškiant patekimus į pastatą, I a fasadų medžiagiškumu (pavyzdžiui, vitrininiai sprendiniai ar kt.) kurti atviros įstaigos pojūtį. Numatyti naktinį fasadų apšvietimą.

2. Už esminių architektūros reikalavimų įgyvendinimą statinio projekte atsako statinio architektas.

**Aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir kita apsauga (sauga), trečiųjų asmenų interesų apsauga**

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

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

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

3) civilinę saugą;

4) sveikatos apsaugą ir visuomenės sveikatos priežiūrą;

5) darbuotojų saugą ir sveikatą, visuomenės sveikatos saugą;

6) branduolinę saugą ir energetikos objektų, įrenginių techninę saugą;

7) potencialiai pavojingų įrenginių priežiūrą;

8) statinio priežiūrą;

9) asmenų socialinę apsaugą.

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

3. Jeigu pastatuose ir inžineriniuose statiniuose statybos darbai vykdomi pagal statybos, rekonstravimo, pastato atnaujinimo (modernizavimo), kapitalinio remonto, supaprastintą statybos, supaprastintą rekonstravimo projektus, kapitalinio remonto aprašą, paprastojo remonto projektą ar paprastojo remonto aprašą statiniuose, kurių sąrašą tvirtina Vyriausybė ar jos įgaliota institucija, arba keičiama statinių paskirtis į šiame sąraše nurodytą paskirtį, tokius pastatus ir inžinerinius statinius būtina pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams, vadovaujantis normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais, o viešuosiuose pastatuose, kurių sąrašą tvirtina Vyriausybė ar jos įgaliota institucija, pagal Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos nustatytus reikalavimus būtina įrengti patalpą kūdikiams žindyti ir pervystyti.

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

1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;

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

3) galimybė naudotis inžineriniais tinklais;

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

5) gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;

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

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

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

### **Prieiga asmenims su negalia**

Visi konstrukciniai, techniniai ir organizaciniai sprendiniai turi būti priimti numatant galimybę asmenims su negalia lengvai patekti į Objekto teritoriją ir statinius vadovaujatis galiojančiais teisės aktais.

Privatus subjektas turi užtikrinti:

1. galimybes patekti į visus pastatus ir patalpas;
2. lengvą judėjimą iš vieno taško į kitą;
3. lengvą komunikaciją ir orientaciją;
4. neįgalių asmenų savarankiškumą.

### **Priešgaisrinė sauga**

Visa priešgaisrinės saugos įranga turi griežtai atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.

Privatus subjektas turi užtikrinti:

1. greitą evakuaciją didžiausio saugumo sąlygomis;
2. prieigą ugniagesių brigadoms iš išorės;
3. liepsnų plitimo apribojimą pastatuose;
4. tiesioginių ir netiesioginių turtinių nuostolių sumažinimą.

### **Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas**

Atsižvelgiant į pastatų energinio naudingumo ir statybos techninį reglamentą STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, Lietuvos Respublikosstatybos istatymą, projektuojami pastatai turi atitikti tokią energinio naudingumo klasę, kuri yra privaloma pagal Darbų vykdymo metu galiojančius teisės aktus (išsiimant statybą leidžiančius dokumentus). Rengdamas Sprendinį/ Pasiūlymą bei nustatydamas Objekto paskirtį, Privatus subjektas turi vadovautis aktualios redakcijos teisės aktais ir reglamentų galiojančia suvestine redakcija.

### **Išlaidų valdymas**

Kad sumažėtų Darbų ir Paslaugų teikimo išlaidos, jau Darbų (projektavimo ir statybų) etape turi būti atsižvelgta į eksploatavimo apribojimus, taip pat eksploatavimo ir techninės priežiūros darbus.

Projektinė dokumentacija turi:

1. užtikrinti kokybišką ir tvarų Objekto naudojimą;
2. mažinti Investicijas, pasirenkant optimalias funkcines galimybes, medžiagas, struktūras ir techninius principus bei įrangą;
3. užtikrinti geriausias skirtingų Objekto sudedamųjų dalių tvarumo sąlygas, pritaikant Paslaugas atitinkamoms Objekto ar atskirų jų patalpų naudojimo sąlygoms;
4. sumažinti eksploatavimo ir techninės priežiūros išlaidas;
5. atitikti aplinkos kokybės reikalavimus.

#### **Eksploatavimo trukmė**

Objektas, įskaitant jo priežiūros sudedamąsias dalis, turi būti pastatyti iš tokių medžiagų, sudedamųjų dalių ir tokiais metodais, kad juos iškart būtų galima naudoti, jie būtų patikimi, tvarūs ir lengvai prižiūrimi. Objekto eksploatavimas būtų kuo pigesnis, todėl reikalaujama, kad Objektas būtų statomas naudojant įrodyto veiksmingumo ir ilgos eksploatavimo trukmės technologijas. Objekto elementai turi būti eksploatuojami vadovaujantis geriausia statybų praktika.

Dalyvis Pasiūlyme turi pagrįsti, kaip bus pasiekta visų aukščiau nurodytų Objekto elementų numatytoji eksploatavimo trukmė.

Objektą sudarančios medžiagos ir sudedamosios dalys, kurias eksploatuojant Objektą reikės remontuoti arba pakeisti, turi būti parinktos, įrengtos tokioje vietoje ir pritvirtintos taip, kad ateityje dėl jų kiltų kuo mažiau nepatogumų, trukdžių ir kad nereikėtų laikinai uždaryti Objekto.

Statybos rangovas privalo suteikti statiniui ir visai statinyje sumontuotai įrangai netrumpesnius nei įstatymuose numatyti garantiniai terminai.

#### **Tvarumas**

Projektinė dokumentacijoje priimti ir vėliau įgyvendinti sprendimai turi skatinti tvarų vystymąsi, ir tai turėtų pademonstruoti integruotą požiūrį į prižiūrimos vietovės socialinę, aplinkos ir ekonominę gerovę dabar ir ateityje. Projektas turi atspindėti nacionaliniuose ir vietos strateginiuose dokumentuose nustatytus tikslus ir miesto savivaldybės patvirtintą strategiją.

Privatus subjektas Objektą turi suprojektuoti, sukurti / sumontuoti ir įgyvendinti taip, kad būtų remiamos ekologiškos paslaugos, tausojama ir efektyviai naudojama energija.

Objektas ir kitas turtas turi tausoti aplinką, t. y. turi būti:

1. sumažintas atliekų kiekis Darbų vykdymo ir Paslaugų teikimo metu;
2. sumažintas energijos vartojimo kiekis taip prisidedant prie ozono sluoksnio ardymo sumažinimo, pasaulinio atšilimo prevencijos, oro ir vandens taršos sumažinimo bei neatsinaujinančių išteklių tausojimo;
3. puoselėjamas vietos kraštovaizdis ir saugomos natūralios buveinės bei rūšys;
4. vengiama jonizuojančiosios ir elektromagnetinės spinduliuotės šaltinių;
5. vengiama bet kokių konstrukcinių sprendimų, siejamų su neigiamų poveikiu žmonių sveikatai;
6. padidintos galimybės sumažinti atliekų skaičių ir jas perdirbti objektų eksploatavimo etape;
7. padidintas atliekų surinkimo ir išvežimo veiksmingumas ir našumas;
8. optimizuotas techninės priežiūros procesas, kad būtų užtikrintas didžiausias priežiūros našumas;
9. kai įmanoma, vengiama naudoti kenksmingas statybines medžiagas ir procesus;
10. išnagrinėtos galimybės naudoti iš anksto pagamintus elementus, kad būtų užtikrinta kokybės kontrolė, paprastas ir spartus įrengimas, lankstus panaudojimas ateityje.

Objektas turi būti suprojektuotas ir sukurtas taip, kad būtų užtikrinta aplinkos apsauga, būtų tausojama energija.

### **Atliekų valdymo infrastruktūra**

Privatus subjektas turi užtikrinti, kad kiekvienoje Objekto funkcinėje zonoje, atsižvelgiant į poreikį, būtų vieta buitinių atliekų konteineriams, sukurta infrastruktūra leidžianti Naudotojams rūšiuoti atliekas.

**3.1. Konstrukcijos. Bendrieji reikalavimai**

Visos Objekto konstrukcija turi atitikti funkcinius ir programinius poreikius, objektų konstrukcija turi būti pakankamai patvari, kad galėtų atlaikyti, neigiamą poveikį dėl retų ir potencialiai pavojingų įvykių.

Visos statybinės medžiagos turi būti aukštos kokybės, patvarios, patikimos ir nereikalaujančios sudėtingos techninės priežiūros. Pagrindinis kriterijus renkantis statybines medžiagas yra visuomenės sauga ir medžiagų ilgaamžiškumas.

Šios medžiagos turi būti naudojamos taip, kad atitiktų reikalavimus arba būtų geresnės kokybės, nei nurodyta šių Specifikacijų techniniuose reikalavimuose.

### **Pamatai**

Pamatai po atraminėmis konstrukcijomis turi būti suprojektuoti atsižvelgiant į apkrovas, apkrovų padidėjimo pobūdį ir pamatų pagrindo savybes. Galutinis sprendimas dėl pamatų tipo turi būti pagrįstas inžinerinių geologinių tyrimų rezultatais ir skirtingų pamatų tipų kainų palyginimu. Suprojektuoti pamatai turi būti apsaugoti nuo šalčio (renkantis atitinkamą betono klasę, pasirūpinant papildoma šilumos izoliacijos medžiaga, kaip tai numatyta atitinkamuose Lietuvos standartuose).

Pamatai turi būti apsaugoti, kad į konstrukciją neprasisunktų vanduo, kaip tai numatyta atitinkamuose Lietuvos Respublikos standartuose. Pamatai arba pirmieji aukštai nuo drėgmės ir vandens prasiskverbimo pavojaus turi būti apsaugoti atitinkamomis medžiagomis.

Jei atlikus geologinį tyrimą paaiškėja, kad yra aukštas požeminio vandens lygis, Darbų vykdymo metu Privatus subjektas privalo imtis specialių priemonių, kad statinių sienos būtų apsaugotos nuo vandens. Tokiu atveju būtina įgyvendinti specialias papildomas konstrukcijų apsaugos technines priemones.

Turi būti užtikrintas lietaus vandens nuvedimas nuo konstrukcijų ir surenkamas, bei kanalizuojamas pagal išduotas nuotekų tinklų prijungimo sąlygas. Siekiant neapkrauti miesto kanalizacijos sistemos, būtina įgyvendinti, jei nuotekų tinklų prisijungimo sąlygose numatyta, atitinkamus liūčių vandens laikinojo sulaikymo techninius sprendinius.

Privatus subjektas turi atlikti visus grunto tyrimus, kad būtų galima deramai įvertinti grunto sąlygas Darbų vykdymui.

Jei reikia pakeisti dalį grunto dėl esamo grunto užterštumo, gruntas turėtų būti pakeistas.

### **Sienos ir kitos laikančios konstrukcijos**

Statinių konstrukciją sudaro paprastais metodais grįsti sprendiniai ir tvirtos medžiagos, pritaikytos vietos klimatui ir užtikrinančios pastatų ilgaamžiškumą bei kuo mažesnes techninės priežiūros ir remonto išlaidas.

Statinių laikančios konstrukcijos turi būti ilgaamžės ir atsparios progresinei griuvimo jėgai, jei būtų pažeistas vienas ar daugiau laikančių konstrukcijų elementų.

Statinių konstrukcija turi būti modernios architektūros, vykdant Darbus (projektavimo) turi būti atsižvelgiama į derėjimą su aplinka.

Dalyvis Objekto architektūrinę ir konstrukcinę koncepciją turi pateikti kartu su Sprendiniu/ Pasiūlymu.

Objekto konstrukcija turi būti patogi Naudotojams taip pat turi būti užtikrintas konstrukcijos vientisumas, laikantis šių kriterijų:

1. Naudotojai turi jaustis patogiai, neturi būti juntama vibracija ir rezonansas;
2. užtikrinama pakankama ir ne mažesnė už norminę apsauga nuo triukšmo ir vibracijos, efektyvus energijos vartojimas ir pakankama, bei nemažesnė už norminę šilumos izoliacija;
3. konstrukcijų aukštis ribojamas, kad būtų užtikrinti techniniai ir architektūriniai projekto apribojimai;
4. užtikrinamas pakankamas tvirtumas ir stabilumas saugantis nuo progresinės konstrukcijų griūties.

Visos infrastruktūros konstrukcijai naudojamos medžiagos turi būti nedegios ir atsparios gaisrui tiek, kiek to reikalauja statybą reglamentuojantys teisės aktai ir normos. Jos turi atitikti statinių ir konstrukcijų atsparumo ugniai reikalavimus.

Konstrukcija turi būti tinkamo stiprumo, kad, smarkiai pažeidus vieną struktūrinį elementą, būtų išvengta grandininės reakcijos. Šiam tikslui turi būti pasirinkti tinkamiausi techniniai sprendiniai, kad būtų užtikrintas tinkamas konstrukcijų stiprumas visais lygmenimis.

Bendrasis Objekto statinių ir jų formos planas turi būti projektuojamas optimaliai pritaikius funkcijos išplanavimui.

Reikia atsižvelgti į statinių paskirties ir aukščio apribojimus. Patalpos turi būti suprojektuota taip, kad aukščio iki lubų pakaktų komforto ir erdvės pojūčiui, taip pat atitiktu galiojantiems reglamentams ir normoms. Lubos ir sienos turi būti tokios konstrukcijos, kuri atlaikytų įrangos, pvz., apšvietimo ir garso įrenginių, apkrovą.

### **Stogas**

Stogai turi būti atsparūs vėjams ir nepralaidūs vandeniui, o šilumos izoliacija, atsparumas garsui ir ilgaamžiškumas atitiks tvaraus vystymosi reikalavimus ir Lietuvos Respublikos standartus. Jie taip pat turi atitikti žmonėms ir pastatams taikomus saugos ir saugumo reikalavimus. Stogus turi būti patogu prižiūrėti, ant jų turi būti įrengti techninės priežiūros takai ir platformos. Prieiga prie stogo turi būti lengva, bet apribota saugumo priemonėmis, kad ant jo negalėtų patekti leidimo neturintys asmenys.

Objektas turi turėti organizuotą nuo pastato stogo tekančio lietaus vandens surinkimo sistemą, o lietvamzdžiai turi būti apsaugoti nuo užšalimo (pvz., šildymo kabeliais). Be to, rekomenduojama įrengti elektros gaminimo įrangą (pvz., integruotas saulės plokštes).

Remiantis architektūriniais Sprendiniais ir standartiniais reikalavimais, įvairūs stogo konstrukcijoje naudojami tvirtinimo elementai turi būti padengti cinku ar kita oro poveikiui atsparia danga.

Stogas turi būti atsparus orų poveikiui ir eksploatavimo veiksmams. Konstrukcija ir naudojimas turi atitikti pagrindinius pastatams keliamus reikalavimus. Stogo konstrukcijos garso izoliacijos savybės turi atitikti Lietuvos Respublikos standartų reikalavimus.

Stogo nuolydis turi atitikti stogo ir stogo dangos medžiagų tipą, kad nutekėtų lietaus ir tirpstančio sniego vanduo. Nuo pastato stogo tekantis lietaus ir tirpstančio sniego vanduo neturi veikti pastato konstrukcijų ir aplinkos.

Ant stogo turi būti įrengti visi reikalingi konstrukciniai ir inžineriniai elementai.

Be pirmiau minėtų reikalavimų, stogas turi tenkinti šiuos reikalavimus:

1. turi būti nuolat prieinamas techninės priežiūros komandoms;
2. dangos sistema turi užtikrinti su triukšmu (lietus) susijusį patalpų akustinį veiksmingumą;
3. turi būti įvertintos galimybės pakartotinai panaudoti lietaus vandenį (tualetams, laistymo reikmėms ir pan.);
4. stogo danga turi būti pasirinkta atsižvelgiant į priežiūros lengvumą ilgalaikiškumo požiūriu.

#### **Transporto priemonių stovėjimo aikštelės statiniuose**

Dalyvis turi parinkti transporto priemonių stovėjimo aikštelės tipą (požeminės, daugiaaukštės ar antžeminės). Stovėjimo aikštelių konstrukcija turi būti suprojektuota laikantis galiojančių Lietuvos Respublikos standartų reikalavimų. Transporto priemonių stovėjimo vietų konstrukcija turi suteikti galimybę statyti sunkiasvores transporto priemones (sunkiasvorius sunkvežimius ir autobusus). Kelio danga turi būti iš betono trinkelių ar kita transporto priemonių stovėjimo vietoms skirta danga , kurių matmenys atitinka apkrovos reikalavimus pagal atitinkamų transporto priemonių tipams (įskaitant sunkiasvorius sunkvežimius ir autobusus) taikomus Lietuvos Respublikos standartus.

### **Pastatų atitvaros ir apdaila**

Esant poreikiui, turi būti naudojama išorinė sienų danga, taip pat užtikrinamos jos akustinės savybės. Spalvos ir medžiagos turi būti pasirinktos atsižvelgiant į atsparumą nešvarumams, valymo patogumą, į medžiagų senėjimą, nusidėvėjimą ir į priežiūros paprastumą. Ieškant atitinkamų Sprendinių, būtina suderinti architektūros elementų atsparumą laiko ir aplinkos poveikiui. Siekiant ilgaamžiškumo ir originalios išvaizdos, būtina rasti novatorišką sprendinį.

Viešosiose erdvėse sienų danga turi atitikti pagrindinį vaidmenį subalansuojant garsą ir išskiriant tam tikras funkcines zonas. Viešosiose erdvėse sienų danga turi būti tokia, kad žmonėms būtų lengviau judėti. Būtini apdailos elementai turi padėti paprastai ir intuityviai suvokti erdvės pobūdį, taip pat jie turi kokybiškai papildyti vietos architektūros savitumą.

Visas Funkcines dalis apimančių statinių danga ir fasadai turėtų būti lengvai prižiūrimi ir ilgaamžiai. Atsižvelgiant į tai, kad numatomi dideli Naudotojų srautai, fasadų medžiaga turi pasižymėti didesniu atsparumu nešvarumams ir pažeidimams.

Renkantis išorines apdailos medžiagas, būtina vengti degių medžiagų. Pagrindiniam fasadui ir dekoro elementams rinktis orų sąlygoms atsparias medžiagas.

#### 

#### **Sienos**

Išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas neturi būti mažesnis nei Objekto paskirties pastatams taikomų norminių šilumos perdavimo koeficiento verčių.

Išorinės cokolinio ir pirmojo aukšto sienų konstrukcijos turi būti sustiprintos apsaugos nuo chuliganizmo priemonėmis.

Visi išorinių sienų elementai turi būti funkcionalūs.

Išorinės sienos turi atitikti standartinius priešgaisrinės izoliacijos ir saugos reikalavimus. ~~Vietose, kuriose taikomi griežtesni saugumo reikalavimai, išorinės sienos turi būti iš gelžbetonio.~~

Išorinių pamato ir pirmojo aukšto sienų apdaila turi būti su apsauginėmis priemonėmis padedančiomis nuplauti grafičius.

Viešosiose erdvėse (didelės auditorijos, salės) sienų danga turi atitikti pagrindinį vaidmenį subalansuojant garsą ir išskiriant tam tikras Funkcines zonas. Viešosiose erdvėse sienų danga turi būti tokia, kad naudotojams būtų lengviau judėti. Būtini apdailos elementai turi padėti paprastai ir intuityviai suvokti erdvės pobūdį, taip pat jie turi kokybiškai papildyti vietos architektūros savitumą.

Toliau nurodyti kiti sienoms keliami reikalavimai:

1. medinių elementų ilgaamžiškumas turi atitikti aplinkosaugos reikalavimus;
2. dažytiems paviršiams būtina naudoti aplinkai draugiškus gaminius;
3. pageidautina rinktis vandeninius tirpiklius;
4. jei šlapiose vietose (dušuose ir persirengimo kambariuose) reikalinga kieta danga, turi būti naudojamos plytelės su įrengta hidroizoliacija ar kita atitinkama drėgmei atspari medžiaga;
5. turi būti imtasi visų praktinių priemonių, kad būtų išvengta netyčinių Naudotojų susižalojimų (vengiama aštrių kampų, neprisuktų dangos elementų jungčių, trapių arba per plačių sklendžių ir kt.);
6. sienų dangos turi būti valomos nenaudojant kenksmingų ar nuodingų medžiagų ir laikantis vietos aplinkosaugos reikalavimų.

#### **Grindys**

Projektuojant grindis ant grunto, būtina suformuoti reikalingą pagrindą. Jei grindys rengiamos ant plokščių, grindyse turi būti suprojektuotas garso izoliacijos sluoksnis.

Turi būti suprojektuotos ir įrengtos deformacinės siūlės. Jos turi būti tokios konstrukcijos, kad praėjimo vietose (visų pirma koridoriuose ir didelėse viešosiose erdvėse) stumiama įranga į juos nesitrankytų.

Sanitarinėse patalpose, valytojų sandėliukuose, techninės priežiūros ir kitose didesnės drėgmės patalpose grindų konstrukcija turi turėti vandeniui atsparią dangą.

Renkantis grindų konstrukcijos tipus būtina atsižvelgti į galimybes įrengti šildomas grindis (jei tokios projetuojamos), papildomą visą reikiamą izoliaciją, elektros ir ryšių įrangos laidų kanalus ir kt.

Esant būtinumui, grindys turi būti pasirinktos atsižvelgiant į atitinkamas akustines savybes. Grindys turėtų būti neslidžios ir lengvai valomos bei prižiūrimos, turi būti atsparios šlapio valymo veiksmams bei dezinfekuojamiesiems chemikalams.

Grindų danga turi optimaliai tikti kėdėms su ratukais, taip pat neįgaliems žmonėms ir visų kitų tipų Naudotojams. Grindis, taip pat slenksčius, paminas ir kliūtis turi būti lengva atpažinti regos negalią turintiems asmenims. Tuo tikslu į grindis reikia įmontuoti juntamas juosteles, atitinkamai parenkant spalvas ir pan.

Atskiruose Funkcinėse dalyse, kuriuose, tikėtina, lankysis tam tikro tipo Naudotojai, pvz., su sporto įranga ar technologiniais įrenginiais, grindys turi būti reikiamų mechaninių savybių (danga turi nebanguoti, būti atspari dūriams ir kt.).

Reikalinga gerai garsą slopinanti danga, visų pirma koridoriuose ir didelio tūrio patalpose (kavinėse, konferencijų salėje, muziejuje, bibliotekoje ir kt.).

Smūgio garso perdavimas tarp skirtingų aukštų turi būti apribotas atitinkamai išdėstant Funkcines dalis (sporto salės, techninės pagalbinės patalpos, biblioteka, poilsio, gydimo, miegamoji dalis). Jei reikalingas tam tikras smūgio triukšmo slopinimas, turi būti panaudotas triukšmą slopinantis paklotas ar kitos garsą slopinančios priemonės

#### **Lubos**

Esant būtinumui, turi būti naudojamos atitinkamų akustinių savybių pakabinamos lubos. Jos turi atitikti žemiau nurodytus reikalavimus:

1. prireikus į jas turi būti integruoti apšvietimo elementai;
2. turi būti pateiktas pakabinamų lubų ir virš lubų inžinerinių sistemų išdėstymo planas, atitinkantis architektūrinį išplanavimą, kad vėliau esant poreikiui ir keičiant išplanavimą, galima būtų pakeisti ir priderinti inžinerines sistemas;
3. jei garsui slopinti naudojama mineralinė arba stiklo vata, sudėta už perforuotų plokščių, patiriančių tiesioginę sąveiką su atmosfera, izoliacinė medžiaga turi būti supakuota arba apsaugota specialia plėvele, kad nesklistų sveikatai pavojingi plaušai.

Techninę įrangą, kuri bus įtaisyta virš kabamųjų lubų, turi būti galima remontuoti arba pakeisti naudojant integruotas prieigos priemones (pvz., su lubų dekoro elementais integruotus liukus). Įranga turi būti pasiekiama tiesiogiai ir lengvai. Pakabinamos lubos turi būti prikabintos ilgam laikui. Visuomenei prieinamos pakabinamos lubos turi būti apsaugotos nuo tyčinio elementų demontavimo / panaudojimo ne pagal paskirtį.

#### **Fasadai**

Fasadai turi būti suprojektuoti taip, kad padėtų sumažinti energijos sąnaudas, t.y. būtų ne tik su šilumos izoliacija, bet būtų įdiegtos ir saulės poveikį reguliuojantys sprendimai. Fasadų medžiagos turi būti atsparios klimato neigiamam poveikiui ir miesto taršai ir / arba biologinės kilmės medžiagoms (samanoms, pelėsiui, vabzdžiams, graužikams, paukščių išmatoms ir kt.). Turi būti įgyvendinti sprendimai, kad nebūtų nekokybiškai nuvestų vandens srautų, nuolatinio kondensato, mikroorganizmų formavimosi ir purvo ant fasadų. Fasadus ir architektūros elementus turi būti lengva prižiūrėti, jie turi nusiplauti kritulių vandeniu patys ir būti patvarūs. Projektuojant fasadus reikėtų atsižvelgti į toliau nurodytus reikalavimus:

1. fasadai turi būti pakankamai glotnūs, kad jais būtų neįmanoma užlipti;
2. fasaduose negali būti nišų, iškyšų ar nematomų kampų, už kurių būtų galima pasislėpti arba išvengti vaizdo stebėjimo kamerų;
3. turi būti pasirinktos tokios fasadų sistemos, kurias būtų lengva ir ekonomiška prižiūrėti;
4. pasiekiamos fasadų dalys būtų padengtos grafičiams atsparia danga;
5. dangų įvairovė turi būti ribota;
6. fasadai turi atitikti tvaraus vystymosi nuostatose keliamus akustinius, šilumos apsaugos reikalavimus;
7. fasadai turi būti atsparūs chuliganizmo (draskymo, lipimo, smūgių ginklu, įbrėžimų) veiksmams;
8. fasadai turi būti apsaugoti nuo įsibrovimo ir užpuolimo pavojų pagal viešųjų vietų saugos reikalavimus.

### **Langai ir durys**

Išoriniai langai ir durys turi užtikrinti:

1. pakankamą ir statybos techninius reglamentus atitinkančią šilumos izoliaciją;
2. atitinkamuose standartuose nurodytą natūralų apšvietimą patalpose;
3. pastatų erdvių vėdinimą, ten kur numatytas natūralus vėdinimas per langus ;
4. priešgaisrinę saugą;
5. pakankamą garso izoliaciją.

Išorinių langų ir durų formos turi būti standartizuotos ir turi atitikti Lietuvos Respublikos standartus.

Turi būti standartizuota visų pastatų durų ir langų įranga. Ji turi būti pritaikyta prie atvertų durų / langų svorio, eksploatavimo apkrovų ir atitinkamos atsparumo įsilaužimams klasės.

langų ir durų įranga turi atitikti Lietuvos Respublikos standartus arba jai turi būti išduotas įgaliotos patvirtinimo institucijos techninis patvirtinimas.

Langai ir durys turi pasižymėti tinkamomis akustinėmis savybėmis.

#### **Langai**

Langai turi užtikrinti:

1. apsaugą nuo neigiamo aplinkos poveikio;
2. atsparumą vėjo apkrovai;
3. atsparumą vandeniui;
4. atsparumą smūgiams;
5. ne mažesnę už norminę šilumos apsaugą;
6. mechaninį stiprumą.

Visi langai, ten kur numatyti varstomi, turi būti atveriami bent dviem lygiais:

1. ribotai atidaromi patalpoms išvėdinti;
2. plačiai atidaromi, kad būtų galima išvalyti stiklą.

Langai turi būti atveriami laikantis šių sąlygų:

1. Visuomenei atvirose erdvėse (vestibiulyje, holai, koridoriai) langus galės atverti tik Privataus subjekto paskirti darbuotojai ir tik esant priežiūrai.
2. Privatus subjektas turi numatyti galimybę kitose patalpose (kabinetai ir pan.) langus atverti Objekto darbuotojams.
3. Automatizuotai valdomus langus turi valdyti tik Privataus subjekto paskirti darbuotojai, o kilus elektros tiekimo trikdžiams, turi būti galimybė juos valdyti rankiniu būdu.

Langų rėmai ir stiklo fasadai turi būti suprojektuoti taip, kad atitiktų ne tik šiluminius ir garso, bet ir saugos reikalavimus ir būtų apsaugoti nuo chuliganizmo ir bandymų įsilaužti veiksmų, turi būti numatytos saulės šviesos kontrolės ir užsklandos sistemos, naudojamas saugus stiklas.

Priežiūros atžvilgiu būtina užtikrinti:

1. standartizuotą langų sistemos įrangą ir užraktus;
2. standartizuotas apdailos medžiagų formas ir matmenis;
3. esant galimybei, palengvintą stiklo valymą iš pastatų vidaus.

#### **Durys**

Įėjimo į pastatus durys turi būti patogios, pritaikytos ir neįgaliems asmenims. Įėjimo durų matmenys turi atitikti Lietuvos Respublikos standartus.

Durys turi užtikrinti:

1. atsparumą vėjo apkrovai;
2. atsparumą vandeniui, taip pat turi būti apsaugotos stogu virš įėjimo;
3. atsparumą smūgiams;
4. ne mažesnę už norminę šilumos apsaugą;
5. mechaninį stiprumą.

Durys turi būti atsparios daugkartinio atvėrimo ir užvėrimo, taip pat įsilaužimo veiksmams, turi turėti tai įrodančius atitinkamus Lietuvoje reikalaujamus sertifikatus.

Įėjimai į pastatus turi būti apsaugoti taip, kad nepatektų šaltas oras, įrengiant vestibiulius, oro užsklandas ar kitus patekimo į pastatus neblokuojančius sprendinius. Įėjimai turi būti apšviesti iš lauko.

Išorės durys turi turėti mechaninės ir skaitmeninės prieigos kontrolę. Turi būti kontroliuojamo durų atvėrimo galimybė ir raktas avariniu atveju. Jei atjungtas savaiminio atsidarymo mechanizmas, turi būti galimybė duris atverti arba užverti ranka.

Riboto judėjimo patalpose ir zonose išorinių durų atidarymas ir uždarymas turi būti valdomas kompiuteriu. Durų atidarymas turi atitikti priešgaisrinės apsaugos sistemos veikimą.

Priešgaisrinės saugos durys intensyvaus judėjimo koridoriuose turi turėti durų uždarymo įrenginius, kuriuos galima būtų palikti atvirus ir kurie būtų prijungti prie priešgaisrinės signalizacijos sistemos. Naudojamos medžiagos turi būti atsparios ugniai ir pažeidimams. Visi vidinių durų staktų kampai turi būti apsaugoti, kad nesusižalotų žmonės.

Įėjimo į sanitarines patalpas durys (neskirtos visuomenei) turi būti standartus atitinkančio aukščio ir pločio. Viešųjų tualetų durys turi būti konfigūruotos taip, kad būtų neįmanoma užtverti prieigos ir būtų optimizuotas žmonių srautas esant dideliam žmonių skaičiui.

Visos vidinės durys turi būti su raktu valdomais užraktais (vienas raktas, jei yra elektroninis programavimas). Šie įrenginiai taikomi papildomai kartu su prieigos valdymo įranga.

Visos prieigos valdymo sistemoje užregistruotos vidinės durys turi turėti elektroniniu kortelių skaitytuvu ir nuotoliniu valdikliu valdomus užraktus. Turi būti galimybė elektrines velkes atidaryti rankiniu būdu, naudojant raktą, jei jos neveiktų. Vidinės stiklinės sienos, kurios bus visuomenei prieinamose vietose, turi būti pagamintos iš atsparaus smūgiams, saugaus stiklo (ypač esant chuliganizmo pavojui). Automatinės durys įėjimo vestibiuliuose turi turėti kokybiškas atidarymo savybes ir turi būti optimaliai pritaikytos atidarymo ir uždarymo spartai.

### **Vidinės erdvės**

Visas judėjimas turi vykti užtikrinant fizinį žmonių, kuriems gali būti sunku judėti, saugumą. Rekomenduojama vengti vizualių efektų, kuriuos sunkiai pakelia galvos svaigulį jaučiantys žmonės.

Būtinos žemiau nurodytos priemonės:

1. lygūs turėklai, apsauginiai turėklai ir rankenos, kur jų reikia;
2. lanksčios ir nešiurkščios dangos;
3. dangos be sandariklių ir be iškyšų ar mažų kliūčių, už kurių būtų galima užkliūti;
4. ant laiptų ir laiptų aikštelėse įrengti neslystantys profiliai;
5. mažesnio slidumo grindys (viduje ir išorėje), net kai yra šlapios;
6. medžiagos be aštrių ar pjaunančių kraštų, į kuriuos būtų galima susižeisti;
7. judėjimo zonose bet kokia judinama, nejudinama įranga ir galimo kliūtys turi būti įrengta su ryškiais elementais.

Draudžiama naudoti įrangą, kuri degdama išskiria nuodingus dūmus.

#### **Praėjimai, koridoriai**

Pastatai ir jų atskiros patalpos turi būti įrengtos tokiu būdu, kad atitiktų įvairių Naudotojų grupių judėjimo poreikius (Naudotojų ir Eksploatuotojų darbuotojų), kad būtų užtikrintas sklandus:

* riboto judrumo asmenų judėjimas;
* asmenų, kuriems reikalingos ambulatorinės arba pusiau ambulatorinės paslaugos, judėjimas;
* senyvų asmenų ir vaikų judėjimas.

Pastatų ir jų atskirose patalpose esančių praėjimų, koridorių plotis turi atitikti:

* bendrus tam tikrose Funkcinėse dalyse numatytus reikalavimus;
* logistinius reikalavimus koridoriuose, kurie skirti transporto priemonėms ir (arba) infrastruktūros remonto poreikiams.

Koridorių ir kitos žmonių judėjimo zonos plotis ir aukštis turi atitikti teisės aktuose nustatytus reikalavimus. Prieiga prie durų ir judėjimo zonos turi būti apsaugotos nuo žalos ir pagreitėjusio medžiagų nusidėvėjimo.

#### **Liftai, keltuvai, eskalatoriai**

Viešo naudojimo laiptinėse turi būti apšviestos natūralia šviesa. Turėklai ir kitos detalės turi pasižymėti estetiškomis jungiamosiomis detalėmis, turi būti ilgaamžės ir lengvai prižiūrimos. Laiptų plotis turi atitikti techninius reglamentus. Prieiga prie laiptų, visų pirma funkcinėse ir logistikos vietose, turi būti kontroliuojama.

Įvertindamas žmonių srautus ir pastatų paskirtį, Dalyvis privalo apsvarstyti ir įvertinti praktinę galimybę įrengti eskalatorius. Tokių svarstymų rezultatus ir sprendinius galimo palyginimo reikmėms būtina pateikti pasiūlymuose. Jeigu bus įrengti, eskalatoriai turės būti bent du įrenginiai abiem kryptimis, kad gedimo ar techninės priežiūros atveju jie visada veiktų. Turi būti pasirinkta kuo tylesnė ir mažiau energijos vartojanti įranga. Prieigos plotis ir darbinis greitis turi atitikti teisės aktų reikalavimus.

Dalyvis turi parengti srautų tyrimą, kad būtų nustatytas liftų kiekybinis poreikis. Liftų, keltuvų judėjimas turi būti pritaikytas įvairiems pastate susidarantiems žmonių ir prekių srautams. Liftai, kuriais bus pasiekiamos riboto naudojimo sritys, turi turėti kortelių skaitytuvus, kad apribotų prieigą į įvairių lygmenų vietas. Vidinė kabinų danga turi būti atspari pažeidimams ir lengvai valoma. Liftai turi turėti turėklus, kad sienos būtų apsaugotos nuo smūgių (pvz. vežimėlių). Liftai turi būti taupantys energiją, modernių technologijų ir turi atitikti taikytinų teisės aktų reikalavimus.

Liftai turi būti pritaikyti neįgaliems asmenims. Vertikalus neįgalių asmenų judėjimas gali būti užtikrintas įrengiant laiptus su platforminiais liftais. Būtina užtikrinti alternatyvius evakuacijos kelius visuose aukštuose, įskaitant ir neįgalių asmenų evakuaciją.

Liftuose turi būti įrengta moderni valdymo sistema. Sistema turi užtikrinti minimalią laukimo trukmę. Įrengta liftų sistema turi būti visiškai automatizuota. Virš visų liftų sustojimo vietų durų turi būti įrengti ekranai, rodantys lifto vietą. Visuose liftuose turi būti įrengti informaciniai ekranai. Įrengti liftai turi užtikrinti naudotojų apsaugą nuo visų mechaninių pavojų, įskaitant lifto kritimą; liftų keliamosios galios turi užtekti atitinkamam asmenų ar krovinių skaičiui (masei).

Lifte negali būti jokios reklaminės informacijos, nesusijusios su lifto naudojimu.

Lifto valdymo mygtukai, pavaros, greičio stabdikliai, buferiai, saugos ir avarinio iškvietimo įrenginiai, durų užraktai, šachtos durys, pavarų ir skriemulių patalpos, taip pat elektros įranga turi turėti įskaitomus ženklus, etiketes ir žymenis, kad liftą būtų galima naudoti saugiai ir patogiai.

Pavarų, skriemulių ir šachtos duobės durys visada turi būti užrakintos užtikrinant laisvą ir tinkamai apšviestą prieigą.

Vidinė krovininio lifto apdaila turi atlaikyti intensyvų naudojimą. Liftas turi naudoti kuo mažiau energijos.

#### **Natūralus apšvietimas**

Kad pastatuose būtų užtikrintas komfortas ir taupoma energija, turi būti suderintas natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Reikalaujama kuo daugiau šviesos poreikio patenkinti naudojant natūralios šviesos šaltinius ir išnaudoti saulės energiją tiek žiemą, tiek vasarą.

Galimybės naudotis natūralia šviesa turi atitikti galiojančių teisės aktų reikalavimus.

#### **Apsauga nuo saulės ir užsklandos**

Laikantis Lietuvos Respublikos standartų, statiniai, patalpos ir visa infrastruktūra turi būti apsaugoti nuo saulės spindulių neigiamo poveikio. Apsaugą nuo saulės ir užsklandas siūlome formuoti numatant ažūrines fasado priemones, geometrinės formos turi apriboti tiesioginius saulės spindulius vasarą, tačiau praleisti išsklaidytus spindulius. Būtina užtikrinti apsaugos nuo saulės ir užsklandų elementų standartizavimą ir galimybę juos pakeisti. Naudojamos medžiagos turi užtikrinti labai gerą ilgalaikį stabilumą ir atsparumą neigiamam aplinkos poveikiui. Dėl jų konfigūracijos turi būti nesudėtinga valyti fasadus ir stiklus. Tokios erdvės kaip vestibiuliai, koridoriai, salės ar pan. turi būti apšviestos dienos šviesa. Laikantis profesinės saugos ir sveikatos reikalavimų, natūralus apšvietimas turėtų būti užtikrintas pastatuose ir atskirose jų patalpose, kuriose nuolatos dirbama, išskyrus tam tikrus atvejus, kai dėl technologinių ypatumų natūralaus apšvietimo panaudoti neįmanoma.

#### **Dirbtinis apšvietimas**

Dirbtinis apšvietimas – vienas iš pagrindinis atmosferos kūrimo elementas. Visų pirma visuomenei atvirose vietose dirbtinis apšvietimas turi sukurti tinkamą tos paskirties patalpų atmosferą. Dirbtinai apšviestos patalpos turi būti suprojektuotos ir įrengtos taip, kad apšvietimo sąlygos atitiktų reikalavimus dirbtiniam apšvietimui.

Dirbtinio apšvietimo sistemą turi sudaryti vietos apšvietimo valdymo įrenginiai, leisiantys Naudotojams rankiniu būdu valdyti apšvietimą.

Judant apšvietimas turi būti valdomas:

1. iš dalies pagal užimtumo jutiklius, išdėstytus taip, kad būtų išvengta neapšviestų vietų;
2. iš dalies pagal laiko valdymą.

Vietos ir judėjimo takai, kuriuose būna mažai Naudotojų arba jų būna ne visada, turės būti įrengti buvimo jutikliai. Tai ypač aktualu sandėliavimo ir atsargų laikymo vietose, taip pat vietose, kur yra mažas judėjimas. Įrangos kokybė ir apgalvotas buvimo detektorių išdėstymas turi užtikrinti visišką patogumą, nes šviesa visada turi įsijungti ir išsijungti reikiamu laiku. Dirbtinis apšvietimas turi būti suderintas su stebėjimo įrangos erdvėmis. Visų pirma apšvietimas turi būti išdėstytas taip, kad neakintų vaizdo stebėjimo kamerų. Privatus subjektas turi stengtis sumažinti naudojamų apšvietimo šaltinių modelių skaičių. Visa įranga turi būti pasiekiama, kad ją būtų galima išvalyti ir prižiūrėti, ypač aukštai esančiose vietose.

Tamsiuoju paros metu (įstaigos darbo valandomis) turi būti apšviestas įėjimai į pastatą.

#### **Apšvietimo valdymas**

Konferencijų salių, pasitarimų kambarių renginių funkcija ir susijusių zonų apšvietimas turi būti valdomas iš tam skirtos vietos. Privatus subjektas turi laikytis avariniam apšvietimui keliamų reikalavimų. Langai turi turėti visiškai šviesą uždengiančias priemones, atitinkančias Lietuvos Respublikos standartuose numatytus reikalavimus dėl stiprumo ir priešgaisrinės saugos.

### **Akustika**

Siekiant aukštos garso kokybės pagal įprastinius ir reglamentų reikalavimus (izoliacija, triukšmo lygio kontrolė ir kt.), akustinės savybės **Objekte** turi atitikti toliau nurodytus reikalavimus:

1. vykstančios veiklos garsumas turi atitikti galiojančius teisės aktų reikalavimus;
2. garso sistema transliuojamiems pranešimams, susijusiems su vykstančiais renginiais, skelbti turi atitikti teisinius reikalavimus dėl žmonių saugos ir veikti visoje Naudotojų užimamoje erdvėje;
3. turi būti išlaikytas akustinis komfortas viešosiose erdvėse;
4. turi būti sukurtas akustinis komfortas.

Būtina sukurti nuoseklų triukšmo ribojimo priemonių rinkinį gretimoms Objekto zonoms. Objekto konstrukcijų (perdangos, sienos ir pan) akustinis veiksmingumas turi atitikti galiojančius garso reglamentus, visų pirma dėl triukšmo poveikio gretimoms zonoms bei dėl triukšmo iš gretimų teritorijų.

Ypač daug dėmesio turi būti skiriama garso sistemoms renginių salėje ir mokomosiose zonose.

Renginiams įrengti stacionarios sistemos nereikalaujama, tačiau galima palengvinti garso (ir apšvietimo) sistemų įrengimą, laikantis šių reikalavimų:

1. Lubose turi būti įrenginiai garso, apšvietimo ir akustikos įrenginiams pakabinti, taip pat garsiakalbių deriniams įrengti. ~~Turi būti pakankamas skaičius techniniams meistrams prieinamų vietų ir pakabinimo taškų.~~
2. Turi būti įrengtas maitinimo tiekimas, prie kurio galėtų prisijungti renginių organizatoriai. ~~Jei dalį būtinos elektros energijos tektų tiekti į renginio vietą, šalia viešųjų ir sporto renginių infrastruktūros turi būti statomi papildomi mobilieji galios generatoriai.~~

**3.2. Inžinerinės sistemos. Bendrieji reikalavimai**

### **Lauko inžineriniai tinklai. Sąsaja su miesto tinklais**

Formuojami nauji energijos poreikiai, turi būti patenkinti vadovaujantis komunalinių paslaugų teikėjų išduotomis sąlygomis. Privatus subjektas turi gauti visas sąlygas, leidimus ir specialistų išvadas, kurių reikalaujama pagal teisės aktus, siekiant prisijungti prie miesto tinklų

Teritorijoje numatyta prieiga prie šių tinklų :

1. vandens tiekimo sistemos;
2. nuotekų sistemos;
3. lietaus vandens kanalizacijos;
4. šilumos tiekimo tinklų;
5. dujų tiekimo sistemos;
6. elektros tinklų;
7. ryšių tinklų;
8. kiti lauko inžineriniai tinklai.

### **Techninės patalpos**

Techninės patalpos turi būti koncentruotos specialioje techninėje zonoje, kad būtų lengviau atlikti techninės priežiūros paslaugas. Patalpos turi būti lengvai prieinamos, o jų erdvė pakankama įrenginių priežiūrai, patogi išvalyti.

Naudojamos medžiagos turi būti atsparios dažno valymo darbams, smūgiams ir chuliganizmo veiksmams, kaip tai numatyta atitinkamuose Lietuvos Respublikos standartuose. Siekiant išvengti sistemų nesuderinamumo, techninė įranga turi būti standartizuota pagal atitinkamus Lietuvos Respublikos standartus. Kad būtų lengviau patekti į technines patalpas, jos turi būti paženklintos.

Techninių patalpų išdėstymas turi būti racionalus, pagal galimybes sudarant vieną techninių patalpų bloką. Tokios patalpos turi būti gerai izoliuotos, kad nepraleistų triukšmo ir būtų sandarios įvykus nelaimei. Taip pat jos turi būti tokio dydžio, kad būtų patogu prižiūrėti jose esančią įrangą. Techninėje patalpoje turi būti pateikti esančios įrangos naudojimo ir priežiūros techniniai duomenys.

Inžinerinės sistemos ir (arba) įranga, esančios po grindimis arba virš jų, turi būti įrengtos taip, kad jų pakeitimas arba atnaujinimas neturėtų įtakos kitose pastatų dalyse įrengtų inžinerinių sistemų ir (arba) įrangos veikimui ir priežiūrai.

### **Inžinerinės sistemos**

Privatus subjektas turi suprojektuoti, pristatyti, sumontuoti, išbandyti, eksploatuoti ir prižiūrėti visus inžinerinių sistemų elementus, reikalingus Objekto numatytam funkcionavimui palaikyti.

Toliau šiame skyriuje nurodytos orientacinės inžinerinės sistemos, kurių sąrašas nėra baigtinis. Privatus subjektas turi apsispręsti dėl visų sistemų reikalingumo. Sistemos turi būti suprojektuotos, pristatytos, įrengtos, išbandytos, atiduotos eksploatuoti, eksploatuojamos ir prižiūrimos pagal atitinkamus LR galiojančius reglamentus ir standartus.

#### **Šildymo sistemos bei įrenginiai**

Remdamasis tyrimais ir išduotomis prisijungimo prie šilumos tinklų sąlygomis, Privatus subjektas turi suprojektuoti ir įrengti / šilumos tiekimo jungtį arba energijos šaltinį.

Būtina apsvarstyti galimybę Objekto teritorijoje įrengti autonominius šilumos tiekimo įrenginius. Jei tokia galimybė būtų, turi būti suprojektuotas ir įrengtas šildymo, vėdinimo, vėsinimo ir karšto vandens šilumos šaltinis. Siūloma naudoti atsinaujinančiųjų energijos išteklių sistemas. Tačiau Dalyvis turi apsvarstyti ir pasiūlyme pateikti palyginti ir kitus techninius sprendinius, įskaitant galimybę prijungti Objektą prie centralizuotų miesto šildymo tinklo arba iš dalies prijungti prie miesto šildymo tinklo, derinant tai su kitomis šildymo tiekimo paslaugomis.

Techniniai sprendiniai turi būti modernūs, atitikti galiojančių teisės aktų reikalavimus ir turi užtikrinti minimalų į atmosferą išmetamo teršalų kiekį.

Šildymo sistemų veiksmingumas ir schemos turi užtikrinti, kad tokie vidaus klimato parametrai, kaip oras, juntama temperatūra bei oro drėgnis, neviršytų susijusių higienos standarto reikalavimų. Vidaus klimato parametrai ir oro kokybė visose patalpose turi nekelti pavojaus sveikatai ir užkirsti kelią nepalankioms sveikatai bei antisanitarinėms sąlygoms, taip pat gaisro ir sprogimo pavojui. Būtina užtikrinti, kad kenksmingos ir pavojingos dujos ar panašios medžiagos nepasklistų patalpose ar kitose zonose. Nemalonaus kvapo ar kenksmingų medžiagų koncentracija, apskaičiuota su fonine koncentracija, negali viršyti maksimalaus leistino kiekio atmosferoje. Būtina įrengti šilumos sąnaudų apskaitą. Matavimo įrenginiai turi turėti nuolatinio nuskaitymo funkciją. Pagrindiniai šildymo sistemų vamzdžiai turi būti pagaminti iš deguonies korozijai atsparių medžiagų.

Vėsinimo sistemos sudedamosios dalys turi turėti antikodensacinį izoliacinį sluoksnį. Vandens vėsinimo sistemos skirstytuvai (kasetės, laikikliai) laisvai pasiekiamose vietose turi turėti reguliavimo ir užtvarinius vožtuvus, kad būtų galima eksploatuoti ir kontroliuoti sistemą. Sistema turi būti prijungta prie bendrosios Objekto inžinerinių sistemų valdymo sistemos.

Serverių patalpoms aušinti turi būti įrengti tiksliai valdomi įrenginiai, veikiantys žemoje lauko temperatūroje, taip pat oro tiekimo ir išsiurbimo sistema, prijungta prie pastato valdymo sistemos. Būtina įvertinti galimybę sukuriant reikiamus inžinerinius Sprendimus, atgauti serverių patalpose išskiriamą šilumą.

Objekto šildymo sistema turi:

1. sudaryti galimybę pritaikyti šilumos instaliaciją Objekto funkciniam atskyrimui, atsižvelgiant į galimybę normalizuoti temperatūrą skirtinguose Objekto pastatuose ir jo patalpų grupėse pagal vietą ir laiką, taip pat atsižvelgiant į momentinį šilumos padidėjimą arba praradimą;
2. numatyti galimybę atskirai matuoti šilumos suvartojimą atskirtose srityse ir Objekto pastatuose bei sklandžiai keisti parametrus;
3. užtikrinti nuolatinį prisitaikymą prie paklausos, taip pat ir skirtingu paros laiku;
4. užtikrinti, kad visos medžiagos ir įranga turėtų tinkamus juos naudoti leidžiančius sertifikatus;
5. užtikrinti, kad estetiškos išvaizdos ir prie Objekto patalpų pobūdžio pritaikyti radiatoriai būtinai turėtų termostatinius vožtuvus su vizualiai suderinto dizaino termostatinėmis galvutėmis;
6. užtikrinti, kad technologiniai vamzdynai tarp įrenginių atrodytų estetiškai ir užtikrintų mažiausius šilumos perdavimo nuostolius.

Šilumos instaliacija turi užtikrinti, kad patalpų temperatūra atitiktų Lietuvos higienos standarto reikalavimus, o temperatūros valdymas būtų automatizuotas ir integruotas į Objekto šildymo valdymo sistemą.

Visus metus nepriklausoma oro temperatūros valdymo sistema turi griežtai kontroliuoti norminę temperatūrą Objekte, ir turi būti laikomasi elektroninių medžiagų tiekėjų rekomendacijų, įskaitant rekomendacijas dėl:

1. valdymo patalpų;
2. saugumo patalpų;
3. elektros skydinių;
4. vietos UPS;
5. IT ir telefono ryšio paslaugų;

Netipinio naudojimo atveju turi būti pateikta valdymo sistemos specifikacija.

**Bendrosios šildymo arba vėsinimo sistemos gedimo atvejams rekomenduojama numatyti didesnius elektros bendruosius pajėgumus Objekte, kad būtų užtikrinti du trečdaliai visos panaudojamos galios Objekto patalpoms šildyti arba vėsinti.**

~~Bendrosios šildymo arba vėsinimo sistemos gedimo atvejams rekomenduojama numatyti didesnius bendruosius pajėgumus, kad būtų užtikrinti visos panaudojamos galios Objektui. Jei nėra maitinimo šaltinio, kuris užtikrintų nepertraukiamą veikimą, turi būti naudojami du energijos šaltiniai.~~

Projektuojant ir įrengiant įrenginius, bei generuojant šilumą ir šaltį, turi būti atsižvelgta į reikalingą padidinimo koeficientą, leisiantį greitai pakeisti patalpų temperatūrą. Dėl šio koeficiento savo nuožiūra turi nuspręsti Privatus subjektas, atsižvelgdamas į skirtingus pateiktos įrangos tipus.

Dėl natūralaus naudojimo ir Naudotojų poveikio Objekto patalpoms taikomos specialios sąlygos. Jos turi būti sukurtos visų pirma dėl galimybės Objekto darbuotojams ir (ar) nuomininkams patiems valdyti sistemą laikantis atitinkamų Lietuvos teisės aktų reikalavimų:

#### **Vėdinimo ir vėsinimo sistemos ir įrenginiai**

Būtina užtikrinti tinkamą konkrečių Objekto funkcinių zonų vėdinimą, vėsinimą ir drėgmės kontrolę. Privatus subjektas privalo laikytis visų galiojančių LR standartų dėl instaliacijų tokio tipo statiniuose.

Vėdinimo ir sistemų veiksmingumas ir schemos turi užtikrinti, kad tokie vidaus klimato parametrai, kaip oras, juntama temperatūra bei santykinis oro drėgnis, oro judėjimo greitis ir teršalų koncentracija ore, neviršytų galiojančių higienos normos reikalavimų. Patalpose turi būti užtikrinta norminė temperatūra, technologinėse patalpose turi būti įrengta vėsinimo sistema, užtikrinanti šiose patalpose sumontuotos įrangos tinkamą darbo rėžimą. Parametrai parenkami vadovaujantis kompiuterinio tinklo įrangos gamintojų rekomendacijomis. Patalpų temperatūros nukrypimai turi būti automatiškai registruojami į Registravimo įrankį.

Vėdinimui turi būti suprojektuotos mechaninės oro tiekimo ir ištraukimo sistemos su oro srauto šilumos atgavimo įrenginiais ar kitomis pažangiomis ir veiksmingai energiją naudojančiomis sistemomis.

Skirtingo veikimo pobūdžio ir vidaus klimato parametrų objektams turi būti sukurtos atskiros sistemos, kurios būtų valdomos naudojant bendrąją Objekto valdymo sistemą.

Turi būti logiškai suprojektuotos šildymo, vėdinimo sistemos, kad jos veiksmingai veiktų integruodamos šilumos atgavimą, taip pat taip, kad pagal poreikį jas būtų galima valdyti Objekto vietoje.

Turi būti tinkamai suprojektuotos vėdinimo, vėsinimo ir drėgmės kontrolės sistemos, kad jų dizainas būtų visiškai integruotas į Objekto inžinerines sistemas ir išorines erdves.

Labai svarbu palaikyti priimtinas komforto sąlygas visose Objekto zonose, todėl Privatus subjektas privalo parengti strategijas, kaip pasiekti didžiausią komfortą minimaliomis energijos sąnaudomis.

Būtina užtikrinti natūralų ir mechaninį vėdinimą, tinkamą oro vėsinimą vadovaujantis galiojančiais LR standartais ir normomis.

Mechaninės vėdinimo, drėgmės kontrolės sistemos turėtų:

1. būti išdėstytos taip, kad būtų išvengta skersvėjų;
2. būti suprojektuotos taip, kad į patalpas patektų kuo mažiau triukšmo;
3. užtikrinti pakankamą oro tiekimą iš lauko, atitinkantį sveikatos ir higienos reikalavimus; Mechaninio vėdinimo zonose, kuriose visus metus palaikoma standartinė oro temperatūra, turėtų būti atsižvelgta į poreikį išleisti susidariusią šilumą;
4. užtikrinti saugumą specialios paskirties ir higienos reikalavimų zonose, taip pat priešgaisrinę apsaugą;
5. užtikrinti automatinį vėdinimo valdymą.

Vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, tam tikrose vietose turi būti užprogramuotas automatinis valdymas. Patalpų vėdinimo sistema turi būti suprojektuota, įrengta ir sujungta su maisto ruošimo ir laikino laikymo vietomis (pvz., virtuvėmis ar valgyklomis, jei yra) kaip tiekiamo ir išleidžiamo oro vėdinimo sistema su normalizuota temperatūra, tinkama viešojo maitinimo poreikiams, atsižvelgiant į tai, kad būtina išvengti kvapų kitose Objekto patalpose.

Būtina naudoti oro valdymo įrengimus su šilumos atgavimo funkcija.

Turi būti naudojamos tokios akustinės apsaugos priemonės, kad Objekto pastato išorėje sumontuotas įrenginys nekeltų nepriimtino aplinkai triukšmo ir negadintų architektūrinės estetikos.

Turi būti įrengti vėdinimo ir drėgmės kontrolės valdymo įrenginiai, kad būtų užtikrintas:

1. būtinojo vėdinimo intensyvumo palaikymas;
2. intensyvaus užimtumo erdvių oro kokybės palaikymas, kontroliuojant vėdinimo intensyvumą.

Atsižvelgiant į Objekto paskirtį, įranga turi būti pritaikyta specialiems poreikiams ir turi būti integruota į suprojektuotą priešgaisrinės saugos sistemą.

#### **Vandentiekio sistemos ir įrenginiai**

Vandentiekio sistemą ir visą jos įrangą būtina pasirinkti pagal galiojančių LR standartų ir teisės aktų reikalavimus. Tiekiamo vandens kokybė turi atitikti Lietuvoje galiojančius reikalavimus. Reikiamas vandens kiekis ir slėgis turi būti nustatytas atlikus skaičiavimus. Visi vandentiekio sistemos elementai turi atitikti geriamojo vandens reikalavimus. Vandens tiekimo sistema turi užtikrinti, kad vanduo būtų tiekiamas į visus vandens naudojimo taškus pagal slėgio, srauto spartos ir naudojamo vandens savybių reikalavimus bei numatytą Objekto paskirtį. Jei skirtinguose vandens naudojimo taškuose nustatyti skirtingi vandens parametrų reikalavimai, vanduo gali būti tiekiamas skirtingais vamzdžiais arba vandens tiekimo sistemomis.

Būtina įrengti sunaudojamo vandens matavimo įrenginius su nuotolinio nuskaitymo funkcija. Siekiant užtikrinti reikalaujamus vandens suvartojimo rodiklius ir priešgaisrinės vandens tiekimo sistemos poreikius, būtina įrengti atitinkamą įrangą.

Vandentiekio prijungimas (įskaitant prijungimą prie vandens tiekimo priešgaisrinės apsaugos sistemos) turėtų būti vykdomas atsižvelgiant į Privataus subjekto gautas technines vandentiekio prijungimo sąlygas.

Magistraliniai vandens tiekimo į visus Objekto pastatus vamzdynai turi turėti atskirus skaitiklius ir paskirstymą. Vamzdžių skersmenys turi atitikti numatytą vandens poreikį.

Būtina įgyvendinti sprendimus leidžiančius taupyti geriamąjį vandenį. Privatus subjektas galipasiūlyti vandens taupymo mechanizmus perdirbant panaudotą vandenį ir apdorojant nuotekas.

Turi būti atsižvelgta į šiuos vandens tiekimui keliamus reikalavimus:

1. vandens paskirstymo tinklus padalinti į zonas, kad būtų galima reguliariai stebėti sąnaudas, taip pat juose būtų nuotėkio jutikliai ir vandens sunaudojimo skaitikliai;
2. zonose, kuriuose sunaudojama daug karšto vandens, naudoti centralizuotai tiekiamo karšto vandens tinklą;
3. viešosiose vietose naudoti mažo srauto nuleidimo (3/6 l) ir (arba) automatinio įvertinimo sistemą;
4. dušams ir tualetams naudoti veiksmingus santechnikos elementus su infraraudonaisiais jutikliais valdomais laikmačiais, srauto ribotuvais ir termostatiniais pamaišymo vožtuvais.
5. paskirstymo tinklai turi būti neprieinami iš viešųjų erdvių;
6. vamzdžiai turi būti pagaminti iš medžiagų, mažinančių užkalkėjimo pavojų;
7. karšto vandens vamzdžiai vamzdžiai turi būti izoliuoti, kad neskleistų šilumos;
8. šalto vandens sistemos turi būti apsaugoti nuo kondensato ir nuo užšalimo pavojaus.

Jungiamieji elementai turi būti pritaikyti specialioms zonoms ir sanitariniams reikalavimams, taip pat turi tikti priešgaisriniams tikslams.

Geriamojo vandens tiekimo taškų skaičius turi būti nustatytas vadovaujantis LR reglamentais ir standartais.

#### **Buitinių nuotekų sistemos ir įrenginiai**

Nuotekoms pagal jų tipą turi būti skirta atskira kanalizacijos sistema, užtikrinanti saugų Objekto veikimą. Nuotekų surinkimas ir nuleidimas turi atitikti išduotas technines sąlygas.

Nuotekų užteršimo buitinių arba paviršinių nuotekų sistemose atvejams turi būti įrengti vietiniai vandens valymo įrenginiai, atitinkantys išduotų techninių sąlygų, standartų ir taisyklių reikalavimus.

Nuotekų vamzdžių sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad sumažėtų triukšmas jautrioje vietinėje aplinkoje. Būtina laikytis toliau nurodytų reikalavimų:

1. grindų surinkimo šulinėlių sistemos (kolektoriai) turi turėti vandens įkrovos įrenginius, kad būtų išvengta nemalonių kvapų;
2. nuotekos iš virtuvių ir stovėjimo aikštelių prieš išleidžiant į nuotekų tinklus turi būti apdorotos;
3. aikštelėse turi būti įrengta drenažo sistema, per kurią turi būti nukreiptas lietaus ir sniego bei tirpstančio ledo vanduo. Taip pat turi būti galimybė įrengti žolės laistymo sistemas.

#### **Lietaus nuotekų sistemos ir įrenginiai**

Lietaus vanduo iš gatvės surinkimo šulinių ir latakų turėtų būti nukreiptas į lietaus vandens kolektorius ir tada į lietaus vandens kanalizacijos sistemą. Lietaus vanduo turi būti surenkamas pagal taisykles dėl nešvaraus nutekamojo vandens ir atitinkamų kompetentingų institucijų išduotas technines sąlygas, kurias pagal galiojančius reglamentus turi gauti Privatus subjektas.

Dalyvio pateiktuose Sprendimuose ~~turi būti pasiūlyta~~ **rekomenduojama pasiūlyti** panaudoti lietaus vandenį sanitarinei įrangai, kad jis būtų naudojamas natūralia žole padengtoms aikštelėms, vejoms ir žaliems plotams laistyti arba išoriniams paviršiams plauti.

Nuo stogų ir aplink pastatus išgrįstų plotų nutekėjęs lietaus vanduo turi būti nukreiptas į esamą miesto lietaus vandens surinkimo sistemą. Reikalaujama, kad į lietaus vandens kolektorius lietaus vanduo nuo Objekto stogų būtų nukreipiamas per nutekamuosius vamzdžius ir latakus, o nuo žemės (kelių, šaligatvių ir aikščių) – per gatvėje ar šaligatviuose įrengtus šulinius. Vamzdžiuose turi būti įrengtos patikrinimo angos. Vamzdžių kampuose turi būti įrengtos betoninės patikrinimo kameros. Gatvių šuliniai turi būti pagaminti iš betono ir turi turėti rakinamas ketaus groteles.

Vandens laikymo ir pakartotinio vėlesnio naudojimo metodą galima naudoti tik tuo atveju, jei sanitariniams arba kelių valymo ar žemės drėkinimo tikslams naudojamas lietaus vanduo bus integruotas į Objekto sistemas.

~~Toliau nurodyti reikalavimai, kurių būtina laikytis:~~

1. paviršinių nuotekų surinkimo taškams ant kelio dangos lauke ir Objekto patalpose, kur juda motorizuotos transporto priemonės, turi būti įrengti naftos gaudyklės **(jei to reikalauja teisės aktai);**;
2. **Rekomenduojama Privačiam subjektui įsivertinti galimybes įrengti antrinio lietaus vandens panaudojimo sprendinius** ~~rekomenduojama sumažinti paviršinių nuotekų kiekį įgyvendinant antrinį jų panaudojimą.~~

#### **Santechniniai prietaisai ir įranga**

Būtina laikytis šių sanitariniams įrenginiams taikomų reikalavimų:

1. įrengti kriaukles su optiniais elektroniniais valdymo vožtuvais, kurie veiktų nustatytą laiką ir nustatyta sparta, reaguodami į rankų mostus;
2. įrengti individualiai pritaikytas pisuarų vandens nuleidimo sistemas, kurias įjungtų buvimo jutikliai;
3. įrengti vaikams pritaikytus įrenginius;
4. įrengti integruotus vandens nuleidimo rezervuarus ir padaryti juos visiškai neprieinamus naudotojams;
5. jei reikia, įrengti karšto vandens bakus;
6. viešosiose vietose įrengti chuliganiškiems veiksmams atsparią integruotą įrangą.

Be to, sanitarinė infrastruktūra turi būti su muilo dalytuvais, rankų džiovintuvais, popierinių rankšluosčių, tualetinio popieriaus dalytuvais, automatiškai įjungiamomis ir išjungiamomis šviesomis.

Sanitarinė įranga turi būti estetiška, ilgaamžė, šiuolaikiška ir pritaikyta funkcinei zonai, kurioje ji yra įrengta, ir turi atitikti sanitarinius reikalavimus.

#### **Priešgaisrinė sauga**

Priešgaisrinės saugos priemonės turi sudaryti sąlygas, atitinkančias pagrindinius priešgaisrinės saugos reikalavimus per ekonomiškai pagrįstą Objekto eksploatavimo trukmę. Priešgaisrinė vandens tiekimo sistema turi atitikti galiojančius standartus. Privatus subjektas turi įvertinti esamą teritorijos priešgaisrinę sistemą ir suprojektuoti pakankamą kiekį išorinių priešgaisrinių priemonių, atsižvelgdamas į vandens tiekimo sistemos pokyčius ir priešgaisrinės saugos standartus.

Privatus subjektas, atsižvelgdamas į konkrečiame Objekto esančių Naudotojų skaičių, užtikrintų atitinkamas evakuacijos sąlygas, kurioje numatyta, kad jie galėtų greitai ir saugiai palikti pavojingą zoną arba teritoriją, kurioje kilo gaisras. Taip pat turi būti užtikrinta atitinkama konstrukcija, matmenys ir kitos techninės priešgaisrinės saugos priemonės:

1. pakankamas skaičius avarinių išėjimų (atitinkamo pločio ir aukščio);
2. leistinas evakuacijos kelių aukštis, plotis ir ilgis;
3. apsauga nuo evakuacijos kelių užpildymo dūmais, naudojant įrangą ar tinkamus techninius dūmų pašalinimo sprendinius;
4. priešgaisrinių zonų ir evakuacijos kelių, reikalingų Naudotojams evakuoti, avarinis apšvietimas;
5. įrenginiai, skleidžiantys įspėjamuosius signalus ir pranešimus balsu tose Objekto zonose, kuriose jie yra reikalingi;
6. tinkamo atsparumo ugniai sienos ir pertvaros;
7. saugus išėjimas iš Objekto pastatų tiesiogiai arba netiesiogiai (per gretimą priešgaisrinę zoną) iš kiekvieno Objekto pastatų ir jų patalpų, kuriose yra Naudotojų.

Atitinkamai Privatus subjektas privalo:

1. pagal galiojančius priešgaisrinės saugos reglamentus suprojektuoti priešgaisrinės saugos sistemą ir instaliacijų apsaugą nuo ugnies, kad apsaugotų nuo gaisro žmonių gyvybę, sveikatą ir turtą;
2. pasirūpinti tinkama gelbėjimo įranga ir gaisro gesinimo medžiagomis;
3. pasirūpinti evakuacijos keliais užtikrindamas saugias zonas Objekte ir galimybę išeiti;
4. sudaryti galimybę patalpose vykdyti gelbėjimo operacijas;
5. parengti tinkamas procedūras, kurių reikėtų laikytis pavojaus atveju;
6. užtikrinti, kad vidinis priešgaisrinio vandentiekio tinklas ir išoriniai priešgaisriniai hidrantai atitiktų galiojančias taisykles dėl priešgaisrinės vandens tiekimo sistemos ir priešgaisrinių kelių;
7. užtikrinti, kad priešgaisriniai keliai būtų suprojektuoti tinkamai, kad būtų galima pasiekti visas Objekto zonas;
8. pagal galiojančius reglamentus užtikrinti Objekto priešgaisrinės saugos priemonių įrengimą; tarp jų turi būti ir šių tipų priešgaisrinė įranga:
9. automatinė gaisro signalizacijos sistema;
10. stacionari automatinė priešgaisrinė sistema;
11. vidinis hidrantų tinklas;
12. išorinis hidrantų tinklas;
13. kitos stacionarios priešgaisrinės sistemos, pritaikytos konkrečioms funkcinėms zonoms;
14. automatinės avarinio apšvietimo instaliacijos;
15. automatinė potencialiai pavojingų medžiagų apsauga;
16. priešgaisriniai keliai.

Privatus subjektas, rengdamas Projektinę dokumentacija ir sukurdamas statinius pagal aukščiau pateiktus reikalavimus, privalo atsižvelgti į tai, kad:

1. atsižvelgiant į degios medžiagos tipą ir degimo būdą būtų užtikrintas saugumas;
2. būtų tinkamai paženklinta įranga;
3. būtina užtikrinti tinkamą gesintuvų išdėstymą;
4. būtina tinkamai pasirinkti gaisro gesinimo įrangą ir jos kiekį.

Priešgaisrinės saugos reikalavimai turi atitikti Objekto paskirties reikalavimus.

#### **Dūmų šalinimas**

Dūmų šalinimo sistema ir /ar sprendimas turi būti įrengtas vadovaujantis galiojančiais reglamentais ir standartais. Atsižvelgiant į Objekto paskirtį, dujų šalinimo įranga turi būti pritaikyta specialiems vietos poreikiams ir integruota į Objekto priešgaisrinės saugos sistemą.

### **Elektros sistemos ir įrenginiai**

Projektinė dokumentacija turi atitikti visus Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos standartus ir reglamentus dėl elektros instaliacijos. Jei šių standartų ir reglamentų reikalavimai tarpusavyje būtų prieštaraujantys, reikėtų laikytis griežčiausių reikalavimų.

Būtina įvertinti ir užtikrinti Objekto numatomus elektros vartotojų poreikius.

Turi būti įrengtos šios elektros sistemos:

1. maitinimo tiekimas;
2. elektros paskirstymas;
3. technologijų maitinimas;
4. vidinės elektros instaliacijos;
5. lauko apšvietimo instaliacija;
6. avarinio apšvietimo instaliacija;
7. įžeminimo instaliacija;
8. apsauga nuo žaibo;
9. apsauga nuo viršįtampio.
10. pastatų išorės apšvietimo instaliacija;
11. kitos sistemos pagal Objekto paskirtį.

#### **Elektros tiekimas**

Dalyvis turi apgalvoti ir pateikti sprendinius, kaip dalį elektros energijos gauti iš atsinaujinančiųjų išteklių (pvz., vėjo, saulės).

Visoms Objekto sistemoms ir techninėms patalpoms turi būti užtikrintas normose ir reglamentuose nustatytos kategorijos maitinimo tiekimas. Elektros skydinės patalpoje turi būti įrengtas natūralus vėdinimas ir įprastas bei avarinis apšvietimas.

Elektros skydinės turi būti pagamintos ir įrengtos pagal naujausius galiojančius elektros inžinerijos nustatytus standartus.

Skydinėje turi būti palikta vietos išeinantiems kabeliams ir jų jungtims bei prijungimo priemonėms. Kiekviena skydinė turi turėti apsaugą nuo trumpojo jungimo, perkrovos ir likutinės (gedimo) srovės.

Kiekvienam elektros tiekimo tinklui (technologinės įrangos, kompiuterių, šildymo ir vėdinimo, bendrojo ir avarinio apšvietimo, priešgaisrinių sistemų bei automatizavimo ir kt.) turi būti įrengtos tinkamos skydinės (technologinės maitinimo skydinės – technologijoms; kompiuterių maitinimo skydinės – kompiuteriams; bendrojo apšvietimo skydinės – bendrajam apšvietimui; avarinio apšvietimo skydinės – avariniam apšvietimui ir pan.).

Objekto serverių patalpose turi būti įrengtas nepertraukiamo elektros energijos tiekimo šaltinis. Šiose patalpose, ar šalia jų, turi būti atsarginis galios šaltinis, kad būtų galima sklandžiai perjungti naudotojus, jei nutrūktų stacionarus maitinimo tiekimas.

Būtina užtikrinti, kad neužšaltų stogo vandens nutekėjimo angos, latakai, stogvamzdžiai.

Automatiškai valdomi šildymo kabeliai gali būti nuolatinės arba kintamosios varžos.

#### **Avarinis ir evakuacinis apšvietimas**

Avarinis apšvietimas turi būti įrengtas tokiose Objekto vietose, kur dėl trumpalaikio apšvietimo dingimo gali kilti pavojus žmonių sveikatai ir gyvybei, taip pat gali kilti sprogimas ar gaisras arba gali būti patirti dideli materialiniai nuostoliai ar kilti žala aplinkai. Evakuaciniuose keliuose naudojamas avarinis apšvietimas turi užtikrinti saugų pasišalinimą dingus pagrindiniam apšvietimui. Avarinio apšvietimo kokybės rodikliai turi atitikti galiojančius avarinio apšvietimo standarto reikalavimus.

#### **Apsauga nuo žaibo**

Apsaugos nuo žaibo sistema turi atitikti galiojančius apsaugos nuo žaibo standartus. Visais atvejais, išskyrus atvejus, kai naudojamas autonominis žaibo laidininkas, žaibo laidininko įžeminimas turi būti sulygintas Objekto pastato elektros įrangos, komunikacijų arba plieno konstrukcijų žaibo iškrovikliais. Būtina imtis priemonių, kurios apsaugotų Objekto pastatų elektros tinklą nuo viršįtampių. Žaibo iškrovikliai ir įžeminimo laidininkai turi būti saugiai pritvirtinti, kad nenutrūktų dėl vėjo gūsių, sniego svorio, kritimo ar kito mechaninio poveikio. Laidininkų jungčių skaičius turi būti minimalus.

#### **Įžeminimo sistema**

Įžeminimo sistema turi atitikti galiojančius įžeminimo sistemų standartus. Visos požeminės jungtys turi būti sudarytos egzoterminio suvirinimo ar kitu standartuose ir reglamentuose numatytu būdu. Įžeminimo kontūro laidininkų suvirinimo taškai turi būti tinkamai apsaugoti.

#### **Priešgaisrinė sauga**

Elektros tinklų ir įrangos Projektinė dokumentacija turi griežtai atitikti galiojančias taisykles, standartus ir instrukcijas. Elektros skydinėse turi būti schemos, kuriose būtų nurodyta vardinė srovė ir numatytoji apsauginio įrenginio paskirtis. Laidų ir kabelių kirtimo taškai išorinėse sienose, pertvarose ir lubose turi būti lengvai pakeičiami. Vėdinimo sistemos maitinimo kontūro jungikliai turi turėti tinkamus srovės pertraukiklius, kad gaisro atveju savaime nutrauktų elektros tiekimą. Priešgaisrinės saugos sistemoms maitinti turi būti naudojami ugniai atsparūs kabeliai.

#### **Mechaninė apsauga**

Jei nenurodyta priešingai, visos plieninės dalys turi būti atsparios korozijai. Visa sumontuota įranga turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų. Atskiri sienas arba grindis kertantys kabeliai turi būti įrengti movose (dėkluose). Įrengtų kabelių angos turi būti užsandarintos kabelių sandarinimo medžiaga. Apsauginiai jungikliai, valdymo įranga, jungčių dėžutės, skydinės ir kita įranga turi būti įrengti ant nedegaus, tvirto, specialaus pagrindo arba elektros įrangos instaliacijos stulpų.

#### **Apšvietimo sistemos reikalavimai**

Apšvietimo įranga turi būti įrengta taip, kad būtų užtikrintas reikiamas apšvietimo lygis ir geros bei saugios darbo sąlygos. Apšvietimo įranga turi būti lengvai prieinama, kad būtų paprasta ją prižiūrėti ir lengva pakeisti lemputes. Apšvietimo įrangos sandarumo IP klasė turi būti pasirinkta pagal patalpų gaisro pavojaus klasę, technologijų tipą ir aplinkos sąlygas. Apskaičiuojant apšvietimo lygį būtina apskaičiuoti apšvietimo lygio sumažėjimą senstant (dėvintis) lemputei.

#### **Elektros tiekimo reikalavimai administracinėms patalpoms**

Elektros paskirstymo sistema Objekte turėtų sudaryti galimybę susikurti optimalų apšvietimo sprendinį konkrečiai patalpos erdvei. Svarbu, kad sistema būtų lanksti ir ją būtų galima pritaikyti kintančioms darbo vietoms.

Dėl sparčiai kintančių standartų ir technologijų reikėtų pasirinkti tokią elektros kabelių sistemą, kuri būtų apsaugota nuo pažeidimų, bet ją būtų galima keisti, jei ateityje patalpos būtų modernizuojamos arba plečiamos.

Nuolatinio darbo patalpose turėtų būti užtikrinta dienos šviesa. Individualiose darbo vietose dienos šviesa turėtų būti pritaikyta pagal atliekamo darbo tipą bei reikalingą tikslumą ir turėtų atitikti standarto reikalavimus. Neatsižvelgiant į tai, kiek dienos šviesos patenka į darbo patalpas, pagal standartus turėtų būti numatyti elektrinio apšvietimo parametrai. Pagal poreikį turi būti sumontuoti trys pagrindiniai apšvietimo tipai:

1. bendrasis apšvietimas – vienodas ploto apšvietimas, neatsižvelgiant į specifinius tam tikrų jo dalių apšvietimo poreikius;
2. vietinis apšvietimas – papildomo vizualinio darbo objekto apšvietimas, atsižvelgiant į specialius apšvietimo poreikius, – naudojamas šviesos intensyvumui, detalių matomumui padidinti ir pan., įjungiamas nepriklausomai nuo bendrojo apšvietimo;
3. sudėtinis apšvietimas – apšvietimas, kurį sudaro bendrasis ir vietinis apšvietimas.

~~Kiekvienoje darbo vietoje turėtų būti pagrindinis ir vietinis šviesos šaltinis (taškinis). Pagrindinis apšvietimas turėtų vienodai apšviesti visą patalpą. Vietinis apšvietimas sustiprintų konkrečių vietų apšvietimą pagal darbo poreikius.~~

**Pagal poreikį, jei bendrasis apšvietimas neužtikrina teisės aktuose numatytų apšvietimo normų, darbo vietoje turėtų būti įrengiamas ir vietinis šviesos šaltinis (taškinis), kurį galima būtų reguliuoti / valdyti autonomiškai*.***

Elektros instaliacija turi būti įrengta taip, kad atitiktų planuojamas patalpų funkcijas. Svarbu įrengti pakankamai elektros lizdų (pvz., kompiuteriams). Turi būti sukurtas logiškas tinklas (laidų ir elektros lizdų tinklas), kuris būtų išskirstytas taip, kad būtų galima laisvai naudotis pageidaujamais įrenginiais. Būtina pažymėti, kad, nepaistant belaidžių įrenginių, pvz., spausdintuvų, skaitytuvų ir multimedijos projektorių, techninės pažangos, jiems turėtų būti įrengta kabelinė jungtis.

Svarbu, kad būtų numatytos saugaus sistemos veikimo užtikrinimo priemonės.

Daugiafunkcinių patalpų grindyse ar lubose turi būti įrengtos jungčių dėžutės, kurios būtų svarbios perstatant baldus arba pritaikant interjero dizainą kitiems poreikiams.

#### **Transporto priemonių stovėjimo aikštelių apšvietimas**

Planuojant apšvietimą visų pirma reikėtų atsižvelgti į transporto priemonių stovėjimo aikštelę naudojančių žmonių, taip pat dviratininkų ir pėsčiųjų saugą.

Pasirinkti apšvietimo Sprendiniai turi padėti orientuotis erdvėje, leisti greičiau atpažinti transporto priemones ir lengviau bei gerokai anksčiau atpažinti ribas ir kliūtis.

Akinimui panaikinti turi būti naudojami šviestuvai, taip pat turi būti užtikrintas vienodas šviesos paskirstymas, ir šviestuvai turi būti išdėstyti pagal transporto priemonių stovėjimo vietų skaičių ir didelės rizikos vietas, pvz., ties įėjimais ir išėjimais.

## 3.3. Teritorijos infrastruktūra. Bendrieji reikalavimai

#### **Bendrieji reikalavimai**

Kaip neatskiriama Objekto dalis, turi būti suprojektuotos ir įrengtos kietosios dangos, sutvarkyti žali plotai. Kraštovaizdžio sutvarkymo sprendimai turi būti paruošti ir vėliau įgyvendinti pagal kraštovaizdžio sutvarkymo planą. **Žemės sklypo** planas turi būti aukštos kokybės ir turi derėti prie Objekto gretimų objektų ir įsilieti į kaimynines teritorijas. Jis taip pat turi sukurti patrauklias viešąsias erdves, kurios būtų tinkamos leisti laiką Naudotojams ir Objekto darbuotojams.

Žaliųjų plotų sutvarkymo planas ir pasirinktos augalų rūšys turi atitikti esamo kraštovaizdžio pobūdį.

Kraštovaizdis turi būti suprojektuotas ir įrengtas taip, kad būtų patogus neįgaliems asmenims ir prieinamas Naudotojams ir Objekto darbuotojams, ir turi būti nuolat atnaujinamas.

Kraštovaizdžio planas turi užtikrinti pėsčiųjų saugumą.

Privatus subjektas turi užtikrinti tinkamą formalų ir neformalų viešųjų vietų naudojimą. Tam jis turi sukurti išsamią ir integruotą kraštovaizdžio išvystymo strategiją.

Šioje teritorijoje turi būti pasodinta medžių, krūmų ir dekoratyvinių augalų, kad jie ne tik papuoštų aplinką, bet ir atliktų kitą funkciją, pvz., augalai slopintų triukšmą ir neleistų sklisti dulkėms esant stipriam vėjui. Augalų, krūmų ir medžių rūšys turi būti pritaikytos šio regiono klimatui ir aplinkos ypatybėms.

### **Želdynai**

Objekto prieigos turi būti tvarkingos, apželdintos, aptvertos, reguliariai valomos, jose turi būti pjaunama veja ir pagal poreikį jos turi būti laistomos. Augalai turi atitikti Lietuvos klimato ir dirvos sąlygas ir turi būti lengvai prižiūrimi, tačiau pasirinkti augalai turi deramai atspindėti Objekto tinkamą teritorijos įvaizdį. Jei reikia, būtina įrengti stacionarią augalų laistymo sistemą.

### **Prieigos keliai, priešgaisriniai keliai ir tvoros**

#### Prieigos keliai.

Siekiant užtikrinti aukštą saugumo ir patogumo lygį bei sumažinti pavojų Naudotojams ir Objekto darbuotojams, projektuojant ir įgyvendinant sprendimus turi būti atsižvelgta į šiuos reikalavimus:

1. vengti pėsčiųjų ir transporto priemonių sankryžų;
2. skirti specialią prieigą avarinių tarnybų transportui (ugniagesių, pirmosios pagalbos, teisėsaugos);
3. Objekto prieiga ir judėjimas turi atitikti įvairių Naudotojų grupių ir Objekto darbuotojų poreikius, kad būtų užtikrintas sklandus:
4. asmenų su fizine negalia judėjimas;
5. Naudotojų, kuriems reikalinga skubi pagalba, judėjimas;
6. senyvų asmenų ir vaikų judėjimas.

#### Kieta paviršiaus danga.

Į žaliuosius plotus turi būti integruoti ir atitikti teisės aktų reikalavimus grįsti takeliai ir keliai.

Paviršiai turi atitikti transporto, krovininio ir specialios paskirties transporto priemonių naudojimo reikalavimus. Dviračių ir pėsčiųjų takų konstrukcija turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktus, reglamentus ir rekomendacijas. Būtina suplanuoti į teritoriją įvažiuojančių transporto priemonių technines kontrolės priemones.

Pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūra turi būti patogi, saugi ir turi atitikti reikalavimus dėl neįgalių asmenų poreikių. Pėsčiųjų ir dviračių takai nuo važiuojamosios kelio dalies turi būti atskirti skirtingos spalvos arba tekstūros kelio danga arba turi būti kontroliuojami kelio ženklais. Takų, kelių ir stovėjimo aikštelių ženklinimas turi būti aiškiai matomas, turi pasižymėti didesniu atsparumu trinčiai ir turi būti nuolat atnaujinamas.

Derinti skirtingas spalvas ir faktūras, medžiagomis pabrėžti kiekvienos zonos stilių ir kartu aplinkos kompozicija susieti į bendrą visumą.

#### Srautų valdymas.

Privatus subjektas privalo suplanuoti ir įrengti kelius ir stovėjimo aikšteles visoms į teritoriją įvažiuojančioms transporto priemonėms. Taip pat jis turi užtikrinti teritorijos nuolatinę priežiūrą ir, kur reikia, įrengti tinkamus ženklus pagal Lietuvoje galiojančias taisykles.

Tvoros ir vartai turi atitikti Objekto tipą, kaip numatyta Lietuvos Respublikos standartuose.

#### Gaisro evakuacijos kelias (-iai).

Turi būti įrengtas (-i) gaisro evakuacijos kelias (keliai), kuris (-ie) atitiks Lietuvos Respublikos standartus ir reglamentus.

#### Lauko baldai

Objekto poilsio erdvėje turi būti įrengti lauko baldai. Be kita ko, tai turi būti suoleliai, šiukšliadėžės, lauko žibintai, pavėsinės. Baldų ir įrangos išdėstymas turi būti sprendžiamas kompleksiškai formuojant Objekto kraštovaizdį ir atitikti reikalavimus (apimčiai ir kokybei, kaip yra numatyta šiose Specifikacijose).

### **Transporto priemonių stovėjimo aikštelės**

Laikantis reikalavimų dėl eismo kelių, Objekto teritorijoje turi būti įrengtos transporto priemonių stovėjimo aikštelės. Transporto priemonių stovėjimo vietų skaičius ir išdėstymo tvarka nustatomi vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.” ir STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“.

Turi būti numatyta apie Specifikacijos 2 priedėlyje nematytas transporto priemonių statymo vietų skaičius, įskaitant žmonių su negalia transporto priemonių statymo vietų. Rekomenduojama pasirūpinti, kad stovėjimo aikštelių danga būtų iš betono trinkelių ar kitos važiuojamajai dangai skirtos medžiagos, kurios konstrukcinės, funkcinės ir estetinės savybės atitikti reikalavimus.

Įrengiant transporto priemonių statymo aikštelę turi būti tenkinami tokie reikalavimai:

1. keleivių paleidimo vietos;
2. specialios stovėjimo vietos neįgaliems asmenims, senyvo amžiaus asmenims ir žmonėms su mažais vaikais;
3. automatizuotos kontroliuojamo įvažiavimo / išvažiavimo užtvaros;
4. transporto priemonių stovėjimo aikštelės naktinėje pamainoje dirbantiems darbuotojams kuo arčiau kontroliuojamo naktinio įėjimo (ar įėjimų) darbuotojams vietų.

Kad būtų užtikrintas lengvas orientavimasis teritorijoje, teritorijoje turi būti įrengti tinkami išoriniai ženklai.

Prie Objekto pastatų įėjimų ir išėjimų turi būti vietos, kuriose galėtų sustoti transporto priemonės ir iš jų galėtų išlipti ar į juos įlipti žmonės, taip pat vietos kroviniams pakrauti ir iškrauti, nors šiose vietose ir būtų kitų transporto priemonių stovėjimo aikštelių.

Įvažiavimo ir ugniagesių mašinų apsisukimo vietos, keliai ugniagesiams ir gelbėtojų transporto priemonėms privažiuoti arba kiti sprendiniai pagal galiojančias normas ir reglamentus.