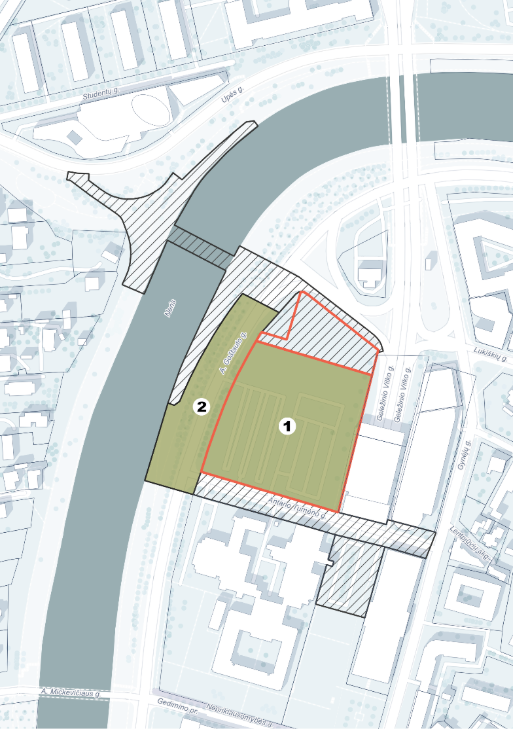
ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES „VILNIAUS KONGRESŲ CENTRO“ PASTATO SU PRIEIGOMIS A. GOŠTAUTO GATVĖJE VILNIUJE, PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ, TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMAS IR STATINIO PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA.

**PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ TECHNINĖS UŽDUOTIES PROJEKTAS**



[*https://maps.vilnius.lt/lt/map/teritoriju-planavimas*](https://maps.vilnius.lt/lt/map/teritoriju-planavimas)

|  |
| --- |
| **BENDRA INFORMACIJA APIE PIRKIMO OBJEKTĄ** |
| * 1. **Projekto pavadinimas** *(Projekto pavadinimas tikslinamas projektavimo metu projektuotojo atsakomybė)*   **„Administracinės paskirties „Vilniaus kongresų centro“ pastato su prieigomis A. Goštauto g. Vilniuje, projektas “ (toliau-Projektas)** |
| * 1. **Statytojas**   Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į. k. 188710061,  Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius |
| * 1. **Užsakovas (VMSA)**   Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į. k. 188710061,  Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius |
| * 1. **Projekto valdytojas**   UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, į. k. 120750163,  Šeimyniškių g. 19B, LT-09234, Vilnius |
| * 1. **Projektuotojas**   Parenkamas atviro architektūrinio projekto konkurso būdu. |
| * 1. **Statinio statybos rūšys**   Nauja statyba, rekonstravimas *(esami statiniai ir inžineriniai tinklai)* (*projektuotojas tikslina vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“)* |
| * 1. **Statinių kategorija** * Ypatingasis statinys * Nesudėtingi statiniai   (*projektuotojas tikslina vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)* |
| * 1. **Pagal naudojimo paskirtį**   Administracinės paskirties pastatai, Inžineriniai tinklai, Kiti inžineriniai statiniai, Susisiekimo komunikacijos (*projektuotojas tikslina vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)* |
| * 1. **Projekto rengimo etapas**   Projektiniai pasiūlymai (toliau – PP), Techninis darbo projektas (Toliau - TDP) etapas *(vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 punktu)* |
| * 1. **Statinio adresas**   Vilnius, A. Goštauto g. |
| * 1. **Esamo sklypo nekilnojamojo turto registro duomenys**   Unikalus daikto numeris: 0101-0040-0055;  Žemės sklypo plotas: 1,9657 ha.  *PASTABA: Planuojama po detaliojo plano parengimo ir sklypų formavimo projekto pabaigos, sklypo plotas sudarys 2,13 ha* |
| **1.10 Statinio ar (statinių) projektavimo ir statybos darbų etapai**  - Projektiniai pasiūlymai (PP);  - Techninis darbo projektas (TDP);  - Projekto vykdymo priežiūra (PVP) |
| **pirkimo objektas** |
| |  |  | | --- | --- | | 2.1. Vilniaus miesto savivaldybės administracija (toliau – Užsakovas) siekia įgyvendinti administracinės paskirties pastatą „Vilniaus kongresų centras“, patogioje ir prestižinėje Vilniaus vietoje - naujamiesčio zonoje. Projektuojamas pastatas skirtas organizuoti konferencijas ir kongresus ~2000 žmonių delegacijoms (toliau – Projektas).    1 pav. Pirkimo objektai  2.2. Perkamų paslaugų pobūdis (1 pav.) administracinės paskirties Vilniaus kongresų centro pastato su prieigomis (toliau – VKC) A. Goštauto g., Vilniuje, projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos, kurios skirstomos į šias dalis: |  | |
| * + 1. VKC statinio ir aplinkos su prieigomis (įskaitant krantinę) projektinių pasiūlymų  parengimas (įskaitant Projekto dokumentacijos BIM aplinkoje parengimo paslaugas) pagal architektūrinio konkurso laimėjimo rezultatus;     2. rekomendacijų parengimas Projekto įgyvendinimui, atsižvelgiant į Konkurso pasiūlymo visiems trims detalumo lygmens sprendiniams bei lygiagrečiai vykdomus kitus projektus, numatant galimybes Projektą vykdyti keliais etapais;     3. statybą leidžiančio (-ių) dokumento (-ų) (toliau – SLD) arba kitų analogiškų pagal teisės aktų reikalavimus reikalingų dokumentų/leidimų/sutikimų  gavimas;     4. VKC statinio ir aplinkos su prieigomis techninio darbo projekto parengimas (įskaitant Projekto dokumentacijos BIM aplinkoje parengimo paslaugas);     5. Techninės specifikacijos skirtos Rangos darbų pirkimui parengimas;     6. Techninio darbo projekto korekcijos pagal bendrosios ir specialiosios projekto ekspertizės privalomas pastabas;     7. Bendradarbiavimas su rangovu ir projekto valdytoju, vykdant projektavimo ir statybos darbus. Projekto korekcijos pagal Užsakovo ir/arba projekto valdytojo poreikį ieškant geriausio kainos ir kokybes principu pagrįsto statybos projekto visose projekto stadijose.     8. Pilno interjero projekto parengimas įskaitant „Brandbook“ ir „Wyfinding“ projekto dalis;     9. Pastato prieigas ir/ar krantinių projektų su visomis reikiamomis dalimis parengimas;     10. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos.   2.3. Pirkimo objektų (I detalumo lygmuo, VKC su prieigomis bei krantinės su A. Goštauto g. gatvės atkarpos projekto sprendinių) darbų schema ir aprašymas pažymėti Konkurso techninės užduoties (toliau – KTU) 2.4 p., detalūs reikalavimai ir poreikiai aprašyti KTU 2.13 p.  2.4. Ši Projektavimo užduotis yra KTU techninių ir inžinierinių reikalavimų detalizavimas, t. y. abu dokumentai turi būti vertinami kartu, tuo atveju jei dokumentuose yra prieštaravimas, tikslinama su Užsakovu, vertinant konkretų atvejį individualiai. |
| **PROJEKTAVIMO IR PROJEKTO VYKDYMO PASLAUGŲ DETALIZAVIMAS** |
| 3.1. Projektuotojas, atsižvelgdamas į savo pasiūlymą visiems trims detalumo lygmens sprendiniams, pasiūlo Užsakovui racionaliausią ir ekonomiškai naudingiausią būdą numatant galimybes vystyti pirkimo objektus, keliais arba vienu įgyvendinimo projektų etapu, numatant galimybes pagal gautą statybą leidžiantį dokumentą projektą įgyvendinti etapais.  3.2. Projektuotojas atsakingas už visų reikalingų prisijungimo ir projektavimo sąlygų, specialiųjų architektūros ir kultūros paveldo reikalavimų užsakymą/ tikslinimą, sutikimų, įskaitant reikalingų dokumentų parengimą, ir gavimą. Taip pat, esant poreikiui, reikalingų atrankų (pvz. PAV), tyrimų ir/ar tyrinėjimų (pvz. geologija, ekologija ir pan.) atlikimą, servitutų nustatymą (pvz. inžinieriniams tinklams) ir įteisinimą, sklypo ribų tikslinimą, įteisinimą ir registravimą Užsakovo vardu. Projektinių pasiūlymų sprendinių derinimo su Vilniaus miesto savivaldybės administracija, kultūros paveldu ir kt. būtinoms institucijomis bei visomis trečiosiomis šalimis (įskaitant bet neapsiribojant kaimyninių sklypų savininkais, gyventojais ir pan.).  **3.3. Į projektavimo darbų apimti turi įeiti:**   * + 1. Projektinių pasiūlymų parengimas, pristatymas, suderinimas su trečiosiomis šalimis ir Užsakovu. Sprendinių koregavimas pagal pastabas. Suderintos projektinių pasiūlymų bylos parengimas ir perdavimas Užsakovui;     2. Visuomenės informavimo apie numatomą statinių projektavimą ir viešinimo procedūrų organizavimas ir atlikimas, derinimas su bendruomenė, jeigu dėl teisės aktų reikalavimų ir priimtų projekto sprendinių tokios procedūros taptų privalomos;     3. Pagal pateiktus reikalavimus parengti patalpų išplanavimo bei krantinės projektinius pasiūlymus, derinti su Užsakovu, tikslinti pagal užsakovo pastabas, gauti Užsakovo pritarimą;     4. Užsakovo konsultavimas su projektavimo objektu susijusiais klausimais, efektyvių ir ekonomišku projektinių sprendinių paieška, esant poreikiui techninių – ekonominių palyginimų rengimas projektuojamiems sprendiniams ir pristatymas Užsakovui;   **3.4. Interjero koncepcijos parengimas:**   * + 1. Patalpų interjero koncepciją (ne mažiau 3 variantų);     2. Interjero stilistika ir vizija (ne mažiau 3 variantų);     3. Administracijos darbo ir poilsio vietų (uždarų ir atvirų erdvių), VIP erdvių interjerų sprendiniai, tipinio vadovo kabineto interjero koncepcija ir vizualizacijos;     4. Poilsio erdvių, kavinių, maitinimo zonų (uždarų ir atvirų) interjero koncepcija ir vizualizacijos;     5. Tipinė salių, susitikimų salių interjero koncepcija ir vizualizacijos;     6. Konferencijų, posėdžių ir kt. salių, susitikimo kambarių  interjero sprendiniai – bent 3 skirtingo dydžio posėdžių salių interjero koncepcija ir vizualizacijos;     7. Pagrindinio vestibiulio ir kt. bendrų erdvių interjero koncepcija ir vizualizacijos;     8. Visų likusių ir suprojektuotų patalpų interjero koncepcija ir vizualizacijos;   **3.5. Interjero projektas:**   * + 1. Pastatų patalpų interjero/ eksterjero, apšvietimo su apšvietimo modeliavimu, baldų bei įrangos išdėstymo ir teritorijos dalies įrengimo  projektavimo paslaugas;     2. Tarpiniai interjero projekto pristatymai ir derinimai su Užsakovu;     3. Projektinių pasiūlymų, techninio darbo projekto parengimas, atsižvelgiant į nurodytus pastatų projektavimui ir įrengimui taikomus reikalavimus bei šio pirkimo dokumentuose pateiktus reikalavimus, taip pat atsižvelgiant į aktualios redakcijos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitus projekto rengimą reglamentuojančius teisės aktus, BIM aplinkoje;     4. Rengiant Krantinės ir aplinkos prieigų sutvarkymo sprendinių projektinius pasiūlymus, techninį darbo projektą būtina papildomai atsižvelgti į 2025-08-27 Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimą Nr. 1-1299 dėl Vilniaus miesto savivaldybės sutikimų statyti statinius išdavimo taisyklių;     5. Atliekant projektavimo paslaugas turi būti sukurtas, naudojamas ir atnaujinamas statinio informacinis modelis (toliau – BIM) (angl. Building information modeling);     6. Projekto rengimas atsižvelgiant į BREEAM standarto ir Užsakovo BREEAM konsultanto suformuotus reikalavimus, kad būtų pasiekti BREEAM Excellent vertinimo tikslai;     7. Lauko inžinierinių tinklų projektavimas pagal gautas prisijungimo sąlygas;     8. Teikti prašymus dėl specialiųjų, projektavimo sąlygų ir prisijungimo reikalavimams parengimą ir tokių reikalavimų gavimą, sprendinių suderinimą su bendrasavininkiais, besiribojančių sklypų valdytojais;     9. Skaičiuojamosios kainos, statybos rangos darbų tarpinių ir galutinių sąmatų sudarymas, derinimas su Užsakovu;     10. Projekto pateikimas bendrajai ir specialiajai (jeigu reikalinga) projekto ekspertizei ir projekto pataisymas pagal privalomąsias ekspertizės pastabas;     11. Statybą leidžiančio dokumento ir/ar sutikimų gavimas parengtam projektui;     12. Kitos šioje projektavimo užduotyje aprašytos paslaugos.   **3.6. Į Projekto vykdymo priežiūros darbus turi įeiti:**   * + 1. Projekto tikslinimas statybos metu, pagal projektuotojo, užsakovo ir kitų statybos dalyvių nurodymus, kai jie yra objektyvus ir pagrįsti;     2. Projekto naujos laidos(-ų) išleidimas statinio statybos eigoję ir statybos užbaigimo stadijoje. Jeigu nukrypimai nuo projekto sprendinių, kurie iššaukia ir naujo statybą leidžiančio dokumento (SLD) išėmimo poreikį Projektuotojas privalo įsivertinti ir naujo SLD gavimą. Projekto naujų laidų išleidimo poreikis ir inicijavimas vertinamas kartu su Užsakovu ir projekto komanda. Projekto vykdymo priežiūros metu Projektuotojas privalo vesti projekto sprendinių keitimo lentelę ir sekti projekto pakeitimus rangos etape bei vertinti (esminiai ar neesminiai) jų poveikį sėkmingam projekto užbaigimui ir įtaką bendrai projekto kainai.     3. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos  statybos rangos darbų metu kaip numato teisės aktai.   **Pastabos:**  *1. Projektas gali būti rengiamas tiek vienam pastatui, tiek pastatams atskirai ir (arba) visiems pastatams kartu (jei Projekto konkurso metu buvo pasiūlyti keli pastatai) bei krantinės sprendiniams, atitinkamai išimami atskiri statybą leidžiantys dokumentai ir/ar bendras;*  *2. Perkančioji organizacija pabrėžia, kad atliekant tyrimus/ darbus Kultūros paveldo teritorijoje galima tik dalyvaujant archeologui ir prižiūrint darbų ir tyrimų atlikimą. Sutarties vykdymo metu paaiškėjus, kad reikalinga atlikti archeologinius žvalgymus ir/ar detalius archeologinius tyrimus, jie bus vykdomi pagal poreikį Užsakovo atskiru pirkimu.* |
| **4. Kultūros vertybių teritorija** |
| 4.1. Konkurso objekto teritorija patenka į Vilniaus miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 33653), teritoriją ir Vilniaus senamiesčio (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 16073) vizualinės apsaugos pozonį.  4.2. Sklypai ir statiniai yra kultūros vertybių teritorijoje (jų apsaugos zonoje). Projektuotojas savarankiškai įsivertina visus teritorijos apribojimus susietus su kultūros paveldo teritorija.  Pastaba. Daugiau informacijos KTU 1.9 p. |
| **5. Lėšų dydis projekto realizavimui** |
| 5.1. Projektavimo darbų eigoje vertinti architektūrinius, interjero, inžinerinius ir konstrukcijų sprendinius, ieškant geriausio kokybės ir kainos santykio, veikiant „variantinio“ projektavimo principu bendradarbiauti su Užsakovu; įvertinti skirtingus poreikius ir galimybes, atsižvelgiant į erdvių sudėtingumą ir/ar specifiškumą bei joms išreikšti naudojamas priemones, taip pat išlaikant pusiausvyrą tarp estetikos ir funkcionalumo interjere ir eksterjere;  5.2. Užtikrinti, kad projektuojamų sprendinių vertė (gamyba, statyba, įrengimas) neviršytų suplanuotos Projekto įgyvendinimui statybos darbų kainos apie 95 mln. Eur be PVM, todėl projektavimo metu bus būtina atlikti kelis tarpinius sąmatinius paskaičiavimus jau parengtų atskirų projekto dalių. |
| **6. PROJEKTO EKSPERTIZĖS** |
| 6.1. Parengtam Projektui Užsakovas vykdys  nepriklausomos projekto ekspertizės (bendroji ir specialioji), kurias atlikus bus priimtas ir apmokėtas Projektas sutinkamai su Sutarties sąlygomis; 6.2. Užsakovas pasilieka teisę organizuoti ir kitokias specialiąsias projekto ekspertizes;  6.3. Statinio projekto ekspertizę organizuoja ir apmoka Užsakovas, o Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas. |
| **7. Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.** |
| 7.1. Projekto rengimo, o vėliau ir statybų eigoje, projektuojami/keičiami/tikslinami sprendiniai pateikiami ir aptariami su Užsakovu ne rečiau kaip kas 7 k. d. kai, Užsakovo vertinimu, tai yra aktualu visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį. Užsakovo sprendimų aptarimų dažnumas gali būti keičiamas;  7.2. Periodiniai nuotoliniai susirinkimai organizuojami fiziškai arba MS “Teams“ platformoje. Susirinkimus organizuoja Užsakovas arba Projektuotojas Užsakovo pavedimu ir suteikia prisijungimus kitiems projekto dalyviams;  7.3. Gyvi susirinkimai organizuojami Užsakovo arba Projektuotojo siūlymu Užsakovo patalpose arba kitoje šalių suderintoje vietoje;  7.4. Darbų vykdymo pasitarimai gali vykti ir dažniau, jeigu to protingai reikia pagal tuo metu esančią situaciją;  7.5. Darbų vykdymo pasitarimuose Projektuotojas privalo  pateikti išsamią ataskaitą apie Darbus ir paslaugas, jų progresą, su Darbų įvykdymu susijusias problemas ir jų šalinimo priemones, atsakyti į užduodamus klausimus;  7.6. Darbų metu visi susitikimai protokoluojami. Susitikimus protokoluoja Projektuotojas. Protokolų projektai rengiami ir pateikiami Užsakovui tvirtinimui ir teikiami tvirtinti per 2 d. d. po susitikimo (parengti protokolai turi būti pateikti MS Word formatu, neužrakinti ir lengvai koreguojami, su Užsakovu suderintoje formoje). Užsakovas bet kuriuo metu protokolų rengimą gali perimti ir (arba) grąžinti jų rengimą Projektuotojui. Protokoluose užfiksuotų sprendimų turi laikytis visos Sutarties šalys, esant Užsakovo pageidavimui protokolų tvirtinimas vykdomas naudojant mobilų parašą;  7.7. Pakeitimus Užsakovas gali teikti ne vėliau nei prieš 2 mėnesius iki tos dienos, kai Projektuotojas vadovaujantis patvirtintu grafiku turi turėti galutinius projektinius (etapo) brėžinius. |
| **8. KOKYBĖ, PERKAMŲ DARBŲ APIMTIS, TIKSLAI, PROJEKTO RENGIMAS** |
| 8.1. Užsakovas pageidauja, kad Pastatai būtų iš vidaus ir iš išorės projektuojami ir statomi kokybiškai bei pasitelkiant naujausias pažangias technologijas;  8.2. Pastato išorės, vidaus ir techniniai įrenginiai turi atitikti šiuolaikinius aukštus standartus ir kokybės reikalavimus. Tai pasakytina apie medžiagas, apdailą, funkcionalumą, paslaugas, lankstumą, vidaus ir lauko aplinką;  8.3. Tikimasi, kad pastate bus naudojami technologiniai sprendimai, kurie leis mažinti ir kontroliuoti energijos sąnaudas, taip pat užtikrinti efektyviausią pastato ir aplinkos priežiūrą ir tvarkymą.  8.4. Projektuotojas prieš parenkant sprendimą turi atlikti sprendimų alternatyvų vertinimą ir pristatymą Užsakovui, Projektuotojas parenka sistemų, instaliacijų, sprendimų, dizaino, medžiagų, funkcijų ir produktų tipą. Šis principas taikomas visoms patalpoms ir įrengimams, todėl paskesniuose skyriuose nebus pakartotinai aptariamas. Įranga ir įrenginiai turi būti modernūs ir perspektyvūs;  8.5. Rengiant projektą, Projektuotojas privalo vadovautis LR taikomais teisės aktais bei atsižvelgti į gerąją projektavimo praktiką ir rekomendacijomis (Universalus dizainas, „Breeam“ ,Vilniaus m. architektūros ir urbanistikos taisyklės, ISO ir kt.) |
| **9. ESMINIAI FUNKCINIAI (PASKIRTIES) IR NAUDOJIMO (EKSPLOATACINIAI) REIKALAVIMAI STATINIUI (STATINIŲ GRUPEI)** |
| * 1. Lygiagrečiai vykdomų projektų veikla įgyvendinimo metu negali nutrūkti;   2. Projektuotojas privalo suplanuoti statybos darbų vykdymo etapavimą kuris leistų kitiems projektams  veikti nepertraukiamai. Atsižvelgiant į tai siūloma planuoti mažiausiai trys projekto įgyvendinimo etapus, architektai turi pateikti projekto įgyvendinimo etapų schemas;   3. Pastatą planuoti taip, kad ateityje vykstant patalpų pokyčiams būtų užtikrinta didžiausia lankstumo galimybė (pvz. pakeliamos grindys/ lanksčios el. ir silpnų srovių jungtys/ mobilios atitvaros, slenkančios pertvaros ir kt.);   4. Kiekvienos funkcinės zonos ir skirtingų naudotojų (viešosios, pusiau viešosios , griežtos, administracinės zonų) inžinerinės bei apskaitos sistemos atskiriamos vienos nuo kitų, t. y. kiekvienas atskiras naudotojas funkcionuoja atskirai. Apskaitos nuskaitomos nuotoliniu būdu, tuo atveju jei nuotoliniu būdu nuskaitymo sistemos įrengti nėra galimybės, nuskaitymo įrenginiai numatomi bendrai prieinamoje aptarnaujančio personalo zonoje;   5. Sukurti aukščiausios klasės Vilniaus kongresų centro pastatą, skirtą tarptautinėms konferencijoms, kongresams ir aukšto lygio politiniams renginiams, kuris atitiktų aukštus funkcionalumo, reprezentatyvumo, saugumo ir tvarumo standartus;   6. Projektuojant pastatus ir teritoriją, dėmesys turi būti skiriamas aplinką ir išteklius tausojantiems sprendimams. Ieškoti šiuolaikiškų, bet saugių ir patikrintų energijos, aplinkos ir technologinių sprendimų, turi būti įvertinta galimybė naudoti medžiagas iš atsinaujinančių išteklių ir su mažesniu įkūnyto CO2 kiekiu;   7. Pastato išorės, vidaus ir techniniai įrenginiai turi atitikti šiuolaikinius aukštus standartus ir kokybės reikalavimus. Siekiama gauti ekologiško pastato statusą. Tai pasakytina apie medžiagas, apdailą, funkcionalumą, paslaugas, lankstumą, vidaus ir lauko aplinką. Statyboje naudojamos medžiagos ir produktai pastato tarnavimo laikotarpiu turi skleisti kuo mažiau medžiagų, kurios gali daryti neigiamą poveikį žmogaus sveikatai ir vidaus oro kokybei;   8. Pasirinkami ilgalaikiai ir patvarūs sprendimai ir medžiagos, kurios parenkamos remiantis pripažintais principais ir rekomendacijomis. Vengiama sprendimų, kuriuos pritaikius būtų sudėtinga atlikti rutininius eksploatavimo darbus, sprendimai/ medžiagos skleistų dulkėtumą/ taršą, būtų sunku atlikti valymo darbus arba reikėtų specialių valymo paslaugų;   9. Suprojektuoti nauji, tvarūs, efektyvūs pastatai, ne mažesnės kaip A++ energinio naudingumo klasės;   10. Parenkant sprendinius, turi būti atsižvelgiama į BREEAM International New Construction tvarumo standarto reikalavimus pastatui (Excellent) lygį. Konkretūs sprendimai derinami su Užsakovu projektavimo metu;   11. Suformuoti patogias, patrauklias ir aiškias prieigas prie Kongresų centro, užtikrinant atpažįstamumą, orientaciją ir sklandų srautų valdymą.   12. Sukurti pagarbią urbanistinę ir erdvinę sąsają su atminties vieta – paminklu žuvusiam kariui A. Sakalauskui, išsaugant galimybę rengti oficialius minėjimus ir formuojant derančią viešąją erdvę;   13. Integruoti kongresų centrą į platesnį Naujamiesčio audinį, užtikrinant sklandžias ir patogias pėsčiųjų jungtis su Neries krantine ir gretimais kvartalais;   14. Užtikrinti atpažįstamumą ir puikią orientaciją per nepertraukiamus ir aiškius vizualinius ryšius tarp Kongresų centro pastato ir jį supančių gatvių, viešųjų erdvių;   15. Sukurti patrauklią, įtraukią ir viešai prieinamą viešąją erdvę būsimo Alberto tilto prieigose, kuri funkciškai ir vizualiai sujungtų abi Neries krantines ir Kongresų centro teritoriją. |
| **10. Apimtis ir poreikiai** |
| 10.1. Naujai projektuojamojo VKC pastato preliminarus antžeminis bendras plotas ne daugiau kaip 31 500 kv. m., tikslūs kiekiai ir plotai tikslinami projektavimo metu;  10.2. Parkavimo vietų skaičius turi atitikti STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji Reikalavimai“ ir KTU 2.10 p. keliamus reikalavimus bei kitų teisės aktų nustatytas reikalavimus.  Parkavimo sprendiniai kompleksiškai turi apimti visų pastatų naudotojų poreikius. Požeminis automobilių parkavimas ne didesni nei -2 aukštai;  10.3. Detalus perkamų Projekto rengimo apimtys, erdvių poreikiai, funkciniai ryšiai nurodytas KTU 2.13 p. Projektuotojas atsakingas už projektuojamas ir vėliau statomas patalpas, kad tai vyktų pagal galiojančius valstybinius ir vietos teisės aktus, reglamentus, taisykles, standartus, gaires, nuostatas ir geriausią tarptautinę patirtį. Projektavimo, statybos ir montavimo darbams taikoma galiojanti vietos teisės aktų (LR statybos techninių reglamentų (STR) redakcija. Techniniuose reglamentuose įtvirtinti reikalavimai, kuriais būtina vadovautis siekiant įgyvendinti projektą;  10.4. Projektuotojas rengdamas projektą, taip pat turi atsižvelgti Projekto konkurso  vertinimo komisijos rekomendacijas;  10.5. Preliminariai numatomos rengti Projekto sudedamosios dalys\*:   * + 1. Bendroji;     2. Architektūros;     3. Sklypo planas;     4. Konstrukcijų;     5. Technologijos;     6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo;     7. Lauko inžinieriniai tinklai;     8. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;     9. Elektrotechnikos;     10. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų);     11. Apsauginės signalizacijos;     12. Gaisro aptikimo ir signalizavimo;     13. Procesų valdymo ir automatizacijos (statinio inžinerinių sistemų valdymo (išmaniojo namo principų įgyvendinimas, pritaikymas, integravimas su skaitmeninio informacinio metodologija);     14. Šilumos gamybos ir tiekimo;     15. Gaisrinės saugos;     16. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;     17. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;     18. Interjero ir baldų įrengimo;     19. Ekonominė;     20. Kitos dalys atsižvelgiant į projektuojamo statinio dalies specifiką.    Pastaba:   1. *naudotojų, technologiniai, veiklos poreikiai ir apimtis tikslinami projektavimo metu. Priklausomai nuo projektavimo eigoje suderintų Projekto sprendinių erdvių išdėstymas ir erdvių plotai gali būti keičiami suderinus su Užsakovu.* 2. *\*Projektuotojas turi įvertinti, kurias Projekto dalis turi parengti vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais tam, kad išpildytų Užsakovo reikalavimus.* |
| **11. Užsakovo lygiagrečiai vykdomų projektų informacija** |
| 11.1. Planuojamas projektas - 2027 m pradėti projektavimo darbus komercinės paskirties pastato statybas šalia VKC pastato sklypo, kuriam projektuotojas teikia siūlymus;  11.2. Alberto tilto statybos projektas vykdomas nuo dabar iki 2027 m.;  11.3. Krantinės projekto dalyje suplanuotų vietų su atvestomis komunikacijomis  WC ir kavinės statinių įrengimas nuo 2028 m.;  11.4. Krantinės  sklypo formavimo projektų rengimas (numatoma pabaiga 2026 II ketv.);  11.5. VKC žemės sklypo formavimo projekto ir detalaus plano rengimas (numatoma pabaiga 2026 II ketv.);  11.6. Meno kūriniui sukurti ir (ar) įsigyti bus organizuojamas atskirai nuo šio pirkimo konkursas, sudarius sutartį su laimėtoju būtina bendradarbiauti, siekiant pasiekti geriausią rezultatą;  11.6. Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytą, projekto rengimo metu ir/ar parengus sprendinius, bei vykdant statybos darbus, lygiagrečiai ir vėliau yra būtina bendradarbiauti su visos teritorijos komanda derinant darbų atlikimo grafikus. |
| 1. **PROJEKTO RENGIMAS** |
| 12.1. Projektas rengiamas, atsižvelgiant į Užsakovo KTU su jos priedų, projektavimo sąlygų, teritorijų planavimo ir dokumentų reikalavimus, atsižvelgiant į Užsakovo poreikius bei pastabas projektavimo metu;  12.2. Projektuotojas turi vadovautis šioje užduotyje nustatytais reikalavimais arba siūlyti savo, kurie būtų ne mažesni nei nustatyti;  12.3. Projektuotojas privalo detaliai išnagrinėti prie KTU ir šios techninės užduoties pridedamus dokumentus, Užsakovo poreikius, tyrinėjimų duomenis, viešai prieinamų reglamentavimo dokumentų duomenis ir kitą Užsakovo pateikiamą informaciją ir/ ar viešoje erdvėje pasiekiamą informaciją;  12.4. Pirminiame projektavimo etape turi būti atliekamas Užsakovo poreikių patalpų išplanavimui įvertinimas, sprendinių rengimas jų aptarimas ir derinimas su Užsakovo atstovais bei esant būtinybei tikslinimas pagal poreikius iki bus priimtas visas šalis tenkinantis rezultatas;  12.5. Privalo suderinti su Užsakovu rengiamų Projektų sprendinius ir turi būti gautas Užsakovo pritarimas raštu. Su Užsakovu suderinti planai gali būti keičiami Projekto rengimo metu, esant objektyvioms nuo Užsakovo nepriklausančioms, aplinkybėms ir gavus Užsakovo pritarimą. Jeigu su Užsakovu suderinti Projekto (jo dalių) sprendiniai bus tikslinami po to, kai Projektui buvo gautas Užsakovo pritarimas, Projektuotojas Projektų keitimus, papildymus ir taisymus turi įforminti, teisės aktų nustatyta tvarka bei pateikti visą naujos redakcijos projekto (atitinkamos jo dalies) dokumentaciją;  12.6. Projekto pritarimui Projektuotojas pateikia tik tinkamai parengtą ir patikrintą, pilnos apimties Projektą;  12.7. Projektavimo paslaugos turi būti teikiamos vadovaujantis abipusio bendradarbiavimo tarp Užsakovo ir Projektuotojo principais. Projekto sprendiniai turi būti iš anksto aptariami ir suderinami su Užsakovu, kad būtų taupomas projektavimo laikas;  12.8. Projektuojamos ir vėliau statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“) ir kad kiti su pastato projektu susiję produktai atitiktų jiems taikomus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIV skyrius „Patalpų apšvietimas“; XV skyrius „Vandens maišytuvai ir dušai“; XVI skyrius „Vandens šildytuvai“);  12.9. Projektuotojas organizuoja pirminių Projekto sprendinių pristatymą Užsakovui po fasado sprendinių, aukštų planų ir interjero koncepcijos parengimo, vėliau pagal aktualumą siekiant 12.10. Užsakovą informuoti ir supažindinti su tarpiniais sprendiniais;  Užsakovas tvirtina lauko ir visų patalpų (darbo vietos, salių, susitikimo kambarių, techninės patalpos, laiptinės ir t.t.) išplanavimą;  12.11. Projektuotojas Projekto rengimo metu turi atsižvelgti į Užsakovo teikiamas pastabas Projektui ir koreguoti Projektą pagal gautas pastabas, jeigu tai neprieštarauja teisės aktų reikalavimams;  12.12. Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi būti prieštaravimų, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį Projekto sprendiniams;  12.13. Nustačius informacijos ir sprendinių prieštaravimą ar neatitikimą tarp Projekto dokumentų ar atskirų Projekto dalių Projektuotojas turi pakoreguoti Projektą taip, kad tikslinami sprendiniai nepažeistų Užsakovo interesų, Projekto įgyvendinimo biudžeto ir terminų;  12.14. Projekto sprendinių techninės specifikacijos turi nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas., būtinus atlikti bandymus ir matavimus, reikalingus parengti dokumentus. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus;  12.15. Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų). Projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti;  12.16. Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių duomenys turi atitikti Projekte suprojektuotus sprendinius – brėžinių, techninių specifikacijų ir aiškinamųjų raštų duomenis. Sąnaudų kiekio žiniaraščiuose, kiekvienoje pozicijoje, turi būti pateiktos konkrečios ir tikslios nuorodos į technines specifikacijas (konkrečius punktus);  12.17. Turi būti rengimas vienas sąnaudų kiekių žiniaraštis vadovaujantis LST EN 1516 standarto reikalavimais kiekvienai Projekto daliai. Taip pat papildomai turi būti numatytas grįžtamųjų medžiagų žiniaraštis. Žiniaraštis turi apimti visiems Projekto dalies sprendiniams įgyvendinti reikalingus darbus, medžiagas ir įrangą. Žiniaraštyje naudojami mato vienetai turi būti konkretūs, tikslūs ir turi būti vengiama mato vienetų, kurias negalima apibrėžti darbų apimčių (pvz., komplektas). Žiniaraščių detalumas – iki pavienių darbų arba medžiagų ir įrenginių tiekiamų iš gamyklų ar tiekėjų (pvz., įrangos komplektas, kurį rangovas gali užsisakyti pas tiekėją ir jis į objektą gali atkeliauti reikiamos komplektacijos). Žiniaraščiuose nurodyti darbai ir jų kiekiai neturi dubliuoti kitose Projekto dalyse suprojektuotų darbų;  12.18. Projekte (bendrojoje dalyje ir inžinerinėse Projekto dalyse) turi būti pateikiami suvestiniai inžinerinių tinklų planai (vidaus inžinerinių sistemų, lauko inžinerinių tinklų), kuriuose turi būti suderinti inžinerinių tinklų, projektuojamų skirtingose Projektų dalyse, išdėstymai viename dokumente;  12.19. Statinio Projekto pateikimas Užsakovo nurodytoms projekto ekspertizės įmonei (-ėms). Projekto taisymas pagal Užsakovo ir ekspertizės pastabas, Sutartyje nurodytais terminais, bei teigiamos (-ų) ekspertizės išvados (-ų) gavimas;  12.20. Aktualių Projekto versijų bylų suformavimas po teigiamo ekspertizės akto gavimo ir pateikimas Užsakovui Projekto tvirtinimui. |
| **13. ATSIŽVELGIANT Į PARENGTO PROJEKTO SPRENDINIUS IR VISOS TERITORIJOS KONCEPCIJĄ, PARENGTI IR PATEIKTI UŽSAKOVUI** |
| 13.1. Dokumentus, kurių detalumas pakankamas, kad pagal juos numatytus objektus, elementus galima vykdyti statybos darbus.  Interjero/eksterjero ir teritorijos tvarkymo brėžinių detalumas turi būti pakankamas objekte numatytiems sprendimams įgyvendinti;  13.2. Interjero/ eksterjero ir teritorijos tvarkymo koncepcijos projektą, kuris skirtas apdailos įrengimui, baldų, mažosios architektūros elementų pagaminimui, sumontavimui, apšvietimo ir kitų inžinerinių sistemų (vedinimo, vandentiekio) integravimui ir erdvių apipavidalinimui;  13.3.  Mažosios architektūros, baldų, baldų detalių, apšvietimo, bendrų elementų, interjero detalių, individualaus dizaino, grindų, sienų, lubų, medžiagiškumo bei spalvinės gamos parinkimas, santechninių įrengimų parinkimas, šviestuvų modelių parinkimas, elektros lizdų bei jungtukų modelių parinkimas, durų medžiagiškumo, spalvinės gamos, durų modelių bei kitos reikalingos įrangos parinkimas turi būti parengiamas atskiru žiniaraščiu nuo viso projekto žiniaraščių;  13.4. Teritorijos, pastatų, patalpų, remontuojamų patalpų, mažosios architektūros elementų, baldų dizaino sprendinių vizualizacija, pertvarų išpildymo schemos, planai, darbų kiekių žiniaraščiai, darbų aprašymas, medžiagų ir įrangos specifikacijos, koncepcijos interjero elementų sąmatiniai skaičiavimai (vidutinė rinkos kaina) ir kitos dalys;  13.5. Mažosios architektūros elementus, baldus, bendrus elementus ir konstrukcijas užtikrinančius bendruosius naudojimo saugos reikalavimus ir pritaikytus universalaus dizaino principams;  13.6. Individualaus dizaino bendrų elementų, konstrukcijų, mažosios architektūros elementų, baldų, baldų detalių, bei kitų priemonių brėžinius ir schemas skirtas gamybai. Prioritetą teikiant standartiniams/ tipiniams sprendimams;  13.7. Teritorijos elementų, baldų, bendrų elementų, konstrukcijų, interjero/eksterjero detalių, šviestuvų, reklaminių sprendinių, informacinių ženklų, nuorodų, stendų bei kitos įrangos ar priemonių išdėstymo detalius planus;  13.8. Parengti reglamentą - interjero knygą (BrandBook ir Wayfinding) galimiems nuomininkams (gastro, paslaugų zonose, ekspozicinėse erdvėse), tai yra gaires komercinių patalpų interjero įrengimui (stiliaus, spalvinių gamų, medžiagiškumo, apšvietimo);  13.9. Esant pastaboms ir/arba motyvuotiems Užsakovo pastebėjimams, pasirinktas sprendinys turi būti Projektuotojo tikslinamas;  13.10. Galutiniam Užsakovo pasirinktam sprendiniui turi būti gautas Užsakovo raštiškas pritarimas. |
| **14. Darbai/ paslaugos, kurios yra būtinos projektavimo darbams atlikti (tyrinėjimai/ tyrimai/ išvados/ korekcijos), kurias organizuoja ir apmoka Projektuotojas** |
| 14.1. Esant poreikiui, projektuotojas savo nuožiūra (jeigu įvertindamas Konkurso metu arba Projektavimo eigoje Užsakovo pateikta turimą papildomą informaciją, mano, kad jos nepakanka) gali atlikti papildomus tyrinėjimus: geodezinius, topografinius, parengti ir suderinti topografinę nuotrauką, geologinius, geotechninius, esamo statinio detalesnius statybinius tyrinėjimus, pastatų laikančiųjų konstrukcijų detalią ekspertizę, esamų inžinerinių sistemų auditą ir kt. privalomus pagal paslaugų pobūdį tyrinėjimus;  14.2. Visus kitus privalomus tyrinėjimus, kuriuos numato teisės aktai atlikti rengiant projektą (išskyrus archeologinius tyrimus);  14.3. Projekto rengimo metu nustačius poreikį atlikti sudėtingus ir brangius statybos darbus gaisrinės saugos užduočiai įgyvendinti, turi būti atliekami pastato gaisro modeliavimą ir rizikos skaičiavimai (rizikos vertinimas) optimalių sprendinių parinkimui. Toks vertinimas turi būti atliekamas naudojant sudėtingų skaičiavimų metodus įvertinant gaisrinės saugos parametrus ir nustatant atitinkamos saugos lygmenį gaisrinės saugos aspektais;  14.4. Inžinerinių tinklų servitutų planai ir dokumentai susieti su servitutų registravimu (esant poreikiui juos suderinti ir atlikti registravimo procedūras);  14.5. Statybą leidžiančio dokumento gavimas parengtam Projektui teisės aktų nustatyta tvarka. Išlaidas, susijusias su statybą leidžiančio dokumento gavimu (pvz. mokami mokesčiai įkeliant dokumentaciją į "Infostatybą"), privalo apmokėti Projektuotojas;  14.6. Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, netikslumų, neatitikimų normatyviniams dokumentams ir Užsakovo parengtai projektavimo užduočiai neatlygintinas taisymas, sprendinių detalizavimas ir papildymas, jeigu jų detalumas ir apimtis nėra pakankami statybos darbams atlikti;  14.7.Jei dėl koregavimo darbų, kurie susiję su parengto Projekto klaidomis ir trūkumais, yra būtina atlikti pakartotinę projektų ekspertizę ir / ar gauti naują statybą leidžiantį dokumentą, visas tiesiogines ir netiesiogines išlaidas susijusias su šių dokumentų gavimu Užsakovui pareikalavus kompensuoja Projektuotojas;  14.8. Pasikeitus statybos skaičiuojamųjų kainų lygiui ir Užsakovui pareikalavus, nekeičiant sąmatinių darbų sudėties ir kiekių, Projektuotojas privalo neatlygintinai pakoreguoti statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį ne daugiau kaip 1 (vieną) kartą per ne ilgesnį kaip 2 (dviejų) metų laikotarpį nuo statybą leidžiančio dokumento gavimo dienos;  14.9. Dalyvavimas statybos užbaigimo procedūrose, paaiškinimų, komentarų ir visos su Projektu susijusios informacijos teikimas statybos užbaigimo komisijai;  14.10. Dokumentų, brėžinių (iki 3 (trijų) egzempliorių, Statytojui pareikalavus) spausdinimas, kopijavimas, įrišimas ir pateikimas. |
| **15. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ PROCESO VALDYMAS** |
| 15.1. Projektuotojas  darbus vykdo pirkimo dokumentuose ir Sutartyje nustatytais terminais. Reikalavimai darbų vykdymo grafikui pateikiami atskiru Sutarties priedu Nr. 1. Projekto dokumentų apsikeitimui ir saugojimui naudojama VVK MS Sharepoint IR BIM aplinka;  15.2. Prieigos teises prie duomenų saugojimui skirtos vietos suteikia Užsakovas, prie BIM aplinkos - Projektuotojas;  15.3. Visa su Projekto projektavimu susieta Projektuotojo turima medžiaga yra talpinama Užsakovo MS Sharepoint ir BIM aplinkoje, Projektuotojas atskiru raštu informuoja Užsakovą apie atstovą kuriam turės būti suteiktos MS Sharepoint prieiga su teisė įkelti ir/ arba naikinti dokumentus. |
| **16. NURODYMAI STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ KOMPLEKTAVIMUI, ĮFORMINIMUI IR PATEIKIMUI** |
| 16.1. Projekto dokumentų galutinės versijos pasirašomos ir Užsakovui pateikiamos tokia tvarka:   * Tarpiniai dokumentai – tik elektroniniu formatu, word,  ecxel, .pdf ir/arba .adoc ; * Projektiniai pasiūlymai: dokumentai paruošti viešinimo procedūroms 1 egz. elektronine forma .pdf ir .adoc formatu ir redaguojamais formatais  pateikiama Užsakovo tvirtinimui, prieš procedūras; * Su viešinimu susijusi informacija teikiama elektroniniu formatu  word,  ecxel, .pdf ir/arba .adoc ; * Techninis darbo projektas: dokumentai paruošti bendrajai ir specialiajai projekto ekspertizei - 1 egz. elektronine forma .pdf ir .adoc formatu ir redaguojamais formatais  pateikiama ekspertizės Projektuotojui ir Užsakovui el. laikmenoje arba persiunčiama elektroninio ryšio priemonėmis;   16.2. Dokumentai prieš įkeliant į IS “Planuoju statau” pateikiami Užsakovo tvirtinimui - 1 egz. elektronine forma .pdf ir .adoc formatu, pasirašyti elektroniniais parašais ir redaguojamais formatais, pateikiama Užsakovui el. laikmenoje arba persiunčiama elektroninio ryšio priemonėmis.  Projekto dokumentai patikslinti rangos darbų metu 1 egz. elektronine forma (naujų projekto laidų dokumentų komplektas) .pdf ir .adoc formatu, pasirašyti elektroniniais parašais ir redaguojamais formatais.  16.3. Projekto dokumentų aktuali versija, pilnas komplektas prieš statybos užbaigimo procedūras - 1 egz. elektronine forma .pdf ir .adoc formatu, pasirašyti elektroniniais parašais ir redaguojamais formatais, pateikiama Užsakovui el. laikmenoje ir persiunčiama elektroninio ryšio priemonėmis.  16.4. Visi projekto brėžiniai pateikiami ir 3D skaitmeniniu modeliu el. versija (nemokama peržiūra);  16.5. Projektą įforminti, komplektuoti ir perduoti atsakingoms institucijoms statybos techninių reglamentų bei standartų nustatyta tvarka;  16.6. Kiti projektiniai dokumentai (ataskaitos, aktai, protokolai ir kt.) 1 egz. elektronine forma .pdf ir .adoc formatu, pasirašyti elektroniniais parašais ir redaguojamais formatais, pateikiama Užsakovui el. laikmenoje ir persiunčiama elektroninio ryšio priemonėmis kiekvienai šaliai;  16.7. Projekto vykdymo priežiūros dokumentai (tarpinės ir galutinės ataskaitos) 1 egz. elektronine forma .pdf ir .adoc formatu, pasirašyti elektroniniais parašais ir redaguojamais formatais, pateikiama Užsakovui el. laikmenoje ir persiunčiama elektroninio ryšio priemonėmis;  16.8. Projekto dokumentacija turi būti sukomplektuota patogiose, estetiškai apiformintose bylose, naudojant bylų nugarėles, reikiamą kiekį skirtukų, įmaučių bei kitas priemones, užtikrinančias tinkamą dokumentų ir brėžinių saugojimą ir naudojimą. Projekto bylos turi būti sukomplektuotos ir įrištos taip, kad būtų patogu vartyti, o lapai neplyštų. Bylų ir atskirų dokumentų įforminimo, numeravimo, pasirašymo, derinimo ir tvirtinimo reikalavimai turi būti iš anksto suderinti su Užsakovu bei atitikti taikomų normatyvinių dokumentų reikalavimus;  16.9. Skaitmenine forma pateikiama dokumentacija turi būti su skaitmeniniais parašais. Skaitmeninėje laikmenoje įrašytos skaitmeninės bylos turi turėti aiškią seką, numeraciją ir pavadinimus. Bylos turi būti nuosekliai sukataloguotos.  Projektas ir visi su juo susieti dokumentai rengiami lietuvių kalba, žodinė ir rašytinė komunikacija vykdoma lietuvių kalba. |
| **17. REIKALAVIMAI APLINKOSAUGOS PLANUI** |
| 17.1. Projektuotojas parengs aplinkosaugos planą, kuriame dėmesys skiriamas aplinką tausojančiam projektavimui, medžiagų parinkimui ir statybai. Aplinkos apsaugos aspektai turi būti įtraukti į pastato projektavimo, statybos ir eksploatavimo procesą. Tikėtina, kad aplinkos darbai bus prižiūrimi pagal suderintą aplinkosaugos planą. Rengiamame aplinkosaugos plane, dėmesys skiriamas šioms sritims:   * aplinką tausojančių statybinių medžiagų naudojimui; * ilgai tarnaujančių ir mažai priežiūros reikalaujančių medžiagų parinkimui; * pastangoms ir žinioms, siekiant pašalinti neigiamą poveikį aplinkai, pvz., dirvožemio, oro ir vandens taršą; * efektyviai energiją naudojančių techninių sprendimų ir sistemų pasirinkimui; * aplinkosauginiam poveikiui statybos (įskaitant transportavimą), montavimo, demontavimo ar griovimo darbams; * dulkių mažinimo priemonėms statybos darbų metu; * atliekų kiekio mažinimui, pakartotinam pakuotės panaudojimui; * atliekų tvarkymui; * perdirbimui; * pakartotino panaudojimo galimybėms; * statybvietės ir pastato tvarkymui ir valymui.   1. Projekte turi būti numatyta, kad:   17.2.1. statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“) ir kad kiti su pastato projektu susiję produktai atitiktų jiems taikomus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIV skyrius „Patalpų apšvietimas“; XV skyrius „Vandens maišytuvai ir dušai“; XVI skyrius „Vandens šildytuvai“);  17.2.2. kai perkamos ypatingųjų ir neypatingųjų statinių kategorijai priskiriamų naujos statybos visuomeninės paskirties pastatų projektavimo paslaugos, pagal Lietuvos Vyriausybės      2023 m. liepos 19 d. nutarimo Nr. 582 „Dėl medienos ir kitų organinių medžiagų iš atsinaujinančių gamtos išteklių pagrindu pagamintų statybos produktų naudojimo visuomeninės paskirties pastatuose“ nuostatas, pastatas turi būti projektuojamas taikant aplinkos ministro patvirtintą Medienos ir kitų organinių medžiagų iš atsinaujinančių gamtos išteklių pagrindu pagamintų statybos produktų naudojimo visuomeninės paskirties pastatuose nustatymo metodiką;  17.2.3. nauji ypatingųjų statinių kategorijai priskiriami negyvenamosios paskirties pastatai, kuriems taikomi Lietuvos Respublikos statybos įstatyme ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. įsakyme Nr. D1-754 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ patvirtinimo“ nustatyti privalomi minimalūs energinio naudingumo reikalavimai, turi būti projektuojami ir statomi taip, kad projektavimo, statybos ir naudojimo etapuose būtų užtikrinta atitiktis pirkimo vykdytojo pasirinktam pastato tvarumo lygiui pagal pirkimo vykdytojo pasirinktą pastatų tvarumo vertinimo sistemą (-as). |
| 1. **PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS PASLAUGOS** |
| 18.1. Vykdant statybos darbus turės būti teikiamos Projekto vykdymo priežiūros (toliau – PVP) paslaugos. PVP paslaugos teikiamos, šioje Projektavimo užduotyje ir Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka ir apima numatytų darbų vykdymo priežiūrą, nuo statybos rangos darbų pradžios iki Statybos užbaigimo deklaracijos/akto patvirtinimo dienos. Už išlaidas biuro patalpoms, patalpoms statybvietėje (jeigu reikia), ryšių, transporto, draudimo paslaugas ir kitas su projekto vykdymo priežiūra susijusias veiklas atsakingas Projektuotojas, jos turi būti įvertintos pasiūlymo kainoje;  18.2. Projektuotojas projekto vykdymo priežiūrai privalo skirti tiek laiko, kiek jo reikia tinkamai atlikti priežiūros darbus. Paslaugų teikėjas deleguoja į statybvietę reikiamą skaičių TP dalies vadovų (priklausomai nuo vykdomų darbų srities), fiksuojant atvykimą ir priežiūros vykdymo rezultatus statybos darbų žurnale;  18.3. Statybos metu PVP vadovas ir kiti PVP atstovai turi dalyvauti visuose darbiniuose susitikimuose su Projektuotoju, techniniu prižiūrėtoju ir Užsakovu (Užsakovui pareikalavus). Numatomas susirinkimų dažnumas – ne mažiau kaip 1 (vienas) kartas per savaitę;  18.4. Projektuotojas ne rečiau kaip vieną kartą per savaitę (dažnumas gali būti keičiamas Užsakovui pritarus) turi lankytis statybvietėje ir vertinti atliekamų darbų atitiktį Projekto sprendiniams vertinti darbų atitikimą Techniniam darbo projektui ir jei mato būtinybę siūlyti bei spręsti su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus; PVP vadovas nustačius rangovo inicijuotus nukrypimus ir/arba pakeitimus privalo informuoti Užsakovą indikuojant keitimo priežastis ir pasekmes rangos biudžetui. PVP vadovas visu statybos laikotarpiu privalo gyvai dalyvauti, jei su Statytoju nesutarta kitaip, gamybiniuose pasitarimuose, vyksiančiuose statybvietėje kartą per savaitę. PVP vadovui negalint dalyvauti gamybiniame susirinkime dėl objektyvių aplinkybių turi būti deleguotas jį pavaduojantis asmuo, įgaliotas spręsti su PVP paslaugomis susijusius klausimus. Už PVP vadovo atsisakymą dalyvauti susirinkimuose be objektyvių pateisinamų priežasčių Užsakovas gali skirti sutartyje numatytas baudas už paslaugų teikimo pažeidimus;  18.5. Projektuotojas turi aktualias Projekto versijas, įskaitant atskirus naujų laidų dokumentus (brėžinius, technines specifikacijas, sąnaudų kiekių žiniaraščius ir t.t.), atiduodamus vykdymui į statybą sukelti į elektroninį statybos darbų žurnalą ir pasirašyti jame bei kontroliuoti, kad elektroniniame statybos darbų žurnale būtų tik aktualios Projekto ir atskirų jo dalių versijos;  18.6. Projektuotojas privalo konsultuoti Užsakovą visais klausimais, susijusiais su parengtu Projektu bei jo įgyvendinimu;  18.7. PVP vadovas turi pasirašyti Projektuotojo arba Užsakovo rengiamus papildomų / nevykdomų darbų suderinimo aktus, kuriais konstatuojamos aplinkybės, dėl kurių reikalinga atlikti papildomus arba pakeisti ar atsisakyti darbų numatytų projekte arba rangos sutartyje. PVP turi teisę atsisakyti pasirašyti šiuos dokumentus, raštu pateikęs konkrečius argumentus, kodėl nesutinka su dokumentuose pateikta informacija;  18.8. PVP apimtyje Projektuotojas turi parengti aktualią galutinę Projekto versiją, pagal visus statybos rangos darbų metu atliktus Projekto pakeitimus, ją tinkamai įforminti ir pasirašyti. Ši Projekto versija reikalinga statybos darbų užbaigimui ir pastato eksploatavimui;  18.9. Paslaugų teikėjas turi pateikti tarpines ir baigiamąją Projekto vykdymo priežiūros ataskaitas:  18.10. Tarpinės ataskaitos – pateikiamos sutartyje sutartu būdu iki einamojo mėnesio penktos dienos už praėjusį mėnesį. Jose aprašoma Projekto vykdymo priežiūros paslaugos teikimo veikla, rekomendacijos bei išvados dėl vykdomų statybos darbų atitikimo Projekto sprendiniams, pateiktos pastabos statybos darbų žurnaluose. Užsakovui patikrinus ir patvirtinus ataskaitą, Paslaugų teikėjas teikia sąskaitą už tinkamai atliktas paslaugas Sutartyje numatytomis sąlygomis; Baigiamoji ataskaita – pateikiama per 1 mėnesį nuo Statybos užbaigimo. Šioje ataskaitoje aprašoma projekto vykdymo ir priežiūros eiga, pateikiamos rekomendacijos pastato eksploatavimui;  18.11. Ataskaitos rengiamos lietuvių kalba, 2 egzemplioriais ir pasirašytos pateikiamos Užsakovui el. paštu. |
| 1. **VKC PASTATAS SU PRIEIGOMIS** |
| **19.1 BENDRIEJI PASTATO REIKALAVIMAI** |
| 19.1.1. Funkciniai ryšiai pastate kuriami taip, kad pastate būtų lengva intuityviai orientuotis ir atskiros darbuotojų ir klientų grupės jiems reikalingas erdves pasiektų kuo paprasčiau. Detaliau apie funkcinius ryšius aprašyta KTU 12.13.1.1 p.;  19.1.2. Patalpų poreikis, dydžiai, aukščiai ir funkcijos detaliai pateiktos KTU 12.13.1.2 p., PD priedas Nr. 6.;  19.1.3. Projektavimo užduotyje neaprašytus / nepateiktus ne gamybinių/ technologinių patalpų plotus Projektuotojas nusistato pats, pagal Lietuvos Respublikoje galiojančiais projektavimą reguliuojančiais dokumentais, reglamentais, normomis, taisyklėmis, teisės aktais ir pan., konkurso sąlygų dokumentuose (prieduose) pateiktu numatomų pastato / -ų zonų ir patalpų aprašu ir schemomis bei įvertinus pastato / -ų specifiką, poreikius, būsimų darbuotojų ir lankytojų srautus. Gamybinės/ technologinės patalpos privalo būti suderintos su Užsakovu;  19.1.4. Kiekviename aukšte turi būti įrengta atskira valytojų pagalbinė patalpa, kurioje įrengiamas rankšluosčių džiovintuvas, speciali valytojos  kriauklė kur po vandens maišytuvu tilptų kibiras vandens pripildymui , el. rozetės ir pan.;  19.1.5. Techninėmis patalpomis laikomos ventiliatorinės ir kitos patalpos, skirtos techniniams įrenginiams, kuriose būna trumpai ir kurios nėra nuolatinė darbo vieta;  19.1.6. Projektuojant kongresų centrą turi būti atsižvelgta į tinkamą sanitarinių mazgų infrastruktūrą vertinant maksimalų dalyvių skaičių bei judėjimą skirtingose erdvėse;  19.1.7. Nemažiau svarbu yra tinkamo dydžio recepcijos erdvė bei rūbinės. Kadangi VKC numatyti renginiai beveik be išimties vykdys dalyvių registraciją, tad būtinos erdvės ir srautams pralaidžios registracijos zonos;  19.1.18. Visos šachtos turi nenutrūkstamai eiti vertikaliai iš rūsio iki paskutinio aukšto. Įvairių IT paskirties patalpų vietą tvirtina Užsakovas. Komutaciniai mazgai su duomenų skirstymo spintomis turi būti įrengti kiekviename aukšte;  19.1.19. Visi vamzdynai pastate turi būti apsaugoti, pastato viduje esantys kabeliai turi būti neprieinami leidimo neturintiems asmenims;  19.1.20. Fizinės saugos užtikrinimo požiūriu Užsakovo užimamos patalpos turi būti projektuojamos ir funkcionuoti „salos“ principu, t. y. su fizine sauga susijusias sistemas turi valdyti tik Užsakovas, t. y. Užsakovo patalpose funkcionuos autonominis apsaugos postas budintis Užsakovo patalpose 24/7 režimui. Projektuoti pilnai įrengtą atskirą budėjimo postą/ kambarį (min. 2  apsaugos darbuotojams);  19.1.21. Pastate turi būtų užtikrintas Vyriausybinio ryšio tinklo paslaugų teikimas per Saugųjį valstybinį duomenų perdavimo tinklą (SVDPT). Projektavimo metu šios dalies projektavimo užduotis detalizuojama ir derinama su Užsakovo papildomai, nustačius galutinius poreikius. Planuojama, kad projektuojant šios dalies ryšio tinklus, reikalinga glaudžiai bendradarbiauti su Kertinių valstybės telekomunikacijos centru prie Krašto apsaugos ministerijos (KVTC), dalyvaujant Užsakovui. Planuojama, kad į pastatą turės būti  esamais ir arba naujai įrengtais lauko inžinerinių tinklų elektroniniu ryšių šuliniais nuo dviejų nepriklausomų SVDPT operatoriaus (KVTC) tinklo mazgų  iki VKC KVTC patalpos-serverinės  turi būti suprojektuoti ir atvesti nauji arba panaudoti esami nemažiau kaip 2 vnt. nemažiau kaip po 12 skaidulų optiniai vienmodžiai (Siglemode) kabeliai. Visi atvesti optiniai kabeliai turi būti suvesti į ODF, visos skaidulos panelėse turi būti suvirintos ir užbaigtos „SC“ tipo antgaliais bei sužymėtos;  19.1.22. Projektuojant griežtos kontrolės patalpas ir komutacines patalpas dėl jų fizinių patalpų reikalavimų įgyvendinimo būtina bendradarbiauti su Informacinių technologijų tarnyba prie Krašto apsaugos ministerijos (ITT), dalyvaujant Užsakovui;  19.1.23. Projektuojant griežtos kontrolės patalpas, Paslaugos tiekėjas turės vadovautis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimu Nr. 820 “Dėl Lietuvos Respublikos valstybės ir tarnybos paslapčių įstatymo įgyvendinimo” patvirtintu Įslaptintos informacijos fizinės apsaugos reikalavimų ir jų įgyvendinimo tvarkos aprašu;  19.1.24. pagal poreikį, suderinus su Užsakovu, patalpos, skirtos telekomunikacijų įvadams ir Saugiojo valstybinio duomenų perdavimo tinklo įrangai turės būti įrengtos pagal  patekimo į telekomunikacijų ir tarnybinių stočių įrengimo tvarkos aprašą (kuris bus pateiktas projektavimo metu pridedama), atsižvelgiant į <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/ead7e7629d8511e9aab6d8dd69c6da66/asr>. Detalesnė informacija apie Saugiojo valstybinio tinklo naudojimo taikomus reikalavimus <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/ead7e7629d8511e9aab6d8dd69c6da66?jfwid=i3h7wg3vr>  19.1.25. Specialiosios paskirties pastato dalių projektavimas turi būti vykdomas sutinkamai su galiojančiais teisės aktais. Šiuos dalies projektavimą ir įrengimą atliks Užsakovo (atskiru pirkimu) paskirtas projektuotojas ir rangovas. Projektuotojas privalo bendradarbiauti su Užsakovo paskirtuoju elektroninės leidimų/įeigos kontrolės sistemos, IP vaizdo stebėjimo sistemos, apsauginės signalizacijos sistemos, įslaptintos informacijos ryšių sistemos projektuotoju/projektuotojais, pagal jų poreikius techniniame darbo projekte numatyti reikalingus komunikacinius koridorius, padidinto stiprumo sienas, grotas ar kt. sprendinius, vietas įrangai, energetinius resursus, el. įvadus ir kitą.  Pastaba: apimtis tikslinama projektavimo metu. |
| **19.2 TERITORIJA** |
| 19.2.1. Detalūs VKC lauko erdvių reikalavimai aprašomi KTU 2.13.1.3 p.; pastato aptarnavimas ir logistika KTU 2.13.1.4 p.; A. Goštauto gatvės ir Neries krantinės atkarpos reikalavimai – KTU 2.13.2 p.;  19.2.2. Projektuojant teritoriją prioritetas turi būti teikiamas esamų geros būklės ir brandžių medžių bei krūmų išsaugojimui. Ten kur išsaugoti nepavyksta numatyti kompensacines priemones pagal "Vilniaus miesto savivaldybės želdynų ir želdinių apsaugos taisykles". Taip pat turi būti įvertinta galimybė sklype padidinti esamą želdinių kiekį.  Nauji medžiai ir krūmai parenkami tinkami Lietuvos klimatinėms sąlygoms ir būdingi šiam regionui;  19.2.3. Sklypo ir teritorijos sprendiniai projektuojami pirmiausia atsižvelgiant į pėsčiųjų poreikius ir vadovaujantis universalaus dizaino gairių reikalavimais. Teritorijos sutvarkymo sprendiniai turi užtikrinti lengvą teritorijos priežiūrą visais metų laikais. Turi būti vengiama sprendinių, kuriems reikalinga ypatinga priežiūra, pavyzdžiui, fontanų, gėlynų, alpinariumų, egzotinių rūšių Lietuvai nebūdingų augalų sodinimo ir pan.;  19.2.4. Projektuojant teritoriją turi būti numatomas minimalus patogiam pastato naudojimui reikalingų kietųjų dangų kiekis;  19.2.5. Turi būti suplanuota įėjimo ir įvažiavimo kontrolė. Taip pat turi būti aiškiai atskirtos viešos ir privačios teritorijos dalys;  19.2.6. Teritorijos aptvėrimas projektuojamas tik tais atvejais, kai pagal funkcijas turi būti užtikrintas ypatingas saugumo reikalavimas pastatui ir/ ar tai reglamentuojama Lietuvos Respublikos;  19.2.7. Aplinka turi sudaryti kokybės įspūdį. Lankytojai, svečiai ir darbuotojai turi turėti galimybę dirbti / surengti susitikimus „akis į akį“ / susitikti su klientais lauke, numatyti atskiras, pavėsį suteikiančias poilsio zonas. Belaidis interneto ryšys (Wi-Fi) turi veikti 50 m atstumu nuo pastato.  Planuoti malonią apželdintą aplinką su žydinčiais augalais: krūmai arba medeliai kiti mažosios architektūros elementai;  19.2.8. Projektuojant pėsčiųjų takus turi būti atsižvelgiama į teritorijose nusistovėjusius pėsčiųjų takus ir trajektorijas, projektuojami ir įrengiami taip, kad užtikrintų saugią pastato aplinką įskaitant pavojų paslysti ar užkliūti. Pagrindinė pėsčiųjų judėjimo trajektorija turi būti formuojami link pagrindinių pastatų įėjimo;  19.2.9. Pėsčiųjų takai arba maršrutai turi būti atskirti nuo dviračių ir motorinių transporto priemonių eismo maršrutų. (ISO 21542:2011, 7.2 skyrius);  19.2.10.Turi būti naudojami taktiliniai paviršiaus indikatoriai, rodantys kryptį į įėjimą į pastatą nuo viešo naudojimo takų ir šaligatvių, ypač nesant kitų kelio į pastatą nuorodų.(ISO 21542:2011, 7.2 skyrius);  19.2.11. Pėsčiųjų takuose su įrengtais taktiliniai vaikščiojimo indikatoriais, tiesioginėje linijoje neturi būti kliūčių (kolonų, stulpų, stendų, mažesnių nei 1 m aukščio objektų ir pan.). (ISO 21542:2011, 7.2 skyrius);  19.2.12. Kai ištisiniame pėsčiųjų take yra laiptai arba rampos, taktiliniai įspėjamieji indikatoriai turi būti įrengti ir laiptakio arba rampos viršuje ir apačioje. Kai neįmanoma išvengti tiesioginėje judėjimo linijoje esančių pavojų, turi būti įrengti taktiliniai įspėjamieji indikatoriai ir vaizdinio žymėjimo priemonės. (ISO 21542:2011, 7.2 skyrius);  19.2.13. Jeigu priėjimo keliuose neįmanoma išvengti pastatomų stulpelių, kolonų ir pan., jie turi būti aiškiai pažymėti vaizdiniais indikatoriais. Bent 75 mm aukščio ir 30 mažiausio regimojo kontrasto su fonu vaizdiniai indikatoriai turi būti įrengti nuo 900–1 000 mm iki 1 500–1 600 mm aukštyje virš grindų lygio. (ISO 21542:2011,7.3 sk.);  19.2.14. Kai į pastatą vedančio tako laiptų aikštelės kryptis keičiasi daugiau nei 45o, turi būti užtikrinta bent 1 500 mm x 1 500 mm dydžio manevravimo erdvė. Kai į pastatą vedančio tako laiptų aikštelėse kryptis keičiasi daugiau nei 45o, elektrinių neįgaliųjų vežimėlių ir paspirtukų tako išorinio lanko spindulys turi būti bent 1 900 mm. (ISO 21542:2011, 7.6 sk.);  19.2.15. Rampos paviršiaus plotis turi būti bent 1 200 mm; laisvas rampos plotis tarp turėklų arba bet kokios kliūties turi būti bent 1 000 mm; išskirtinės aplinkybės pritaikant miesto zonoms arba prie esamų pastatų įėjimo: laisvasis rampos plotis turi būti bent 900 mm. (ISO 21542:2011, 8.3 sk.);  19.2.16. Takuose su pakopomis, turinčiame 2 ar daugiau pakopų laiptatakyje, turi būti įrengti turėklai abipus laiptatakio;  19.2.17. Į pastatą vedantys ir aplink jį esantys keliai turi būti gana stipriai apšviesti dirbtinėmis priemonėmis, kad būtų geriau matomas lygio pasikeitimas arba nuolydis. Rampos, įėjimai, informaciniai ženklai ir kt. turi būti gerai apšviesti dirbtinėmis priemonėmis, apšvieta turi būti bent 100 lx. (ISO 21542:2011, 33.2 sk.);  19.2.18. Teritorijos pėsčiųjų ir dviračių judėjimo keliai turi sklandžiai integruotis į miesto pėsčiųjų ir dviračių judėjimo keliais. Pėsčiųjų takai turi užtikrinti patogų pastato pasiekimą viešuoju transportu atvykstantiems darbuotojams ir klientams bei automobiliais atvykstantiems pastato lankytojams;  19.2.19. Atnaujinant arba įrengiant naujus šaligatvius turi būti atsižvelgiama į gretimų teritorijų sprendinius ir teritorijų tvarkymo standartus;  19.2.20. Ši zona turi būti atvira ir lankytojams, ir darbuotojams, ir kaimynams, kitiems piliečiams; 19.2.21. Asmenims su neįgaliojo vežimėliu turi būti sudarytos sąlygos laisvai judėti teritorijoje;  19.2.22. Visa teritorija ir pagrindinių įėjimų zonos turi būti gerai apšviestos;  19.2.23. Žalioms zonoms ir želdiniams numatytas automatinis laistymas;  19.2.24. Turi būti parengta ir specialiais ženklais pažymėta saugi vieta, kurioje naudotojai susirinktų evakuacijos atveju;  19.2.25. Įrengiami atliekų konteineriai tam numatytose aptvertose vietose. Visos atliekos rūšiuojamos, todėl tam turi būti pritaikytas įrengimo dydis, išdėstymas ir įrenginiai. Turi būti suplanuota centralizuota ir vietinė ne mažiau kaip 7 tipų atliekų (stiklo, popieriaus, kartono, metalo, elektros prietaisų ir organinių atliekų) rūšiavimu ir tvarkymu;  19.2.26. Šalia pastato turi būti įrengiami stovai dviračių prirakinimui. Dalis stovų įrengiami šalia pagrindinio įėjimo į pastatą (skirti klientams), o kita dalis, skirta darbuotojams, gali būti įrengiama šalia tarnybinių įėjimų į pastatą. Suplanuoti saugias stovėjimo vietas, iš kurių darbuotojams būtų lengva patekti į patalpas ar poilsio kambarį, kuriame įrengti dušai ir spintelės;  19.2.27. Numatyti dviračių takų sistemą, laikiklius lankytojų dviračiams, pageidautinas miesto dviračių punktas („Velocity“), automobilių dalijimosi punktus, pvz., „Spark“, „Citybee“ ar kt. Įrengti specialią rūkymo vietą su apsauga nuo vėjo ir lietaus / sniego;  19.2.28. Teritorijoje projektuojama lengvų konstrukcijų stoginė skirta rūkymui. Stoginės vieta parenkama nuošaliau nuo įėjimų į pastatą. Rūkymo zonoje (stoginėje) turi būti įrengiami suolai metalinė šiukšliadėžė;  19.2.29. Automobilių parkavimas projektuojamas atsižvelgiant į atitikti STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji Reikalavimai“ ir kitų teisės aktų reikalavimus minimaliam parkavimo vietų užtikrinimui. Arčiausiai pastato planuojamos žmonėms su negalia ir elektromobilių įkrovimui skirtos parkavimo vietos;  19.2.30. Požeminiam parkingui planuojami ne mažiau kaip bent keli įvažiavimai ir išvažiavimai. Kiti reikalavimai vadovaujantis STR 2.02.08:2012 "Automobilių saugyklų projektavimas";  19.2.31. Automobilių parkavimo vietos projektuojamos laikantis STR 2.03.01:2019 reikalavimų neįgaliųjų parkavimo vietų įrengimui;  19.2.32. Nuo neįgaliųjų stovėjimo vietos iki gretimo aukštesnio pėsčiųjų tako (prieinamos trasos) turi būti įrengta bortelio nuožulni rampa, kurios plotis ne mažiau kaip 1000 mm, o nuolydis atitinka ISO 21542:2011 8 skyriaus reikalavimus;  19.2.33. Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų kelio danga turėtų būti ryškiai, aiškiai pažymėta, taip pat prie stulpų ar sienų turi būti pritvirtinti ženklai (ISO 21542:2011 6.5 sk.);  19.2.24. Iš bet kurios automobilio stovėjimo aikštelės turi būti tinkamomis priemonėmis nurodyta tako į pastatą vieta (taikoma, tai tako ir įėjimo į pastatą negalima lengvai ir intuityviai surasti). Labai sudėtinguose objektuose turėtų būti pateikta vaizdinė ir taktilinė informacija, padedanti orientuotis ir rasti kelią. (ISO 21542:2011, 7.2 skyrius). |
| **19.3 IŠORĖ/FASADAS** |
| 19.3.1.Pastatų išorės apdailos sprendimai projektuojami pagal specialiuosius architektūros ir paveldosauginius reikalavimus, teritorijų planavimo dokumentų reikalavimus, atsižvelgiant į gretimą urbanistinę aplinką, kultūros paveldo apribojimus ir architektūrinę projektuotojo ir Užsakovo idėją. Projektavimo metų tarpinius sprendimus būtina derinti su Vilniaus miesto architektu arba už miesto architektūros formavimą atsakingu savivaldybės administracijos padaliniu ir kitomis privalomomis institucijomis;  19.3.2. Pastato fasade turi būti vizualiai išskirti pagrindiniai įėjimai į pastatą – turi būti aiškiai identifikuojami klientų patekimai;  19.3.3. Įėjimai į pastatą, įskaitant galutinius priešgaisrinius išėjimus, turėtų būti lengvai randami, saugiai ir patogiai naudojami, ribotai veikiami lietaus ir sniego (įrengtas stogelis virš įėjimo ir pan.). (ISO 21542:2011, 10.1 sk.);  19.3.4. Prieš į pastatą atsidarančias duris turėtų būti bent 1 500 mm x 1 500 mm dydžio manevravimo erdvė. Kai gali reikėti neįgaliųjų vežimėliu apsisukti 180° kampu, turi būti numatyta bent 1 600 mm x 2 150 mm erdvė. (ISO 21542:2011, 10.2 sk.);  19.3.5. Prie pagrindinio įėjimo įrengiamos informacinės lentos ar pilonai su informacinių sąrašu, apšviesti LED ar panašiais šviestuvais ir valdomi fotorele automatiškai. Informacinės lentos arba pilonai įrengiami vadovaujantis Užsakovo ženklinimo stiliaus nurodymais. Konkretų sprendinį pasirenka Užsakovas konsultuodamasis su architektu;  19.3.6. Pagrindiniai įėjimai iš lauko turi būti apsaugoti nuo šalto oro patekimo į pagrindinę įėjimo zoną (kurioje gali dirbti apsaugos darbuotojas arba administratorius), svečių sutikimo vietą, socializacijos erdvės;  19.3.7. Suplanuoti išorės, fasado ir teritorijos apšvietimą, numatyti šventinį apšvietimą. Apšvietimą planuoti darniai pabrėžiant naktinę architektūrą;  19.3.8. Išorės fasadas turi būti suprojektuotas taip, kad jis būtų lengvai ir veiksmingai išvalomas, užtikrintas saugaus priėjimo galimybė atliekant kitus priežiūros darbus. Suprojektuoti įrangą ant stogo kablius arba bėgelį numatant galimybe fasadų plokštumas valyti ir aptarnauti aukštalipiams.  Teritorijoje numatyti ne mažiau kaip 30 vėliavų stiebų – visos vienodo dydžio, aukščio, apšvietimo ir ženklinimo. Vėliavų stiebai integruojami į bendrą vizualinės komunikacijos sistemą, derinamos derinami su laikinais ar nuolatiniais informaciniais elementais ir renginių identiteto vietomis;  19.3.9. Lauko laiptai įrengiami iš Lietuvos klimato sąlygoms atsparių medžiagų. Parenkant lauko laiptų medžiagas ir konstrukciją ypatingas dėmesys turi būti skirtas apsaugai nuo paslydimo – laiptų danga turi būti neslidi prie įvairių klimato sąlygų;  19.3.10. Patekimas į pastatą turi būti suprojektuotas taip, kad turėtų galimybę stambiagabaričius objektus transportuoti pro automobilių stovėjimo aikštelę ir/ arba pirmo aukšto šonines duris. Stambiagabaritis transportavimas / pristatymas neturi vykti per pagrindinį įėjimą / priimamąjį. Būtina užtikrinti gerą prekių transportavimo į įvairius aukštus logistiką. Tas pats reikalavimas taikomas ir atliekų šalinimui iš patalpų;  19.3.11. Planuojant techninių įrenginių vietą viešose erdvėse būtina užtikrinti saugumą. Šviesolaidžio kabeliai viešose erdvėse apsaugomi juos pravedant, pvz., plieniniais vamzdžiais. |
| * 1. **INFORMACINIAI ŽENKLAI** |
| 19.4.1.Kryptiniai ženklai turėtų aiškiai nukreipti asmenis link reikiamų patalpų. Jie turi būti išdėstyti vietose, kuriuose priimami sprendimai dėl krypties, ir nuo pradžios iki įvairių tikslo vietų sudaryti logišką orientavimosi seką. Jie turi būti kartojami ne pernelyg dažnai, tačiau kaskart esant eismo krypties pasikeitimo galimybei. (ISO 21542:2011, 40.3.2 sk.);  19.4.2. Pastato viešo naudojimo erdvėse turėtų būti įrengti ženklai nurodantys kelią į tualetus (ISO 21542:2011, 40.2.1 sk.);  19.4.3. Laiptinėse turėtų būti informaciniai ženklai, identifikuojantys visas įėjimo ir išėjimo vietas. (ISO 21542:2011, 40.3.2 sk.);  19.4.4. Kryptiniai ir funkciniai ženklai turėtų būti įrengti žemiau nei 1 600 mm, kad prie jų būtų lengva prisiartinti. Ženklai turėtų būti įrengiami tokiose vietose, kur būtų aiškiai matomi sėdintiems, stovintiems ir einantiems. Ženklai turėtų būti įrengiami 1 200–1 600 mm aukštyje nuo grindų arba žemės paviršiaus. Turėtų būti galima prisiartinti prie ženklo ir jį perskaityti iš arti. Kai tikėtina, kad ženklas gali būti užstotas, pvz., esant daug žmonių, ženklai turi būti įrengiami bent 2 100 mm aukštyje nuo grindų. (ISO 21542:2011, 40.4 sk.);  19.4.5. Ženklai turėtų būti aiškūs. Jie turėtų būti suprojektuoti taip, kad būtų paprasti ir lengvai interpretuojami. Pranešimas turėtų būti vienareikšmiškas. Reikėtų vartoti trumpus sakinius ir paprastus žodžius. Rekomenduojama naudoti piktogramas. (ISO 21542:2011, 40.9 sk.);  19.4.6. Ant liftų skydelių esantys ženklai turi būti iškili taktiliniai ir turėti užrašus Brailio raštu. (ISO 21542:2011, 40.10 sk.);  19.4.7. Viešuosiuose pastatuose, šalia pagrindinio įėjimo, turėtų būti orientacinis pastato planas (patalpų išdėstymo schema). (ISO 21542:2011, 40.3.1 sk.);  19.4.8. Pastato viešo naudojimo erdvėse turėtų būti įrengti ženklai nurodantys kelią į tualetus (ISO 21542:2011, 40.2.1 sk.;  19.4.8. Aukštų numeriai kiekviename aukšte turi būti užrašyti laiptinėse ir liftų holuose, kad būtų kiekviename lygmenyje matomi iš lifto kabinos. (ISO 21542:2011, 40.3.2 sk.). |
| * 1. **LIFTAI IR LAIPTAI** |
| 19.5.1. Pastate įrengti modernūs, poreikius atitinkančius liftus. Liftų kiekis nustatomas atlikus sistemų pralaidumo skaičiavimus.  19.5.2. Liftai turi atitikti šiuos reikalavimus:   * vidutinė laukimo trukmė – ne daugiau kaip 30 s * avarinis pagrindinių durų atidarymas * visuose aukštuose įrengti aukštų indikatoriai * pagalbiniai ir durų uždarymo mygtukai lifto kabinoje * vėdinimo mygtukas * visi liftai pritaikyti asmenims su neįgaliojo vežimėliu ir akliesiems, angos plotis – ne mažiau kaip 1 m (įeigos kontrolės funkcija); * balso ryšio su priimamuoju ir apsaugos postu įranga * lifto signalizacijos signalo perdavimas priimamajam ir apsaugos postui * atsiradus techninėms klaidoms, į pastato valdymo sistemą siunčiamas signalas * veidrodžiai * LED apšvietimas * garsiakalbiai * reklaminiai LED ekranai. * Lifto valdymo sistema turi būti suderinta su pastato priešgaisrinė sistema.   19.5.3. Numatoma, kad vienas liftas bus skirtas kroviniams ir keleiviams. Liftas įtrauktas į keleivinių liftų poreikių vertinimo analizę;  19.5.4. Krovininiame / keleiviniame lifte turi būti erdvu, jame turi tilpti vežimėlis su euro padėklais ir neštuvai. Numatytas įprastas krovinių svoris;  19.5.5. Laiptines, laiptotakius ir laiptų aikšteles projektuoti pagal architektūrinę konkurso koncepciją. Projektuojant laiptines pagal galimybes projektuoti patogias, racionalios konfigūracijos tačiau jos privalo būti patogios atitikti visus gaisrinės saugos reikalavimus ir kitus statinio techninius reglamentus;  19.5.6. Laisvasis prieinamas aukštis po laiptais turi būti bent 2 100 mm. Jeigu laisvasis aukštis mažesnis nei 2 100 mm, turi būti įrengtas nuo susidūrimo saugantis elementas. (ISO 21542:2011, 13.4 sk.);  19.5.7. Prieš laiptatakių pradžią ir pabaigą yra įrengiami taktiliniai įspėjamieji paviršiaus indikatoriai. Taktilinė dėmesį atkreipianti struktūra turėtų būti 600–900 mm gylio ir baigtis 300–500 mm iki pirmosios žemyn vedančių laiptų pakopos priekinės briaunos. (ISO 21542:2011, 13.5 sk.);  19.5.8. Prie visų vidaus laiptų, turinčių dvi ir daugiau pakopų, įrengiami turėklai. Turėklai turi būti įrengiami abipus laiptatakio, o laiptų laisvam pločiui viršijus 2 700 mm, turi būti įrengtas centrinis turėklas su sąlyga, kad vienos pusės laisvasis plotas būtų bent 1 500 mm. (ISO 21542:2011, 14.2 sk.);  19.5.9. Ant lifto iškvietimo ir valdymo mygtukų (arba šalia jų) turi būti pateikiama informacija Brailio raštu apie mygtuko reikšmę;  19.5.10. Kabinoje turi būti įrengtas bent vienas horizontalus turėklas šoninėje lifto kabinos sienoje;  19.5.11. Lifto kabinas rekomenduojama planuoti pagal ISO 21542:2011, 15.4.3 sk.;  19.5.12. Takuose su pakopomis, laiptuose arba rampoje įrengiami turėklai turi turėti horizontalią iškyšą, besitęsiančią bent 300 mm už kiekvieno laiptatakio pirmosios ir paskutinės pakopos iškyšų. (ISO 21542:2011, 14.6 sk.). |
| * 1. **LANGAI** |
| 19.6.1. Projektuojant langus turi būti įvertinti šilumos pralaidumo, oro garso izoliavimo, atsparumo vėjo apkrovai, vandens nepralaidumo, oro skverbties, mechaninio atsparumo, stiprumo, atsparumo įsilaužimui, įstiklinimo, saulės šilumą ribojančio stiklo naudojimo, natūralaus apšviestumo poreikio įvertinimo, ženklinimo ir montavimo pastatuose reikalavimai;  19.6.2. Langai ir vitrinos projektuojami laikantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų;  19.6.3. Langai ir durys turi gerai praleisti šviesą ir sulaikyti saulės energiją. Stiklų  šilumos perdavimo koeficientai turi būti suprojektuoti tokie, kad atitiktu A++ reikalavimus. Langų bendra šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m2·K)) vertė turi atitikti projekte langams keliamus šiluminės varžos reikalavimus;  19.6.4. Projektuojami administracinio pastato langai, vitrinos ir fasadines sistemos – aliuminio. Stiklo sandarinimui turi būti naudojamos elastingos polimerinės ar guminės tarpinės, alternatyviai langų sandarinimui gali būti naudojama patentuota mastika;  19.6.5. Langų atsparumo įsilaužimui projektiniai rodikliai turi būti apibūdinti atsparumo įsilaužimui klase, nustatoma pagal LST EN 1627:2011 [6.36] standartą;  19.6.6. Langai ar kitos angos turi turėti aptvarus ar kitokias apsaugos nuo kritimo priemones, jeigu tokių angų apačios aukštis nuo grindų yra mažesnis už tai Statinių grupei nurodytą aptvarų, turėklų ar baliustradų aukštį. Stiklinės durys, pertvaros ar vitrinos turi būti apsaugotos nuo galimo susidūrimo, įrengiant saugos priemones ar įspėjamuosius ženklus;  19.6.7. Langai privalo turėti atitikties įvertinimą ir būti paženklinti CE ženklu;  19.6.8. Turi būti apsvarstyta galimybė naudoti saulės spindulius sulaikanti stiklą, galinti surinkti saulės šviesą ir skleisti energiją (atsinaujinančiosios energijos panaudojimas). Gali būti svarstoma galimybė integruoti lauko automatinės žaliuzės  kaip apsauga nuo saulės, valdymą integruojant į pastato valdymo sistemą. Taip pat esant poreikiui būtina numatyti roletus ar kitus sprendinius užtikrinančius apsauga nuo saulės;  19.6.9.Ne mažiau kaip 60 proc. visų aukštų  langų turi būti varstomi, su mikroventiliacija. Vengti projektuoti didelių gabaritų langus ir arba ištisinius stiklo paketus didesnius nei 4m. Stiklo fasadai turi būti suprojektuoti taip, kad vertikalūs ir horizontalūs stiklo paketų sudalinimai būtų racionalūs tiek pagal savo gabaritus tiek pagal savo geometriją ir konfigūracija;  19.6.10. Langai turi būti lengvai atidaromi ir uždaromi (kai pagal projektinius sprendinius jie turi būti varstomi). Turi būti galima langus atidaryti ir uždaryti viena ranka. (ISO 21542:2011, 18.3.2 sk.) Atidaromi langai turi būti apsaugoti integruotais magnetiniais kontaktais ir prijungti prie apsaugos ir/ar priešgaisrinės signalizacijos sistemos (atsižvelgiant į jų paskirtį);  19.6.11.Kad neįgaliųjų vežimėlių naudotojai galėtų matyti per langą, apatinė stiklo briauna turėtų būti projektuojam ne aukščiau kaip 1 000 mm nuo grindų. Šis sprendinys taikomas naujai įrengiamiems langams ir kai tai suderinam su statinio naudojimo saugos sprendiniais. (ISO 21542:2011, 18.3.3 sk.);  19.6.12. Lengvai atidaromuose languose gali reikėti įrengti vaikams iškristi neleidžiančius apsauginius įtaisus, tais atvejais, kaip pagal statinio faktinę naudojimo paskirtį jame gali būti vaikų. (ISO 21542:2011, 18.3.2 ir 18.3.3 sk.);  19.6.13.Įėjimų langams turi būti taikomos NS 3160 ir NS 3170 saugos klasės;  19.6.14. Langų rėmai iš išorės turi būti apsaugoti nuo įsilaužimo, langai apsaugoti nuo išėmimo iš lauko pusės ir maksimaliai atsparūs aštrių daiktų poveikiui (4 klasė). Reikalavimas taikomas tik langams, kurie yra žemiau nei 4 m virš žemės paviršiaus. |
| * 1. **DURYS IR VARTAI** |
| 19.7.1. Durys ir vartai projektuojami laikantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų;  19.7.2. Vidaus durų konstrukcija, medžiagiškumas bei garso izoliacinės savybės turi būti parenkamos pagal patalpų paskirtį;  19.7.3. Durys turi būti sertifikuotos, atitikti priešgaisrinius, saugumo ir keliamus specialiuosius technologinius reikalavimus. Visos pastate projektuojamos vidaus durys turi būti be laiptų, peraukštėjimų ar kitų kliūčių, visame pastate vengti peraukštėjimų ir kliūčių grindyse. Pagrindiniuose evakuaciniuose keliuose (koridoriuose, holuose, vestibiuliuose, laiptinėse) numatyti duris su įstiklinta dalimi;  19.7.4. Rekomenduojama neprojektuoti berėmės stiklo konstrukcijos durų;  19.7.5. Durų konstrukcija, mechaninis atsparumas, varstymo ciklų skaičius, furnitūra, ir kiti reikalavimai turi atitikti Lietuvos standartus bei kitus teisės aktus. Durų konstrukcija bei furnitūra turi būti pritaikyta elektromechaninių ir mechaninių užraktų (sklendžių ir spynų bei „vieno rakto“) sistemoms;  19.7.6. Vidaus durys turi būti tvirtos, lygios, apdorotu paviršiumi, jos turi atitikti visus priešgaisrinės saugos reikalavimus bei šiame dokumente nurodytus garso izoliacijos rodiklius. Durų tipas, plotis, aukštis ir stilius parenkamas pagal patalpos funkciją ir Projektuotojo rengiamą interjero projektą;  19.7.7. Visų darbo kabinetų durų laisvasis plotis turi būti bent 900 mm arba didesnis, durų / praėjimo erdvių / technologinių patalpų durų laisvas durų plotis privalo būti suderintas su Užsakovu projektavimo metu. Durų atidarymo mechanizmai ir furnitūra parenkama taip, kad duris būtų patogu atidaryti bet kuria ranka, sugniaužtu kumščiu ir alkūne;  19.7.8. Patalpų durys, nuorodos ir pan. turėtų būti pažymėti dideliu, kontrastingu šriftu, tai palengvintų silpnaregiams ir sutrikusių pažintinių gebėjimų asmenims orientuotis pastate;  19.7.9. Durų užraktai, rankenos, skambučiai ir kiti įtaisai, sudarantys galimybę patekti į tam tikrą vietą, turi būti lengvai identifikuojami, pasiekiami ir naudojami. Visoms vidinėms durims turi būti numatyti durų atmušėjus;  19.7.10. Visos išorinės durys ir vartai turi būti atsparios atmosferiniams poveikiams, o dušų ,WC, ir kitų drėgnų patalpų durys − santykiniam drėgnumui iki 80%. Planuojama, kur nedraudžia teisės aktai, durys turi būti be slenksčio, arba su metaliniu slenksčiu, o drėgnose vietose su aliuminio arba nerūdijančio plieno slenksčiu. Patalpose, kuriose yra grindų drenažas ir vandens išvadai, slenkstis turi būti ne mažiau, kaip 20 mm aukščio ar lygus skirtumui tarp grindų lygių;   19.7.11. Durų ir vartų saugumo klasė turi atitikti NS 3160 ir NS 3170 reikalavimus;  19.7.12. Atsižvelgiant į pastato dizainą ir žmonių srautus, pagrindinio įėjimo durys gali būti besisukančios arba slankiojančios automatinės. Darbuotojams / lankytojams skirtos įėjimo durys (išorinis rėmas) turi atitikti tuos pačius reikalavimus kaip ir lauko durys. Į visas lauko duris (pagrindines ir evakuacines) montuojama elektroninė spyna. Iš lauko pusės stacionari patraukiama rankena, iš vidaus – nulenkiama rankena, kurios nulenkimas atpalaiduojamas elektromagnetiniais impulsais;  19.7.13. pakrovimo / iškrovimo rampos durys / vartai parenkami atsižvelgiant į jų naudojimo pobūdį ir poreikius;  19.7.14.Įrengiamos automatiškai užsidarančios priešgaisrinės durys, atitinkančios priešgaisrinės saugos reikalavimus. Patalpose, kuriose vyksta didelis judėjimas, jos laikomos atidarytos, užfiksuojant magnetais. Gaisro atveju, magnetai turėtų atpalaiduoti durų atidarymą, kad durys užsidarytų;  19.7.15. techninės patalpos durys – B2 klasės, 2 arba 3 saugumo klasė pagal NS 3170 (LR standartai), veriamos į išorę. Durys, pro kurias bus vykdomas tiekimas (pvz. į sandėlį, archyvą), turi būti metalinės;  19.7.16. pagrindinio įėjimo tualeto ar dušo durys turi būti automatiškai užsidarančios, be slenksčio. Ant tualeto durų montuojami rakinimo cilindrai su vidiniu užraktu ir iš išorinės pusės matoma užimtumo indikacija (žalia – raudona);  19.7.17. Stumdomųjų durų vertikalioji rankena turėtų būti 30–50 mm skersmens. Tarpas tarp rankenos ir sienos – 45 – 65 mm;  19.7.18. į kompiuterių patalpą vedančios durys ir takai turi būti bent 2300 x 1000 mm. Kompiuterių patalpos durys turi būti EI 60 tipo;  19.7.19. Duryse su įeigos kontrole montuojamos elektromechaninės spynos naudojamos kartu su naudojama praėjimo kontrolės sistema. Avarijos atveju visos durys, valdomos įeigos kontrolės sistema, turi atblokuoti nepriklausomai nuo elektros energijos  tiekimo;  19.7.20. Elektrinės spynos evakuaciniuose keliuose turi būti sujungtos su gaisrine centrale, kad gaisro atveju atsiblokuotų išėjimai iš pastato. Be to, ant avarinių išėjimų durų turi būti sumontuoti avarinio išėjimo mygtukai durims atidaryti;  19.7.21. Evakuacinės durys projektuojamos pagal angos dydį, plotis ir aukštis pagal fasado sprendimus ir priešgaisrinės projekto dalies sprendinius;  19.7.22. Projektavimo metu nustačius praėjimų vartelių poreikį ant pagrindinių patekimų į patalpas, užtvaros turi būti tokio pločio, kad tilptų tik vienas žmogus, t. y. tik vienas praleidžiamas asmuo galėtų praeiti pro užtvarą (įeigos kontrolė). Vartelių kiekį kiekviename praėjime reikia paskaičiuoti pagal konkretaus parinkto modelio pralaidumą. Visi varteliai turi būti prijungti prie gaisrinės centralės, kad gaisro atveju atsivertų ir atsidarytų.  19.7.23. Reikalavimai įrengiant padidinto saugumo patalpų duris, spynas:   * Įrengiamos padidinto saugumo patalpų durys gali būti vienvėrės arba dvivėrės, varstymo kryptis ir būdas, vienos krypties, pasukant apie vertikaliąją staktos dalį vieną iš ašių, stacionariai fiksuojant vienoje durų staktos pusėje. * Pastato vidinių patalpų durys gali būti priešgaisrinės, metalinės arba medienos pakaitalų kompozicinės padidinto saugumo, atitinkančios 2 saugumo klasę. * Pagal konstrukciją durų varčiai, staktai ir jų medžiagoms keliami 2-3 saugumo klasės reikalavimai. * Sertifikuota cilindrinė, plokštelinė spyna ir spynos plokštelė bei tam tikrais atvejais sertifikuoti durų sutvirtinimo komplektai turi atitikti 3 saugumo klasę;   + 1. Priešgaisrinės ir evakuacinės durys turi atitikti STR 2.01.04:2002 „Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“ normatyvinius reikalavimus;   19.7.25. Priešgaisrinės durys turi atitikti EI -30, EI-45, EI-60 durų gaisrinės saugos klasę, turi būti įrengiamos elektromechaninės motorinės spynos, atitinkančios 3 saugumo klasę, suderintą su evakuacinių išėjimų įranga;  19.7.26. Sertifikuota elektromechaninė motorinė spyna turi atitikti LST EN 12209, LST EN 1303 arba LST EN 12320 standartų 3 saugos klasės reikalavimus: sertifikuotas korpusas, šerdis ir užrakto plokštelė bei tam tikrais atvejais sertifikuota vidinė durų arba pakabinama spyna su sertifikuota furnitūra;  19.7.27. Svarbių veiklai patalpų durų elektromechaninės spynos ir įeigos kontrolės sistemos komutaciniai laidai, jungiantys elektroninę ir mechaninę įrangą turi būti apsaugoti įleidžiama laido šarvo apsauga, staktos ir varčios briaunose (uždarytoje durų padėtyje, laido šarvo apsaugos vizualiai negali matytis);  19.7.28. Durų  uždarymo užtikrinimui turi būti  naudojami pritraukėjai atitinkantys durų svorį, gabaritus, LST EN 1154 standarto reikalavimus, gamintojo pateiktas CE kokybės sertifikatas;  19.7.29. Priešgaisrinėse duryse naudojamų spynų bei uždarymo įtaisų atsparumo ugniai klasė turi būti ne žemesnė, negu pačių durų atsparumo ugniai klasė;  19.7.30. Evakuacinių išėjimų iš pastatų durys pagal STR 2.01.04:2002 „Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“ nuostatas, privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus ir atitinkančius LST EN 1125 arba LST EN 179 standartų reikalavimus;  19.7.31.Evakuacinių ir avarinių išėjimų duryse, privaloma tvarka, turi būti montuojami tik sertifikuoti įtaisai pagal  standartų reikalavimus: LST EN 179, kuris reglamentuoja atsarginio išėjimo įtaisų, valdomų sverto rankena arba nuspaudžiamuoju strypu, naudojimą ir LST EN 1125, kuris reglamentuoja avarinio išėjimo įtaisų, valdomų horizontaliu strypu, naudojimą. |
| * 1. **SIENOS** |
| 19.8.1. Sienų medžiagos turi būti sertifikuotos ir atitikti keliamus higienos ir priešgaisrinius reikalavimus. Sienų stilius parenkamas pagal patalpos funkciją ir Projektuotojo rengiamą interjero projektą;  19.8.2. Sienų sprendimai ir medžiagos parenkamos atsižvelgiant į patalpų paskirtį, jos turi būti atsparios smūgiams/ mechaninei pažaidai, drėgmei, kondensatui, ant paviršių negali kauptis pelėsiai, dulkės bei nešvarumai;  19.8.3. Sienų apdaila planuojama priklausomai nuo interjero projekto, sprendiniai turi optimaliai atitikti vidaus aplinką, įskaitant perėjimus iki horizontalių paviršių, tarp skirtingų medžiagų ir komponentų. Jei pagal architektūrinį sumanymą planuojama tam tikrose zonose palikti atviras betoninės sienas, tokiu atveju numatyti, kad visi natūralaus betono paviršiai turi būti nuvalomi, šlifuojami, glaistomi, gruntuojami ir dažomi spalva. Konkretus sprendimai derinami interjero projekto rengimo metu;  19.8.4. Sienos, atskiriančios koridorius / bendro naudojimo patalpas nuo veiklos ar biuro patalpų, gali būti aklinos ir/ ar stiklinės pertvaros derinys. Stiklinėms pertvaroms turi būti išlaikoma estetika kaina/ kokybė bei estetika ir naudojami maksimaliai ploni profiliai;  19.8.5. Biuro patalpų pertvaros ir tyliųjų kabinetų sienos turi būti suprojektuotos kaip standartinės sisteminės konstrukcijos sienos (taikoma ir aklinos sienoms ir stiklo pertvaroms).  Patalpų sienos atsižvelgiant į išplanavimą turi būti pritaikytos tiesioginei erdvių funkcijai, todėl Projektuotojas privalo numatyti ir planuoti atitinkamas apkrovas pakabinimams įrangos/ lentynų/ dekoracijų;  19.8.6. Tualetai neįgaliesiems pastatuose įrengiami vadovaujantis STR 2.03.01:2019 15 sk. ir ISO 21542:2011 26;  19.8.7. Didelių paviršiaus plotų (sienos, grindys, durys, lubos), orientaciją lengvinančių elementų ir komponentų (turėklai, jungikliai ir valdymo įtaisai, taktiliniai vaikščiojimo indikatoriai ir įstiklintų plotų vaizdiniai indikatoriai) šviesos atspindžio skirtumai turi būti ≥30 balų;  19.8.9. Skirtingi aukštai turėtų būti pažymėti aiškiai matoma ir skaitoma bei suprantama numeracija, atitinkančiais aukštą, jie turėtų būti užrašyti ir laiptinėse, kad padėtų besievakuojantiesiems ir prie lifto bei kiekvieno lygio laiptų vestibiuliuose. Visi pastato navigavimo ženklinimo sprendiniai turi būti suprojektuoti interjero projekto dalyje „Wyfinding“ sprendiniuose. |
| * 1. **LUBOS** |
| 19.9.1. Lubų medžiagos turi būti sertifikuotos ir atitikti keliamus higienos ir priešgaisrinius reikalavimus. Eksploatacijos metu lubų medžiagos turi būti atsparios drėgmei, kondensatui, ant paviršių negali kauptis pelėsiai, dulkės bei nešvarumai. Turi būti numatytas lengvas ir patogus priėjimas prie ortakių bei kitų inžinerinių sistemų, lubų tipus privaloma iš anksto suderinti su Užsakovu. Parenkant lubų medžiagas būtina atsižvelgti į patalpų keliamus akustinius, sanitarinius reikalavimus;  19.9.2. Lubų apdaila planuojama priklausomai nuo interjero projekto (pakabinamos lubos, atviros lubos, dažytos, gipsokartotninės glaistytos ir dažytos). Lubų sprendiniai turi optimaliai atitikti vidaus aplinką, įskaitant perėjimus iki horizontalių paviršių, tarp skirtingų medžiagų ir komponentų. Jei pagal architektūrinį sumanymą planuojama tam tikrose zonose palikti atviras lubas, tokiu atveju visi lubų paviršiai (perdangos plokštės, sijos) turi būti nuvalomi, šlifuojami, glaistomi, gruntuojami ir dažomi spalva. Jeigu numatoma lubų neįrenginėti, turi būti projektuojami sprendimai aido sumažinimui patalpose – akustinių modulinių lubų intarpai, akustinių plokščių ant lubų arba sienų montavimas ir pan. Visi inžinerinių sistemų numatytų palubėje elementai (ortakiai, oro padavimo ir ištraukimo difuzoriai, kondicionierių blokai, visi vamzdžiai, davikliai) turi būti parinkti tokios pat spalvos  (kai įmanoma gamykliškai atskirai nedažant). Svarbiausios techninės konstrukcijos turi būti apsaugotos nuo mechaninių pažeidimų. Lubos turi būti suprojektuotos atsižvelgiant į apšvietimo koncepciją ir perėjimą iki lauko sienų, taip pat vidaus fiksuotų ir mobilių sienų vietas. Konkretus lubų sprendimas derinamas projektavimo metu;  19.9.3. Siūlomuose techniniuose sprendimuose ir lubų sprendiniuose turi būti numatytas didžiausias lubų aukštis. Visais atvejais aukštis nuo grindų iki lubų turi būti toks kaip numatyta KTU, nesant detalizacijai lubų aukštis privalo būti derinamas su Užsakovu projektavimo metu.  Pageidautina, kad ties pagrindiniu įėjimu lubų aukštis būtų didesnis ir erdvė didesnė nei kituose aukštuose (lubų aukštis pritaikomas atsižvelgiant į poreikius – įėjimo / fojė, posėdžių salių, valgyklos ir pan.);  19.9.4. Švarus aukštis stovėjimo aikštelėje turi būti ne mažiau kaip 210 cm pravažiavimuose ir 410 cm prekių pristatymo zonose, parodų zonose ne mažiau kaip 410 cm, Didžiųjų salių ne mažiau kaip 1000 cm švaraus aukščio. Projektuotojas pasiūlo patalpų aukščius skirtingai patalpų paskirčiai vadovaudamasis gerąja praktika ir atsižvelgdamas į standartų rekomendacijas bei suderina papildomai su Užsakovu prieš pradedant projektavimo darbus;  19.9.5. Kompiuterių ir techninėse patalpose pakabinamos lubos nemontuojamos. |
| * 1. **VIDAUS GRINDŲ, LAIPTŲ IR RAMPŲ DANGA / GRINDŲ DANGA** |
| 19.10.1. Grindų apdailai projektuoti ilgaamžes ir atsparias dėvėjimuisi dangas, tačiau išpildant projektinių pasiūlymų, numatytą veiklos, darbo vietų ir dizaino koncepciją. Grindų konstrukcijos turi atitikti normatyvinius statybos techninius reikalavimus bei statybos taisykles. Grindų dangos parenkamos atsižvelgiant į patalpų paskirtį bei specifinius jų reikalavimus;  19.10.2. Bendro naudojimo, pagalbinėse patalpose, koridoriuose, holuose, dangos turi būti lengvai prižiūrimos, neslidžios. Sanitariniuose mazguose, valytojų patalpose, grindų konstrukcijoje turi būti numatytos hidroizoliacinės medžiagos ir vandens nuvedimas. Šių patalpų grindų danga turi būti praktiška, lengvai valoma, atspari drėgmei, trinčiai;  19.10.3. Vidaus patalpų grindims turi būti planuojamos lengvai valomos, atsparios drėgnam valymui ir patvarios grindų dangos;  19.10.4. Grindų dangos spalviniai ir dizaino sprendiniai parenkami projekto architekto derinant prie kitų pastato interjero sprendinių. Skirtingų grindų dangų sandūroje negali būti aukščių skirtumų ir slenksčių. Konkretus dangos sprendimas derinamas projektavimo metu;  19.10.5. Reikalingas visapusiškas dangos sprendimas, atsižvelgiant į labiausiai besidėvinčias grindų dalis, užtikrinant garso izoliacijos reikalavimų vykdymą ir minimalų konstrukcijos dėvėjimąsi;  19.10.6. Holams, koridoriams, klientų aptarnavimo zonoms ir kitoms intensyvaus naudojimo zonoms turi būti projektuojama patvari ir ilgaamžė grindų danga: akmens masės plytelės, liejamos cementinės grindys, terraco danga ir pan;  19.10.7. Turi būti projektuojama patvari ir ilgaamžė grindų danga, atsižvelgiant į interjero sprendinius. Galimos grindų dangos: medinė, natūralaus akmens, vinilinė grindų danga arba homoogeninė PVC danga. Atskirais atvejais, kai reikalinga siekiant sukurti išskirtinius interjero sprendimus, gali būti naudojama kietmedžio parketlenčių, natūralaus akmens arba kiliminė grindų danga;  19.10.8. Pagrindinių laiptinių laiptų ir laiptų aikštelių dangos turi būti patvarios ilgaamžes ir lengvai eksploatuojamos dangos;  19.10.9. Susirinkimų patalpoms ir kitoms patalpoms grindų danga planuoti analogiška darbo kabinetams arba ten kur reikalinga apsauga nuo aido ir padidinti akustiniai reikalavimai įrengiama kiliminių plytelių grindų danga;  19.10.10. Techninėms ir pagalbinės patalpoms įrengiamos liejamos cementinės, epoksidinės, antistatinės PVC arba akmens masės plytelių grindų dangos, priklausomai nuo patalpų naudojimo paskirties. |
| * 1. **LANKSTUMAS** |
| * + 1. Kad būtų įvykdyti lankstumo reikalavimai, reikalingos kuo didesnės erdvės be kolonų.   Biuro patalpos, susitikimų , posėdžių salės ir t. t. turi būti lanksčiai suprojektuotosi, kad ploto išnaudojimo programą ir interjerą būtų galima keisti nepatiriant didelių išlaidų ar nepakenkiant patalpos techninėms savybėms;  19.11.2.Technologinės erdvės/ montažinės/ filmavimo salės ir kitos gamybinės erdvės turi būti planuojamos taip kaip tai numatyta KTU bei derinama su Užsakovu projektavimo  metu;  19.11.3. Pastato konstrukcijos ir baldai turi atitikti didelio lankstumo patalpų reikalavimus. Turi būti galimybė pašalinti pertvaras ir duris nevykdant didelių griovimo ir statybos darbų;  19.11.4. Siekiant lankstumo užtikrinti garso sklaidą ir izoliaciją, pvz. kad būtų geresnė garso izoliacija, virš lubų ties fiksuotomis ir/ ar mobiliomis atitvaromis turi būti įrengtas barjeras (t. y. gipskartonio siena ar panaši/ne blogesnė garsą izoliuojanti konstrukcija);  19.11.5. Biuro patalpose grindų danga turi be išimčių būti vientiso stiliaus, po išimamomis pertvaromis, priimamuosiuose ir palei koridorių sienas, jeigu danga pagrindinėje patalpoje ir tokia pati kaip ir koridoriuje, t. y. Užsakovas esant poreikiui turi turėti galimybę lanksčiai bei be didelių sąnaudų perplanuoti patalpas;  19.11.6. Techniniai įrengimai palei fasadą turi būti padalyti į pagrindinius maždaug 2,4 m modulius, skirtus techninei priežiūrai, taip pat vidaus oro kokybės, temperatūros kontrolės, šildymo, vėsinimo, apšvietimo, elektros energijos / duomenų ir kt. reikalavimams vykdyti. |
| * 1. **APKROVOS** |
| 19.12.1. Statinio konstrukcijos projektuojamos atsižvelgiant į apkrovas ir normatyvinių statybos dokumentų reikalavimus;  19.12.2. Parenkant laikančiąsias konstrukcijas turi būti ieškoma balanso tarp pastato funkcinių reikalavimų išpildymo, ekonomiškumo ir įrengimo terminų. Laikančiųjų konstrukcijų tinklas turi užtikrinti lankstų patalpų planavimą. Parenkant pastato laikančiųjų konstrukcijų tipą būtina įvertinti galimybę mažinti CO2 pėdsaką;  19.12.3. Kad būtų įvykdyti lankstumo reikalavimai, reikalingos kuo didesnės erdvės be kolonų;  19.12.4. Pastato atitvarinės konstrukcijos (fasadai, stogų dangos ir pan.) parenkamos atsižvelgiant į  projektinių pasiūlymų sprendinius bei gretimą architektūrinę aplinką, kultūros paveldo reikalavimus, specialiuosius architektūros reikalavimus bei sprendinius derinantis su miesto architektais;  19.12.5. Pastatų stogai projektuojami su laikomosios galios atsarga, įvertinant galimybę ant stogo montuoti papildomą įrangą – saulės modulius, vėdinimo ir oro kondicionavimo įrangą;  19.12.6. Stogų danga parenkama taip, kad atspindėtų kuo daugiau saulės šviesos (saulės energijos) ir saugotų patalpas nuo perteklinio prikaitimo. Tuo tikslu plokščių stogų dangos parenkamos šviesių spalvų (jeigu tai neprieštarauja architektūriniams reikalavimams);  19.12.6. Bendro pobūdžio patalpose grindu naudojimo apkrova ir technologinės/ veiklos vykdymo patalpose tikslinti ir vertinti projektavimo metu, taip kaip tai numatyta KTU. |
| * 1. **AKUSTIKA** |
| 19.13.1. Oru sklindančio garso izoliacijos, smūgio garso slėgio lygio, aidėjimo trukmės ir techninių įrenginių triukšmo lygio patalpose ir (arba) lauke reikalavimai turi atitikti LR standartus. Patalpos turi būti apsaugotos nuo išorės triukšmo šaltinių. Konferencijų centre iš lauko sklindančio triukšmo (pvz., eksploatuojamų vėdinimo agregatų ir aušintuvų arba gatvės eismo triukšmo) izoliacija turi būti tokia, kad ji būtų nereikšminga. Likusioms patalpoms taikomos priimtos standartinės normos;  19.13.2. Eismo triukšmas viduje neturi viršyti 37 dB (A). Atvejais, kai nėra nurodyta kitaip, pastatui numatoma akustinė klasė ne mažiau kaip C (pagal LR standartus);  19.13.3. Tipinėse patalpose turi būti vadovaujamasi toliau nurodytais garso slopinimo reikalavimais, nustatytais LR standartais;  19.13.4. Projektavimo metu, Projektuotojai turi parengti ir pateikti visų kongreso centre numatytų patalpų akustinio sprendinio pasiūlymą, kuris pristatomas Užsakovui ir gaunamas jo pritarimas;    *PASTABA: Akustinė dalis projektavimo užduoties dalis bus tikslinama projekto eigoje atsižvelgiant į architekūrinio projekto konkurso laimėtojo įdėja. Projektuotojas bet kokiu atveju turi projekto komandoje nusimatyti akustikos specialistą.* |
| * 1. **PRIEŠGAISRINĖ SAUGA** |
| 19.14.1. Gaisrinė signalizacija turi būti projektuojama vadovaujantis LST EN54 serijos standartų ir „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių“ reikalavimais;  19.14.2. Stacionari gaisro gesinimo sistema, perspėjimo sistemos turi būti įrengtos ir suprojektuotos vadovaujantis galiojančiais teisės aktais;  19.14.3.Gaisro perspėjimo sistema turi būti visiškai adresuojama ir turi rodyti, kuris daviklis (patalpa) privertė suveikti signalizaciją. integruojama į pastato valdymo sistemą, kuri tame tarpe įskaitant bet neapsiribojant turi valdyti gaisro atveju vėdinimą, įeigos kontrolę, ventiliacija, liftus ir kitą įrangą kuria reikia sustabdyti gaisro atveju;  19.14.4. Gaisro perspėjimo sistema projektuojama UPS ir (ar) baterijų patalpose, transformatorinėje ir pagrindinių skirstymo įrenginių patalpose, kuri padeda nustatyti įrangos / jos korpuso patalpose sukeltą gaisrą;  19.14.5. Vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti reikalavimus;  19.14.6. Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo;  19.14.7. Statiniui Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (toliau – GASS) projektuojamos vadovaujantis galiojančiais teisės aktų ir gaisrinės saugos reikalavimais;  19.14.8. Gaisrinės bei apsauginės signalizacijos centralės, avarinio ir evakuacinio apšvietimo šviestuvus planuoti su autonominiais akumuliatoriais (gali būti naudojamas centrinis autonominis šaltinis);  19.14.9. Patalpose, kuriose laikomos arba gali susidaryti degių garų, dujų ar dulkių ir oro mišiniai, numatyti detektorius matuojančius garų ar dulkių koncentraciją ore;  19.14.10. Pastate numatyti 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemą su automatiniu ir (ar) rankinių pranešimų transliavimu (toliau – PGEVS);  19.14.11. Evakuacinio įgarsinimo sistema turi būti suprojektuota taip, kad ją būtų galima panaudoti ir informacinių pranešimų pastate transliavimui;  19.14.12. Nustatant evakavimo(si) kelių apsaugą, turi būti užtikrintas saugus žmonių evakavimas(is), atsižvelgiant į patalpų, išeinančių į evakavimo(si) kelią, paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių;  19.14.13. Avarinis ir evakuacinio apšvietimas turi būti numatytas tose patalpose, kuriose net trumpalaikis apšvietimo išjungimas gali kelti grėsmę žmonių sveikatai ir gyvybei, sukelti sprogimą ar gaisrą, sutrikdyti sudėtingą technologinį procesą ar sukelti didelius materialinius nuostolius bei pavojų aplinkai;  19.14.14. Suplanuoti evakuacinį apšvietimą, užtikrinanti pakankamą saugiam žmonių judėjimui kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui. Evakuacinio apšvietimo šviestuvus numatyti:   * prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakuacinius kelius avarijų atvejais; * prie evakuacijos keliuose esančių laiptų, kad kiekvienas laiptų maršas būtų tiesiogiai * apšviestas; * kiekvienoje evakuacijos kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje; * kiekvienoje evakuacijos kelių posūkio vietoje; * kiekvienoje evakuacijos kelių šakojimosi vietoje; * visose išėjimo iš evakuacijos kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų); * prie pirmosios pagalbos suteikimo postų ir prie gaisro gesinimo ir gaisrinės signalizacijos įrangos įrengimo vietų;   19.14.15. Pavienės patalpos turi būti įrengtos kaip atskiros priešgaisrinės patalpos su EI60 tipo durimis. Šis reikalavimas taikomas duomenų centro patalpai, nenutrūkstamo maitinimo sistemoms (UPS), kai kuriems centriniams bylų archyvams ir pagrindinio skirstomojo skydo / aukštos įtampos patalpoms / transformatorinėms bei pagrindiniams skirstomiesiems mazgams.  Vėdinimo įrenginiai, ventiliacijos įrenginiai, pastato įeigos kontrolė, liftai ir gesinimo sistemos turi būti pajungtos prie priešgaisrinės saugos centralės, turi bendrai sąveikauti;  19.14.16. Suplanuoti ankstyvojo aptikimo ir gesinimo dujomis sistema kompiuterių patalpose / duomenų saugyklose, UPS patalpose ir pagrindiniuose skirstomuosiuose skyduose;  19.14.17. Nenutrūkstamo maitinimo sistemos patalpose ir komutaciniuose mazguose turi būti projektuojama sauso tipo gesinimo sistema;  19.14.18. Paslaugų teikėjas rengdamas gaisrinės saugos projektą privalo atsižvelgti į pastato ypatumus, funkcionalumą, išplanavimo bei patogaus jo eksploatavimo, ir kitus reikalavimus.  GASS centralės planuoti patalpoje skirtoje apsaugos sistemų centrinės įrangos montavimui ir/ar stebėjimui;  19.14.19. GASS kilpos projektuojamos ir įrengiamo atskiros kiekvienam pastato aukštui arba korpusui. Bendruoju atveju kiekviename pastate turi būti ne mažiau kaip 2 GASS kilpos. GASS centralė turi būti parenkama taip, kad būtų galimybė ateityje praplėsti GASS elementų skaičių ne mažiau kaip 15 proc. GASS centralė turi turėti serviso režimą, leidžiantį prižiūrintiems darbuotojams atlikti sistemos aptarnavimą ir patikrinimą vienoje vietoje.  19.14.20. GASS apjungiama su kitomis pastate įrengiamomis sistemomis:   * Apsaugos signalizacijos sistema – GASS signalai perduodami į apsaugos signalizacijos centralę signalo perdavimui į nutolusį apsaugos tarnybos pultą; * Dūmų šalinimo sistema – GASS centralė apjungiama su dūmų šalinimo sistema (kai ji įrengiama) pagal gaisrinės saugos reikalavimus ir gaisrinės saugos užduotį; * Evakuacinio įgarsinimo sistema - GASS centralė apjungiama su evakuacinio įgarsinimo sistema (kai ji įrengiama) garsinių pranešimų apie gaisra ir evakuaciją transliavimui; * Įeigos kontrolės sistema – GASS signalas perduodamas evakuacinių durų atidarymui (atblokavimui) ir automatinių durų atidarymui; * Vėdinimo sistema – GASS signalas vėdinimo sistemos išjungimui pagal gaisrinės saugos reikalavimus ir gaisrinės saugos užduotį. |
| * 1. **LAUKO IR VIDAUS VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS, LIETAUS NUOTEKOS** |
| 19.15.1. Prieš pradedant projektavimo darbus, projektuotojas turi įsivertinti esamo vandens įvado ir nuotekų įvado, šulinių bei apskaitos mazgo būklę, bei susipažinti su lauko tinklus eksploatuojančių organizacijų išduotomis prisijungimo sąlygomis. Jeigu kyla abejonių dėl esamų tinklų būklės turi būti atlikti hidrauliniai bandymai, nuotekų TV diagnostika. Naujai projektuojamų vamzdynų sprendiniai turi būti racionalūs ir šiuolaikiški;  19.15.2. Projektuojamas šalto ir karšto vandentiekio sistemos pagal išduotas prisijungimo sąlygas. Projektuojant naują vandens apskaitos mazgą numatyti nuotoliniu skaitiklių duomenų nuskaitymą per pastato valdymo sistemą (PVS);  19.15.3. Karšto vandens ruošimas projektuojamas šilumos punkte. Kiekviename prietaise ne daugiau kaip po 10 sekundžių karšto vandens temperatūra turi pasiekti bent 38 ºC;  19.15.4. Turi būti suprojektuota karšto vandens apskaita kiekvienai zonai atskirai su nuotoliniu skaitiklių duomenų nuskaitymu per pastato valdymo sistemą (PVS);  19.15.5. Projektuojamas gaisrinis vandentiekis (jeigu reikalinga pagal gaisrinę užduotį);  19.15.6. Vandentiekio linijoms naudojami daugiasluoksniai vamzdžiai, kurie atitinka šiuos standartus: LST ISO 2531; IOO 4633; ISO 8179; ISO 4179; Europos EN 545; EN681-1; EN 29001; EN 29002, skirtų geriamajam vandeniui;  19.15.7. Visos vandentiekio magistralės izoliuojamos. Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio magistralės ir stovai izoliuojami nuo šilumos nuostolių ir rasojimo šilumine izoliacija akmens vatos kevalais. Šalto vandens vamzdynai nuo rasojimo, nepriklausomai nuo vamzdžių skersmens. Kiekvienas stovas turi turėti atjungimo ir vandens ištuštinimo galimybę;  19.15.8. Projektuojant planuoti paslėptus, o ne matomus vamzdžius. Jei pagal Interjero idėja vamzdžiai planuojami matomi, jie turi būti chromuoti / nikeliuoti;  19.15.9. Planuojant daugiasluoksnius vamzdžius sienose ir grindyse, numatyti, kad vamzdžiai dedami į apsauginius šarvus arba izoliuojami ne mažesne kaip pūsto polietileno 10 mm izoliacija;  19.15.10. Prietaisai ir su jais komplektuojami maišytuvai privalo atitikti kokybės sertifikato ISO 9001 reikalavimus. Visi sanitariniai prietaisai turi būti su vandens užtvaromis savo konstrukcijoje arba komplektuojami sifonais;  19.15.11.Valymo patalpose montuojami keramikiniai ant grindų pastatomi nuplovimo puodai su grotelėmis ant viršaus ir nuplovimo mechanizmu. Prie puodų planuojamas sieninis maišytuvas su ilgu antgaliu ir nuplovimo mechanizmas. Rankšluosčių, šlapių valymo priemonių džiovintuvai  Vandeniniai rankšluosčių džiovintuvai kopėtėlės turi būti pagamintos iš žalvario vamzdžio. Turi būti pritaikytos naudoti atviroms karšto vandens cirkuliacinėms sistemoms, ir gali būti jungiami džiovintuvai pasižymi geriausiomis šilumos laidumo ir eksploatacinėmis savybėmis. Jie galvaniškai dengiami blizgančia dekoratyvine vario-nikelio-chromo danga, arba dažomi. Rankšluosčių džiovintuvas komplektuojamas termoreguliatoriumi, skirtu dvivamzdei sistemai.  Konkrečių sanitarinių prietaisų tipus ir parinkimą būtina derinti su užsakovu;  19.15.12. Plastmasiniai ir plieniniai vandens surinkimo trapai turi būti su vandens uždoriu savo konstrukcijoje. Kur yra užtvindymo tikimybė trapai turi būti su atbuliniais vožtuvais. Apsaugai nuo išsausėjimo trapai numatomi su „sausu“ sifonu, kuris išdžiūvus vandens užtvarai nepraleidžia kanalizacijos kvapų. Patalpose su PVC danga trapai privalo turėti plastikinį spec. flanšą viršutinėje trapo dalyje, flansas tvirtinamas prie grindų. Techninėms patalpoms numatomi trapai iš nerūdijančio plieno, kadangi yra svarbus atsparumas karštam vandeniui. Trapas turi būti atsparus korozijai, lengvai valomas ir dezinfekuojamas;  19.15.13. Pastato drėgnose zonose (t. y. palei fasadą po radiatoriais, virtuvės zonose, tualetuose) turi būti sumontuota ir prie pastato valdymo sistemos prijungta vandens nuotėkio aptikimo signalizacijos sistema;  19.15.14. Vamzdžių sistema žemėje projektuojama iš  movinių kanalizacijos vamzdžių, jei nenurodyta kitaip prisijungimo sąlygose. Stovai bei privedimai prie prietaisų numatyti iš betriukšmių (mažatriūkšmių) didelio tankio vamzdžių su priemaišomis (PP) ir jungiamųjų dalių.  Vandens nuvedimui nuo stogo projektuojamos šildomos įlajos ir slėginiai klijuojami ar moviniai PVC vamzdynai;  19.15.15. Sistemos vėdinimui numatomos vėdinamos stovų dalys su stogeliu ant stogo. Nuotekų stovų vėdinamoji dalis (alsuokliai) iškeliami virš stogo konstrukcijos 0,3 –0,5 m;  19.15.16. Pagrindiniai ūkio – buities nuotekų stovai, magistralės, sanitariniuose mazguose ir grindų konstrukcijoje praeinantys stovai montuojami iš  betriukšmių didelio tankio polipropileno su priemaišomis (1200 kg/m3) vamzdžių ir fasoninių dalių;  19.15.17. Vandentiekio įvadas ir vandens apskaitos mazgas projektuojami ir įrengiami iš kalaus ketaus izoliuotos antikorozine izoliacija iš vidaus ir išorės uždaromosios armatūros ir fasoninių dalių, bei vandentiekio vamzdžių, nurodytų vandens tiekėjo išduotose prisijungimo sąlygose.  Vandens apskaitos mazge papildomai turi būti įrengiamas trapas vandens nubėgimui, patalpa turi būti šildoma – įrengiamas radiatorius;  19.15.18. Patalpų viduje montuojant vamzdynus, turi būti naudojami  flanšiniai vamzdžiai ir jungiamosios dalys. Kalaus ketaus vamzdžiai ir jų jungimo dalys turi atitikti kokybės standartą ISO 9000 serijos standartą. Visi vamzdžiai ir jungimo dalys turi būti ženklinamos;  19.15.19. Vandens apskaitos prietaisai įrengiami su skaitmenine duomenų nuskaitymo sąsaja ir sujungiami su bendra Pastato valdymo sistemos (PVS), nuotoliniam duomenų nuskaitymui  Visi seni, esami vandentiekio įvadai prieš projektavimą turi būti įvertinti, t.y. vamzdžio (ketus arba polietilenas) būklė. Jeigu kyla abejonių dėl būklės, turi būti, atliktas hidraulinis įvado išbandymas, taip pat apžiūrėta įvado vieta vandens apskaitos mazge bei ties pajungimo sklende šulinyje (jei yra galimybė);  19.15.20. Išoriniai geriamojo vandentiekio tinklai projektuojami iš slėginių polietileninių vamzdžių. Vamzdžiai turi atitikti standarte LST EN 12201-2 jiems keliamus techninius reikalavimus;  19.15.21. Naujai įrengiant lauko šulinius turi būti numatyti betoniniai armuoti, gelžbetoniniai šuliniai, šulinių dangčiai ketiniai, plaukiojančio tipo, ant važiuojamosios dalies klojami "sunkaus" tipo dangčiai, kurių dangčiai montuojami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi, gazonuose ir vejose klojami "lengvo" tipo liukai. |
| * 1. **ŠILDYMO, VEDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO (ŠVOK) SISTEMOS** |
| 19.16.1.Kad būtų įvykdyti specialūs klimato reikalavimai, Projektuotojas vidaus apkrovas nustato remdamasis patalpų naudojimo paskirtimi, esamą apšvietimo skleidžiama šiluma, vidaus išplanavimu, personalo ir/ ar  žiūrovų skaičiumi. Atskirų patalpų šildymo/ oro/ vėsos galia turi būti apskaičiuota laikantis galiojančių teisės aktų nuostatų. Bendras pastatui reikalingo šilumos/ oro/ vėsos šaltinio (-ių) pikinės galios suminis dydis turi būti apskaičiuotas remiantis normuojančiais dokumentais, Užsakovo poreikiais ir būti ekonomiškai racionalus investicine ir eksploatacine prasmėmis;  19.16.2. Sistemos įrenginių galingumas parenkamas projektavimo metu atliekant šilumos, vėsos ir vėdinimo poreikio skaičiavimus;  19.16.3. Šilumos apkrovos nuo gamybos ir/ ar veiklos įrenginių tikslinamos projektavimo metu. Projektuotojo atsakomybėje yra išsiaiškinti vidaus oro kokybės skaičiavimo poreikius ir gauti visą reikalingą informaciją apie vidaus šilumos apkrovas ir pan. Šie veiksmai atliekami konsultuojantis su Užsakovu;  19.16.4. Pastate projektuojamas ir įrengiamas šildymas gaunamas iš centrinės miesto šilumos tiekimo sistemos. Šildymą projektuoti su galimybe naudoti AB Vilniaus šilumos tinklų tiekiamą termofikatą. Galutinius sprendimus dėl šildymo būdo/ų pasirinkimo priimti projektavimo susirinkimų metu, atsižvelgiant į įrengimo kaštus, prognozuojamas eksploatacines sąnaudas ir vidaus patalpų įrengimo aplinkybes, specialios paskirties patalpose papildomai gali būti įrengiamas elektrinis šildymas;  19.16.5. Perteklinė šiluma, išsiskirianti iš pašalinamo oro, turi būti pakartotinai panaudojama;  19.16.6. Kiekvienoje veiklos patalpoje, darbo vietoje ir salėse temperatūra turi būti kontroliuojama individualiai. Vėdinimo, vėsinimo elementai ir radiatoriai nustatyta seka kontroliuojami pasitelkiant jutiklius ir pastato valdymo sistemą, turi būti sujungtos į vieną tinklą ir veikti kompleksiškai (patalpose įmontuoti jutikliai siunčia temperatūros ir CO2 duomenis pastato valdymo sistemai, kuri reguliuoja klimatą patalpose);  19.16.7. Oro paruošimo sistemos nenaudojamos pastatui šildyti, jos turi būti pritaikytos maksimaliai panaudoti lauko orą vėsinimo efektui išgauti. Oro paruošimo sistema gali būti įrengiama kartu su pagal poreikį reguliuojama ventiliacija, kad galėtų užtikrinti vėdinimą ir vėsinimą patalpose, kuriose yra didžiausios vidaus šiluminės apkrovos bei poreikis vėdinimui ir vėsinimui;  19.16.8. Šildytuvų apdulkėti galintys paviršiai turi būti žemos temperatūros, šildytuvai turi turėti jungiklį, elektroninį termostatą ir šildymo mažinimo nakties metu funkciją. Šildymo kabelių sistemas planuoti taip, kad būtų išvengta bet kokios elektromagnetinės spinduliuotės;  19.16.9. Vėdinimo ir vėsinimo sistemos projektuojamos atsižvelgiant į maksimalų žmonių, darbuotojų ir įrangos skaičių pavienėse patalpose. Šis sprendimas turi būti taikomas patalpose projektuojant maksimalų sistemų pajėgumą įskaitant vamzdynų diametrus ir įrangos elektros pajungimo kabelių skerspjūvius, net jeigu tuo metu apstatymo baldais projektas ir skirtųsi. Šis principas taikomas ir 20 % patalpų ploto erdvėms. Vasaros ir žiemos temperatūrą bei išorės apkrovas vidaus režimui reguliuoja pastato valdymo sistema, remiantis LR standartais arba papildomu šalių susitarimu;  19.16.10. Kiekviena sistema turi būti suprojektuota taip, kad užtikrintų mažą energijos suvartojimą. Patalpose, kurioms tenka ypač didelė vidaus šiluminė apkrova, naudojama atskira vėsinimo vandeniu sistema. Įrenginiai turi būti lankstūs energiniu požiūriu ir su galimybe ateityje patalpų šildymui, vėdinimui ir vandens šildymui panaudoti kelis energijos šaltinius.  19.16.11. Visos patalpos ir zonos turi būti vėdinamos, vidaus klimatas užbaigtame pastate turi atitikti toliau nurodytus būtinuosius reikalavimus:   * biurai ir holai turi būti vėdinami ne mažesniu nei 7,2 m3/m2/h pajėgumu; viduryje esančios patalpos ir didelės posėdžių salės – 25 m³/m²/h pajėgumu, o pagalbinės patalpos, sandėliai ir pan. – 5 m³/m²/h pajėgumu; * dėl kitų patalpų vėdinimo ir kondicionavimo derinama su Užsakovu * Maksimalus oro srautas užimtoje patalpoje: * 0,15 m/s v/20 °C ir 0,20 m/s v/25 °C biuro patalpoje; * 0,20 m/s v/20 °C ir 0,25 m/s v/25 °C posėdžių salėje ir hole; * 0,20 m/s v/20 °C ir 0,25 m/s v/25 °C veiklos erdvėse; * 0,20 m/s v/20 °C ir 0,25 m/s v/25 °C filmavimo erdvėse.   19.16.12. Maksimali leistina darbo temperatūra užimtose patalpose – 24–25 °C (ištisus metus). Pagalbinėse patalpose, kaip antai sandėliavimo, prekių saugojimo, kopijavimo, spausdinimo, fakso, techninėse patalpose, leistina temperatūra yra 25 °C. Kompiuterių patalpose temperatūra turi būti ne aukštesnė nei 23 °C, matuojant į kompiuterių patalpų aušintuvus grąžinamo oro temperatūrą;  19.16.13. Žemiausia temperatūra užimtoje patalpoje – 23 °C (ištisus metus). Dušinėse ir persirengimo kambariuose temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 25 °C;  19.16.14. Didžiausias leistinas techninių įrengimų triukšmas, išmatuotas užimtoje patalpoje, paprastai turi atitikti LR reglamentų reikalavimus, triukšmo lygis turi būti ne didesnis nei 35 dBA, o konferencijų salėse – 32 dBA. Reikalavimas taikomas visų įrenginio komponentų, pvz., sklendžių variklių ir pan., skleidžiamam garsui. Triukšmas (garsas ir vibracija), kurį kelia pastato vėdinimo sistema, aušinimo įranga, siurbliai ir t. t., neturi būti perduodamas darbo ar veiklos patalpoms;  19.16.15. Pageidautina, kad kiekviename aukšte būtų sumontuotos ŠVOK ir oro drėkinimo sistemos (turi būti vengiama per stipraus vėsinimo 1-ame aukšte ir nepakankamo vėsinimo viršutiniuose aukštuose). Ties įėjimais į pastatą planuoti oro užuolaidas. Projektuojant atsižvelgti į pasaulio šalių kryptį (pvz., šiaurė, vakarai), dėl kurios gali skirtis oro vėsinimo ir šildymo poreikiai;  19.16.16. Sniego tirpinimo sistemos įrengiamos įvažiavimuose, kurie yra su nuolydžiu į automobilių stovėjimo aikštelę;  19.16.17. Persirengimo kambariuose įrengiamas elektrinis šildymas rankšluosčiams (atsižvelgiant į naudotojų skaičių). Taip pat elektriniai šildytuvai reikalingi techninėse patalpose valytojams (kiekviename aukšte);  19.16.18. Didesnėse dušinėse ir drėgnuose persirengimo kambariuose grindys šildomos;  19.16.19. Būtina užtikrinti šildymo mažinimo nakties metu ir atvėsimo stabdymo kontrolės funkcijas;  19.16.20. Esant vėdinimo kameroms lauke ar patalpose, kur yra kaloriferio užšalimo tikimybė, projektuojamas propilenglikolio užpildymo mazgas;  19.16.20. aukščiausiuose sistemos taškuose turi būti numatyti automatiniai nuorintuvai sistemoje susikaupusio oro išleidimui, žemiausiose sistemos vietose numatyti vandens išleidimo atvamzdžius su uždarymo įtaisais ir plombuojamomis aklėmis;  19.16.21. Šilumos apskaitos prietaisas turi turėti galimybę perduoti duomenis nuotoliniu būdu. Šilumos apskaitos prietaisai turi būti prijungiami prie bendros Pastato valdymo sistemos (PVS), nuotoliniam duomenų nuskaitymui;  19.16.22. Oro tiekimo sistemos turi būti atskirtos į tinkamas pagrindines sistemas. Įprastose posėdžių salėse įrengiama ir oro tiekimo, ir ištraukimo sistema.   Tualetuose, virtuvėje ir kopijavimo / spausdinimo patalpoje turi būti įrengtos oro ištraukimas, o tiekimas vykdomas per gretimas patalpas. Visose kitose patalpose turi būti oro tiekimo sistema, o oras gali būti šalinamas per kitas patalpas (virtuvė, koridoriai, tualetai ir pan.). Virtuvėlėse (jeigu bus planuojama) garų rinktuvai turi būti sumontuoti virš karšto maisto ruošimo/ šildymo įrenginių. Techninėse patalpose montuojama oro tiekimo ir ištraukimo sistema minimalios oro apykaitos užtikrinimui.  Dušinėse turi būti ir oro tiekimo, ir ištraukimo sistema.  19.16.23. Rekomenduojama be standartinės vėsinimo sistemos įrengti papildomą vėsinimo vandeniu sistemą, kuri būtų panaudojama keičiantis sezonui (galimybė įjungti šildymą, pasibaigus šildymo sezonui arba papildomai vėsinti patalpas, jeigu lauke yra daugiau nei +25–27 C). Ji turi veikti kaip N+1 sistema;  19.16.24. Įranga ir sprendimai, susiję su ištraukto oro grąžinimu į patalpas, nenaudojami. Išimtis – kompiuterių patalpų ir kitų patalpų aušintuvai. Įranga, kuri gali kelti tiekiamo oro užteršimo pavojų, nenaudojama;  19.16.25. Oro tiekimo sistema turi panaudoti toje vietoje geriausios kokybės orą. Šviežio oro tiekimo sistema turi būti taip suprojektuota, kad nekiltų jokio pavojaus, jog per oro įsiurbimo sistemą oras sugrįš, pateks ištraukiamas oras ar maisto kvapas, sniegas, arba tiekiamas oras bus užterštas. Tarp oro įsiurbimo ir ištraukimo sistemų turi būti pakankamas atstumas, kad būtų išvengta oro recirkuliacijos;  19.16.26. Turi būti naudojama “freecooling“ funkcija ir (arba) kita naujausias tendencijas atitinkanti sistema, leidžianti užtikrinti efektyvumą ir mažinti išlaidas patalpų vėsinimui;  19.16.27. Atsižvelgiant į tai, kad vidutiniškai 10-20% (priklausomai nuo kliento profilio, renginių) konferencijų centro lankytojų gali būti rūkantys, numatyti specialią rūkymo vietą. Ji turėtų netrukdyti ir nesikirsti su nerūkančiųjų srautu, bet taip turėtų būti patogiai pasiekiamoje vietoje. Konferencijų centro patalpose bus nerūkymo zona;  19.16.28. Vėdinimo našumas turi būti toks, kad užtikrintų reikiamą oro apykaitą esant maksimaliai apkrovai, užtikrintų salės šildymą ir vėsinimą, atitiktų salės akustinius reikalavimus (triukšmo lygis turi neviršyti leistino lygio);  19.16.29. Oras patalpoms tiekiamas standžiais cinkuoto plieno ortakiais ir tolygiai paskirstomas bei pašalinamas per  difuzorius. Ortakių atšakoms į patalpas nuo magistralių, atskirais atvejais ir kai tai neprieštarauja gaisrinės saugos sprendiniams, gali būti naudojami ir kitų medžiagų ortakiai;  19.16.30. Vėdinimo įrenginiai įrengiami pastato išorėje ant plokščio stogo (jeigu yra galimybė). Kitu atveju vėdinimo įrenginiai gali būti įrengiami pastato techninėse patalpose, arba kitose administracinei paskirčiai nenaudojamose patalpose, jeigu tokios yra pastate, neeksploatuojamose palepese arba sklype, šalia pastato;  19.16.31. Pastato vėdinimas projektuojamas taip, kad oras darbo kabinetuose, posėdžių salėse ir kitose patalpose skirtose darbui būtų paduodamas ir ištraukiamas toje pačioje patalpoje. Kitus gali būti projektuojamas oro padavimas į švarias patalpas, o ištraukiamas nešvariose patalpose, kuriose didesnė tikimybė susidaryti nemaloniems kvapams (WC, koridoriuose, virtuvėlėse, techninėse patalpose ir t.t.);  19.16.32. Magistraliniai ortakiai tiesiami koridoriais virš pakabinamų lubų ir vertikaliomis šachtomis. Jeigu koridoriuose vietos nepakanka tiekimo ir šalinimo ortakiams pravesti, tuomet oro tiekimo magistraliniai ortakiai gali būti tiesiami per patalpas, šalia išorinių pastato sienų, o ištraukimo ortakiai – koridoriais;  19.16.33. Numatyti pastato vedinimo (rekuperacinę) sistemą, atskirą kavinės ir maitinimo patalpoms. Natūrali arba ištraukiamoji ventiliacija gali būti projektuojama išskirtiniais atvejais atskirose zonose, kai neracionalu įrengti rekuperacinės sistemos. Projektuojamas vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemos valdymas per PVS ir vėdinimo sistemos elektros energijos sąnaudų nuskaitymas per PVS,  19.16.34. Projektuojama atskira/autonominė oro kondicionavimo (šaldymo) sistema su tikslia kontrole serverių, ryšių ir komutacinės įrangos patalpoms. Turi būti panaudota „Freecooling“ arba lygiavertė technologija. Sistema  turi likti darbinga lauko temperatūrai esant  nuo – 37 iki +43 ºC. Sistema turi užtikrinti serverių/ryšių įrangos patalpose  temperatūrą nuo  + 18 iki,+ 25 ºC bei santykinę oro drėgmę 20-60 proc. Serverių patalpose oro kondicionavimo sistema turi būti dubliuota. Projektuojamas oro kondicionavimo sistemos valdymas per PVS ir sistemos elektros energijos sąnaudų nuskaitymas per PVS;  19.16.35. Parenkami vėdinimo sprendimai ir jų įgyvendinimo įrenginiai privalo turėti gamintojo atstovą ir gamintojo autorizuotą serviso tarnybą Lietuvoje. Turi būti galimybė Lietuvoje įsigyti įrenginiui filtrų ir kitų eksploatacija bei reikalingų priedų bei detalių;  19.16.36. Oro vėdinimo sistemos valdymas turi būti užtikrinamas per pastato valdymo sistemą ir nuotoliniais valdymo pultais, kurie įrengiami šalia kitų bendrųjų pastato inžinerinių sistemų centrinių pultų;  19.16.37. Oro šalinimui iš sanitarinių mazgų ir kitų padidinto užterštumo patalpų naudojami oro ištraukimo ventiliatoriai, šalinantys orą apeinant rekuperacines patalpų vėdinimo sistemas;  19.16.38. Ortakiai planuojami taip, kad laisvasis patalpų aukštis iki lubų būtų ne mažesnis nei tai numatyta KTU ir suderinta su užsakovu  19.16.39. Atskirų pastato patalpų vėsos galia turi būti apskaičiuota atsižvelgiant į prognozuojamą patalpų naudojimo ir inžinerinių sistemų veikimo grafiką ir valdymo logiką. Visam pastatui reikalinga pikinė vėsos galia apskaičiuojama įvertinant atskirų patalpų valandines pikines galias. Pasirenkami sprendimai turi būti ekonomiškai racionalūs gyvavimo ciklo prasme;  19.16.40. Pastato vėsinimo sistema projektuojama ir įrengiama atskira nuo pastato vėdinimo sistemos. Bendra oro vėdinimo ir vėsinimo sistema gali būti projektuojama ir įrengiama tais atvejais, kai atskirą oro kondicionavimo sistemą neracionalu įrengti dėl techninių priežasčių;  19.16.41. Pastate projektuojama kiekvienam aukštui VRV sistema su aplinkai žemo poveikio šaltnešio, bei atskira sistema bendroms patalpoms. Oro kondicionavimo sistemos valdymas turi būti užtikrinamas individualiai patalpose ir per pastato valdymo sistemą.  19.16.42. Išoriniai sistemos blokai montuojami pastato išorėje ant plokščio stogo arba ant žemės su šaldymo ir šildymo funkcija. Esant galimybei, vienai sistemai parenkami keli mažesni išoriniai blokai ir sujungiami darbui į kaskadą. Vėsinimo sistema – ne žemesnės nei A klasės. Sistemos įrangos keliamas triukšmo lygis neturi viršyti teisės aktuose nurodomų leistinų dydžių. Vidiniai įrenginiai – kasetinio tipo arba sieninio tipo (ten, kur trūksta patalpos aukščio), su šaldymo ir šildymo funkcija su automatine oro srauto krypties reguliavimo funkcija. Oro kondicionavimo sistema turi būti pajungta į pastato valdymo sistemą. Individualiam valdymui patalpose šalia patalpos durų ~1,5 m aukštyje nuo grindų planuoti valdymo pultelius bendrai su šildymo sistemos valdymo funkcija. Kasetiniams (lubiniams) įrenginiams turi būti suprojektuoti lubiniai liukai priėjimui prie valdymo automatikos ir kondensato siurblių;  19.16.43. Techninės patalpos oro kondicionavimo sistema turi dirbti prie neigiamų temperatūrų – ne mažiau nei iki -35 oC šaldymo režime. Techninei patalpai projektuojama oro kondicionavimo sistema turi būti patikima ir pritaikyti darbui 24/7 režimu. |
| * 1. **ELEKTROS ENERGIJA** |
| * + 1. Elektros tiekimas projektuojamas pagal AB ESO išduotas technines sąlygas. Teritorijos jėgos įrenginiai užmaitinami pagal gautas projekto architektūros ir kitų inžinerinių dalių užduotis. Projektuojamas elektros įvadas turi turėti ARĮ, kad užtikrinti elektros tiekimą tarp įvadų;     2. Sistema turi būti projektuojama kaip pirmos elektros energijos tiekimo patikimumo kategorijos.     3. Šiame skyriuje išdėstyti bendrieji reikalavimai taip pat taikomi telekomunikacijų, automatikos ir kitoms sistemoms. Svarbu užtikrinti lankstumo galimybę ir galimybę vėliau sistemą(-as) papildyti ar keisti. Projektuojamų pastatų elektrotechniniai sprendimai turi būti  projektuojami siekiant taupyti elektros energiją ir kitus energijos resursus. Šiuo tikslu, projektuojant statybos darbus ir juos vykdant turi būti išnagrinėtos techninės ir organizacinės galimybės diegti technologijas skirtas elektros gamybai iš atsinaujinančių energijos išteklių (toliau -  AEI) arba užtikrinti pastatui elektros tiekimą iš nutolusių AEI elektrinių ar elektrinių parkų.     4. Elektros energijos taupymo tikslais, parenkama įranga turinti energijos taupymo rėžimus, didelį elektros energijos naudojimo efektyvumą. Turi būti vengiama naudoti perteklinio galingumo įrangą. Projektavimo metu turi būti parenkami sprendimai leidžiantys techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis taupyti elektros energiją;     5. Projekto rengimo metu turi būti atsižvelgta į interjero sprendinius (pvz.: jeigu stalas viduryje kabineto, kompiuterinio maitinimo rozetės neturi būti projektuojamos sienoje). Automatiniai jungikliai (AJ) turi būti projektuojami, atsižvelgiant į impulsinei technikai skirtą klasę (talpuminė apkrova, pikas įjungimo metu, atitinkamai turi būti parinkti automatiniai jungikliai su tinkama charakteristika);     6. Patalpoms turi būti įrengti skirstomieji skydai, iš kurių elektros energija turi būti paskirstoma apšvietimo, galios ir silpnųjų srovių (informacinių technologijų, telekomunikacijų, saugos sistemų ir kt.) įrenginiams;     7. Turi būti galimybė skirstymo sistemą išplėsti, tas pats skerspjūvis turi būti išlaikytas per visą skirstymo sistemos ilgį, neturi būti pakopinių kritimų. Ten kur būtina pagal LR galiojančias taisykles turi būti sumontuotas viršįtampių apsaugos;     8. Įvadiniai, pagrindiniai paskirstymo skydai bei skirstomieji skydai privalo turėti 30% montažinės erdvės rezervą, bet ne mažiau kaip vienos trifazės ir trijų vienfazių grandinių įrengimui. Elektros skydinėse įrengiamų skydų apsaugos laipsnis turi būti ne mažesnis kai IP 30. Iš maitinimo skydelių į PVS perduodamos teleinformacijos apimtis derinama projektavimo metu. Kontrolerių duomenų mainai su PVS turi būti vykdomi IP tinklu;     9. Siekiant užtikrinti galvaninį atskyrimą, sujungimai turi būti projektuojami šviesolaidiniu tinklu, ten kur neįmanoma kitaip, turi būti naudojami optika/ethernet keitikliai su būsenos perdavimu (Link-Fault Pass-Through). Informacija apie maitinimo tinklo elementus, sutrikimus, einamuosius parametrus turi būti perduodama į PVS;     10. Projektuoti segmentuota pastato elektros tinklą (pagal skirtingas pagrindinės veiklas ir vartotojus (atskirų naudotoju kompiuterinių darbo vietų elektros tinklas, atskirų naudotoju buitinės įrangos elektros tinklas, apšvietimas, teritorijos apšvietimas, steverių/ryšių patalpų atskiri elektros tinklai, kondicionavimo ir ŠVOK sistemų elektros maitinimo tinklai ir kt.);     11. Projektuojama rezervinio maitinimo (generatorių) bei nepertraukiamo maitinimo (UPS) užtikrinimo įranga, pasirinktiems pastato elektros tinklo segmentams (kompiuterinių darbo vietų, severių/ryšių patalpų, PVS, vaizdo stebėjimo, apsauginės signalizacijos, apsaugos posto ir kt. kritinių vietų, kurioms reikalingas garantuotas maitinimas);     12. Projektuojamas elektromobilių įkrovimo stotelių tinklas su dinaminiu galios balansavimų su pastato poreikiais  ir prijungimas;     13. Projektuojamos subapskaitos elektros energijos subvartojimo apskaitai pagal skirtingus vartotojus (atskirų naudotojų jėgos tinklus, apšvietimą, teritorijos apšvietimą, ŠVOK sistemas, elektromobilių įkrovos stoteles;     14. Visi apskaitos prietaisai turi būti prijungiami prie bendros Pastato valdymo sistemos (toliau – PVS), nuotoliniam duomenų nuskaitymui. Elektros apskaitos priklausančios AB “Energijos skirstymo operatoriui turi būti iškeltos iš pastato vidaus į išore prie fasado sienos ar transformatorinės nuo sienos atitraukiant per 0,6m (vietą derintis su užsakovu), atsakomybės riba turi būti nustatyta ant apskaitos prietaiso gnybtų. Numatyti  kontrolinius apskaitos prietaisus (tikslinama projekto rengimo metu): * Vėdinimo įrangos naudojamos elektros energijos apskaita; * Oro kondicionavimo įrangos elektros energijos apskaita; * Elektromobilių įkrovimo stotelių elektros energijos apskaita; * Serverinių/ryšių įrangos elektros energijos apskaita; * Trečiųjų šalių (nuomininkų) patalpų ir įrangos (pvz.: kavinei nuomojamų patalpų, ryšio operatorių antenų įrangos ir pan.) elektros apskaitai; * Kiekvienam objekto aukštui atskirai; * Bendro naudojimo patalpose; * Kitiems elektros vartotojams pagal užsakovo užduotį projektavimui.   + 1. Transformatoriai, skirstymo įranga, varikliai, atsarginiai generatoriai, nenutrūkstamo maitinimo sistemos, siųstuvai, didelės apkrovos kabeliai ir t. t. kurie gali sukurti nepageidaujamus elektros / magnetinius laukus privalo būti planuojami atokiau nuo žmonių ar slaptų duomenų saugojimo / matavimo įrangos arba, jeigu nėra galimybės išlaikyti reikiamą atstumą, įrengiamos apsaugos nuo elektromagnetinių laukų priemonės;     2. Projektuojant tinklus atsižvelgti į lankstumo reikalavimus ir/ ar galimybė pašalinti ir/ ar perkelti ir/ar iš naujo sumontuoti vidaus sienas. Visi įrenginiai turi būti pritaikyti ir tinkami modulinei sistemai (apytikriai 2,4 m pločio moduliams), pvz. fasado perimetru maždaug 4,8 m metrų žingsniu turi būti įrengti išvadai;     3. Magistraliniai tinklai projektuojami atvirai cinkuoto plieno loveliuose, ant kopėčių tipo metalinių konstrukcijų, paslėptomis po gipso kartonu, tinku, lubomis, PVC vamzdžiuose sienose bei kabeliniuose stovuose šachtose;     4. Visi įėjimo ir išėjimo kabeliai turi turėti automatinius srovės išjungėjus;     5. Visose pagrindinėse magistralėse ir koridoriuose (įskaitant susikertančius koridorius pagrindinėse erdvėse) kabelių įrengimą planuoti kopėtėlėse, kurios būtų skirtos magistralių klojimui. Elektros tiekimo ir telekomunikacijų kabelių linijos privalo būti atskirtos, t.y. silpnos ir stiprios srovės planuojamos atskirose šachtose arba projektinių atstumu viena nuo kitos;     6. Numatyti elektromobilių įkrovimo stotelės, kiekis projektuojamas pagal teisės aktų reikalavimus, tačiau ne mažiau kaip dešimt stotelių skirtos su 2 vnt. prisijungimo taškų. Bent tris elektromobilių įkrovimo stotelės įrengiama viešo naudojimo automobilių parkavimo aikštelėje sklypo ribose. Vienai įkrovimo vietai numatomas iki 22 kW galios įvadas. Elektromobilių įkrovimui papildomai gali būti projektuojamos sieninio arba kitokio tipo įkrovimo stotelės uždarame garaže arba požeminiame parkinge;     7. Stotelės turi turėti funkcionalumus, kurie leistų riboti stotelės naudojimą ir apskaityti įkrovimams sunaudotos elektros energijos kiekius. Stotelės projektuojamos taip, kad jomis galėtų naudotis tiek pastato naudotojai, tiek kiti visuomenės asmenys užtikrinant kontroliuojamą prieigą;     8. Pastate turi būti projektuojami 230V elektros tinklo kištukiniai lizdai elektrinių paspirtukų ir dviračių įkrovimui. Kištukiniai lizdai įrengiami šalia numatomų jų laikymo vietų;     9. Pagal suderintą Interjero projektą ir Užsakovo veiklos specifika turi būti pateiktas nustatytas elektros energijos tiekimo ir kompiuterių / telefoninio ryšio išvadų grupių skaičius. Telekomunikacijų / duomenų sistema turi atitikti 6a kategoriją;     10. Veiklos/ gamybinėse erdvėse: elektros išvadai derinami su Užsakovu projekto rengimo metu;     11. Kiekvienoje darbo vietoje turi būti įrengti mažiausiai (išvadų grupė): 4 vnt. 2/16 A buitinės grupės kištukų ir  4 vnt. 2/16 A kompiuterinės grupės kištukų. Kopijavimo / spausdinimo patalpoje: minimaliai 4 vnt. 2/16A išvadų kopijavimo aparatui atskiroje grupėje, papildomas poreikis parenkamas pagal patalpos dydį.     12. Posėdžių / konferencijų salėse: 2 vnt. dvigubų išvadų ekranui, montuojamų ant sienos 2/16A (apytiksliai 1,2–1,5 m aukštyje), 1 vnt. dvigubas išvadas garso ir vaizdo įrangai, montuojamas grindyse 2/16AC (viena grindų dėžė numatoma montuoti 6-viečiam stalui, dvi dėžės – 12 vietų stalui ir proporcingai didėja pagal kambario dydį). Nematomos (paslėptos sienose, lubose, grindyse) grandinės (PVC vamzdis, 50 mm skersmens), einančios virš lubų iki sienos (už ekrano), nuo sienos (už ekrano) iki grindų. Šis vamzdis užbaigiamos instaliacine dėžute ir akle (dengiantis angą / tuštymę / išėmą). Pastaba: vamzdis kabelių pratraukimui neturi turėti stačių kampų, kurie gali trukdyti tinkamai viduje nutiesti garso ir vaizdo įrangos kabelius;     13. Iš lauko pusės ant visų fasadų, stogų ir terasų atskiroje grupėje 2/16 AC montuojamas tinkamas lizdų su užraktais skaičius. Papildomai turi būti įrengta 32A trifazė rozetė lauke renginių aptarnavimui ar techninės įrangos pasijungimams;     14. Koridoriuose, bendro naudojimo patalpose, žemos įtampos elektros skirstymo įrenginiuose, įėjimo šachtose, laiptinėse ir pagalbinėse patalpose montuojami 16A lizdai, skirti, pvz., valytojams. Jie įrengiami tokiu atstumu vienas nuo kito, kad būtų galima naudoti įrenginius su maždaug 7 m ilgio laidu;     15. Pagal Interjero projektą ,kiekvienoje patalpoje numatyti lizdų grupės pritaikytas pagal patalpos paskirtį ir funkciją.     16. Darbo vietoms kištukiniai lizdai gali būti montuojami instaliaciniuose kanaluose, balduose arba įleidžiami sienose/grindyse. Kištukinių lizdų montavimo principai nustatomi pagal architektūrinius sprendimus, siekiant užtikrinti darbo vietų išdėstymo lankstumą ir galimybę išdėstymo keitimui;     17. Prie posėdžių salės įėjimo durų (“iš išorės”), sienoje (1600 mm aukštyje) turi būti įleista montažinė dėžutė į kurią atvesti ne mažiau 1  kompiuterinio tinklo laidai skirti salių rezervavimo planšetėms (ekranėliams) jungti. Laidai turi būti apie 30 cm ilgio su RJ45 antgaliais. Laidai turi būti suvynioti ir patalpinti montažinėje dėžutėje, dėžutė uždengta dangteliu. |
| * 1. **APŠVIETIMAS** |
| * + 1. Atskirų patalpų dirbtinio apšvietimo sprendimas privalo būti pagrįstas skaičiavimais įrodančiais atitikimą HN 98:2014 reikalavimams. Taikomas sprendimas turi būti pasirinktas iš alternatyvų, kurios tarpusavyje lyginamos nagrinėjant įvairius šviestuvų tipus, charakteristikas bei racionalų šviestuvų išdėstymą;     2. Patalpų apšvietimas projektuojamas pagal Lietuvoje galiojančius teisės aktus, įvertinant projekto architekto reikalavimus, keliamus patalpų interjerui. Patalpų apšviestumą projektuoti vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ reikalavimais;     3. Numatyti taupius LED technologijos apšvietimo sprendinius, prisitaikantis prie biologinio žmogaus ciklo. Bendras patalpų apšvietimas negali ženkliai viršyti higienos normose numatytų minimalių reikalavimų, išskyrus išimtinius atvejus, kai didesnis apšvietimas reikalingas specialiajai darbo funkcijai vykdyti (pvz.: laboratorijų patalpoms ir pan.). Darbo zonose ir posėdžių/susitikimų kambariuose, konferencijų salėse turi būti naudojami saugantys akis, nemirksintys, šviesos šaltiniai (šviestuvai, panelės, lempos). Atskiri dekoratyviniai šviestuvai, toršerai ar pan. gali būti kitos (ne LED) technologijos. Apšvietimo valdymas bendrosioms erdvėms projektuojamas su automatine apšvietimo kontrole;     4. Laiptinių apšvietimą turi valdyti pasyviosios infraraudonojo diapazono spinduliuotės (PIR) jutikliai. Planuoti, kad kiekvienas laiptinės judesio daviklis įjungia apšvietimą  vienu metu 3 laiptų aikštelėms, vienu aukštu aukščiau ir vienu aukštu žemiau, skaičiuojant nuo laiptų aikštelės, kurioje suveikė daviklis;     5. Apšvietimo įjungimas/išjungimas bendrose praėjimo erdvėse (koridoriai, holai, vestibiuliai) turi būti automatinis. Automatinis valdymas privalo būti realizuotas per apšvietos ir būvio jutiklius ir / ar programuojamas laiko reles – taimerius. Taip pat turi būti numatytas apšvietimo išjungimas iš centralizuotos darbo vietos per pastato valdymo sistemą;     6. Retai techninio personalo lankomose patalpose, techninių zonų ir techninių patalpų prieigų koridorių apšvietimas, valdomas per priartėjimo (judesio) jutiklius. Techninių patalpų apšvietimui naudoti nemažiau kaip 2 šviestuvus, vienas iš kurių privalo būti avarinio apšvietimo. Techninių ir pagalbinių patalpų apšvietimo valdymas projektuojamas vietinis, atskirais apšvietimo valdymo jungikliais;     7. Avarinį - evakuacini apšvietimą – projektuoti pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus ir norminius aktus, atsižvelgiant į projekto GS dalies reikalavimus. Avariniam - evakuaciniam apšvietimui naudojami LED signaliniai šviestuvai parenkami ir prijungiami pagal galiojančius teisės aktus ir GS užduotį;     8. Šviestuvai vidaus patalpoms parenkami pagal architektūrinius ir interjero sprendinius, naudoti mažo galingumo LED technologijos šviestuvus;     9. Apšvietimas įrengiamas atskirose grupėse (atskiriant nuo buitinio ir kompiuterinio el. tinklo);     10. Apšvietimo sistemos įrenginiai planuojami taip, kad juos būtų lengva patikrinti, eksploatuoti ir atlikti techninę priežiūrą, taip pat atlikti pakeitimus ir išplėsti;     11. Posėdžių salėse apšvietimas turi būti numatyta galimybė apšvietimą valdyti ir rankiniu būdų (mygtukais esančiais patalpoje). Patalpose, į kurias patenka daug dienos šviesos, dirbtinio apšvietimo intensyvumas valdomas dienos apšvietos davikliais;     12. Lauke ir viduje zonose, kurios stebimos vaizdo kameromis, įrengiamas maždaug 100 liuksų naktinis apšvietimas;     13. Visam plotui Projektuoti automatinė apšvietimo sistemą, kuri turi būtu sujungta į vieną tinklą ir turėti plačias valdymo ir programavimo galimybes, galimus skirtingus valdymo scenarijus. Suplanuoti sprendinius, kad būtų galimybė apšvietimą valdyti centralizuotai (iš centrinio kompiuterio) ir lokaliai. Apšvietimo sistema turi būti pritaikyta valdymui per pastate veikiančią pastato valdymo sistemą |
| * 1. **APSAUGA NUO ŽAIBO IR ĮŽEMINIMAS** |
| * + 1. Įvairių įtampų ir skirtingos paskirties elektros įrenginių bei kitų statinio inžinerinių sistemų įžeminimui panaudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis įžeminimo įrenginys privalo atitikti visus įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginių apsauginiam ir apsaugos nuo tiesioginio ir antrinio žaibo poveikio bei potencialų suvienodinimui keliamus reikalavimus. Įžeminimo įrenginio varža ir prisilietimo įtampa turi būti užtikrinamos esant nepalankiausioms klimato sąlygoms ir didžiausiai savitajai grunto varžai;     2. IT įrangos įžeminimą projektuoti vadovaujantis standartų IEC 60364-4-444-96, IEC 60364-5-548-69, IEC 60364-7-707-84 reikalavimais. Numatyti apsaugas nuo viršįtampių IT elektros skydų įvaduose, įranga turi būti aprūpinta ne tiktai apsauginiu, bet ir darbiniu (funkciniu) įžeminimu.  Funkcinio įžeminimo įrenginys (giluminis įžemintuvas) turi būti nutolęs nuo apsauginio įžeminimo įrenginio nemažiau kaip 20 m.  Funkcinio įžeminimo įvadas į serverines/ryšių patalpas ir kitas technines patalpas turi būti atliekamas izoliuotu kabeliu varine ne mažesnio kaip 16 mm2 skerspjūvio gysla. Funkcinio įžeminimo tinklas pastate privalo turėti besišakojančio medžio konfigūraciją, nesukuriant uždarų kontūrų;     3. Apsaugos nuo žaibo įrenginys turi būti projektuojamas vadovaujantis standartų LST EN 62305 bei statybos techninio reglamento STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimais;     4. Apsaugos nuo žaibo priemonės apsaugai nuo tiesioginių žaibo smūgių turi būti parinktos atsižvelgiant į pastato apsaugos nuo žaibo kategoriją. Galima pasyvinė arba aktyvinė apsauga nuo žaibo;     5. Į apsaugos nuo žaibo įrenginio apsaugos zoną būtina įtraukti oro vėdinimo ir kondicionavimo sistemų įrangą. Metaliniai oro šalinimo šachtų vamzdynai, išvedami virš pastato stogo, turi būti izoliuoti nuo žaibolaidžių;     6. Vidinė apsauga nuo žaibo turi būti projektuojama vadovaujantis standartų LST EN 61643 reikalavimais.  Apsaugai nuo viršįtampių įvadinėse spintose įrengti viršįtampių iškrovikliai. |
| * 1. **ELEKTROS TIEKIMO IR REZERVINIO MAITNIMO (GENERATORIŲ) BEI NEPERTRAUKIAMO MAITNIMO (UPS) UŽTIKRINIMO ĮRANGA** |
| * + 1. Suprojektuoti automatinė rezervinio elektros maitinimo užtikrinimo sistema, kuri, nutrūkus elektros tiekimui, pasirinktiems pastato elektros tinklo segmentams (serverių/ryšių patalpoms, kompiuterinėms darbo vietoms, PVS, vaizdo stebėjimo ir apsauginės signalizacijos sistemoms, apsaugos posto ir kt.) tieks elektros energiją. Sistema turės būti apsaugota automatiškai įjungiamu, elektros generatoriumi (-iais) bei pagal N+1 schemą sujungtais nepertraukiamais maitinimo šaltiniais;     2. Įrangos nepertraukiamo maitinimo šaltiniai turi užtikrinti ne trumpesni kaip 30 minučių, prie maksimalios galios kurią turi apskaičiuoti Projektuotojai, elektros tiekimą dingus elektros maitinimui jo įvade ir turi turėti techninę galimybę duoti signalą užsakovo  tarnybinėms stotims apie jų maitinimo įtampos dingimo grėsmę. Generatorius(-iai) turės turėti kuro talpas, užtikrinančias ne trumpesnį kaip 18 val. nenutrūkstamą jo(ų) darbą;     3. Papildomai turi būti įrengtas rezervinis maitinimo šaltinis skirtas apsaugos signalizacijos, vaizdo stebėjimo ir praėjimo kontrolės sistemų nenutrūkstamam veikimui, užtikrinantis šių sistemų veikimą ne mažiau kaip 2 val. nutrūkus elektros maitinimui;     4. Siūlomas nenutrūkstamo maitinimo sistemos (UPS) sprendinys ir įrenginiai turi būti, geros reputacijos gamintojų, ES turinčių gerai išvystytą tiekėjų ir aptarnavimo tinklą bei vietinius techninės priežiūros atstovus;     5. UPS turi užtikrinti bet kokį prioritetinį elektros energijos tiekimą iki elektros energijos tiekimą automatiškai perims dyzelinis generatorius;     6. UPS turi galimybę raportuoti šias mažiausiai šias klaidas: lygintuvo sutrikimas, inverterio gedimas, baterijos gedimas / baterijos grandinės nutrūkimas / mažas pajėgumas, baterijos išsijungimas, silpna nuolatinė srovė (DC), elektros energijos tiekimo sutrikimas, vėlinimas – 5 s. Turi turėti galimybė dėstyti skirtingus prioritetus konkrečioms klaidoms bei pagal tai sudėlioti apie klaidas gaunančių asmenų skirtingą sąrašą. Saugoma ne mažiau kaip 6 mėnesių istorinė informacija;     7. UPS sistema jungiama prie išorinio nuotolinio stebėjimo sistemos ir pastato valdymo sistemos. |
| * 1. **KOMUTACINIS MAZGAS** |
| * + 1. Kiekviename pastate planuoti centrinį komutacinį mazgą su telekomunikacijų spinta, skirta telekomunikacijoms ir trečiųjų šalių įrangai. Projektuojant numatyti optinius ir UTP kabelius sujungti komutacines spintas su centriniu komutaciniu mazgu. Konkretus kabelių kiekis ir tipas tikslinamas darbo projekto rengimo metu konsultuojantis su Užsakovu. Vėdinimo poreikis paskaičiuojamas projektavimo metu;     2. Pastato viduje nuo įvadinės komutacinės spintos ER tinklas paskirstomas per tarpinius komutacinius įrenginius užtikinant kad kabelių ilgis nebūtų didesnis nei 100 m. Topologija – „žvaigždės“. ER tinklas projektuojamas užtikrinant ne mažesnę nei 30 proc. tinklo praplėtimo galimybę. Atsižvelgiant į tai projektuojami kabelių pratempimo kanalai, komutacinės panelės ir spintos ir t.t.     3. Praėjimo kontrolės ir vaizdo stebėjimo sistemą planuoti centriniame komutaciniame mazge;     4. Pageidautina, kad mazgas būtų suprojektuotas prie pagrindinių komunikacinių šachtų.   Patalpoje turi būti įrengta:   * pakeliamos grindys (~30 cm aukščio). * Įeigos kontrolė ir sumontuotos kameros. * Priešgaisrinės signalizacijos sistema ir ankstyvojo dūmų aptikimo sistema. * Atskira dūmų ištraukimo sistema. * Gesinimo dujomis sistema ar kita panašaus tipo alternatyva. * Avarinio išėjimo mygtukas, sirena. * Bent 2 x 16 A elektros lizdai (elektros energijos poreikis turi būti įvertintas ir suderintas darbo projekto rengimo metu).   + 1. Kiekviename aukšte turi būti įrengtas komutacinis mazgas su komutacine spinta. Turi būti numatytos visų duomenų ir balso ryšio komutacinės spintos, kurios aptarnautų kiekvieną darbo vietą;     2. Telekomunikacijų patalpų kiekis aukšte projektuojamas atsižvelgiant į varinių duomenų kabelių ilgius. Kabelių ilgiai nuo darbo vietų galinės įrangos iki komutatorių ryšių patalpose neturi viršyti 100 m;     3. Aktyvinė įranga ir jos kiekiai darbo vietoms, IP telefonijai, vaizdo stebėjimui, BMS parenkama projektavimo metu derinant su Užsakovu;     4. Tarp pagrindinės telekomunikacijų patalpos ir visų administracinio pastato telekomunikacijų patalpų turi būti suprojektuoti šviesolaidiniai kabeliai. Šviesolaidinių kabelių tipas (vienmodis/daugiamodis), skaidulų kiekis parenkami projektavimo metu derinant su Užsakovu. |
| * 1. **TELEKOMUNIKACIJA IR AUTOMATIKA/SILPNOSIOS SROVĖS** |
| * + 1. Elektroninių ryšių (ER) tinklas pastate diegiamas interneto ir duomenų perdavimo tinklui sukurti, fiksuoto ryšio IP telefonijai, pastato ir patalpų vaizdo stebėjimui, pastato valdymo sistemos,  ir saugumo sistemų signalų perdavimui bei duomenų pasikeitimui;     2. Telekomunikacijų linijos pastate turi būti nutiestos bent dviejose skirtingose vietose dviem skirtingomis į pastatą vedančiomis trasomis;     3. ER tinklas turi užtikrinti duomenų perdavimo saugumą apsaugotas nuo nesankcionuoto prisijungimo iš išorės;     4. Kabeliniai kanalai turi būti projektuojami taip, kad ateityje, atsiradus poreikiui juos papildyti naujais kabeliais, būtų galima juos lengvai atidengti ir uždengti (nereikėtų jokių statybinių ardymo/atstatymo darbų);     5. Visi kompiuterinio ryšio variniai kabeliai turi būti ekranuoti, komutacinės (patch) panelės ekranuotos ir įžemintos;     6. Vienai darbo vietai dedikuotų varinių kabelių/rozečių kiekis parenkamas projektavimo metu, derinant su Užsakovu. Projekto metu turi būti atsižvelgta į interjero sprendinius (pvz. jeigu stalas viduryje kabineto, kompiuterinės rozetės neturi būti projektuojamos sienoje);     7. Instaliacija patalpose ir kištukiniai lizdai įrengiami kartu elektros instaliacija naudojant tuos pačius kanalus  ir kištukinių lizdų blokus. Kiekvienai darbo vietai įrengiamas vienas dvigubas RJ45 kištukinis lizdas. Atsižvelgiant Interjero projektą ir patalpų technologinę (veiklos) schemą kištukinių lizdų gali būti įrengiama daugiau;     8. ER tinklas diegimas naudojant CAT 6A kabelius;     9. Komutacinėse spintose turi būti palikta ne mažiau kaip 30 proc. neužimtos vietos skirtos kitai įrangai (saugasienėms, komutatoriams ir pan.);     10. Daugiafunkcinių kopijavimo įrenginių pajungimo vietose - 2xRJ45 kištukinis lizdas kiekvienam įrenginiui bet ne mažiau nei du 2xRJ45 lizdai vienai lokacijai;     11. Projektuoti bevieli interneto tinklą (toliau – WiFi) bei nemokama WiFi paslauga kurią administruos Užsakovas. Šių tinklų  įrangos įjungimui įrengiami elektros ir ER kištukiniai lizdai virš pakabinamų lubų (arba kitose su užsakovu suderintose vietose).. WiFi įrenginių pajungimo vietos įrengiamos visame pastate ir teritorijoje. Užsakovo WiFi įrenginiai bus komutuojami į tarpinės komutacines patalpas, o įranga skirta nemokamam WiFi į budėtojo patalpą ar kitą Užsakovo techninę patalpą   (kiekį ir konkrečias vietas ir ryšio padengimo plotus derinti su Užsakovu iki pradedant projektavimo darbus);     12. Turi būti suplanuota automatizuota pastato valdymo sistema su visų techninių sistemų ir pastato įrengimų centralizuoto valdymo ir eksploatavimo kontrolės įranga ir programine įranga.  Inžinerinių sistemų valdymo logika ir jos sudarymo užduotis turi būti pagrįsta sistemų funkcionavimo logika paros ir metų eigoje;     13. Projektuojama pastato valdymo sistema (PVS) apjungianti projektuojamų bendrųjų pastato inžinerinių sistemų valdymą, būklės stebėjimą, matavimo prietaisų duomenų nuskaitymą ir ataskaitų generavimą. Sistema turi turėti galimybę prijungti papildomas pastato inžinerines sistemas, kurios šiuo Projektu nėra projektuojamos. Detalūs sistemos poreikiai aptariami projektavimo metu ;     14. PVS sistema turi būti lanksti, pagrįsta moduline struktūra, leidžiančia nesunkiai plėsti sistemą ir pritaikyti besikeičiantiems poreikiams, naudojanti atviras sąsajas ir ryšio protokolus. Sistemoje turi būti galimybė be papildomų gamintojo apribojimų licencijavimui ir pan. komponuoti skirtingų gamintojų įrangą. Neprojektuoti apibendrintu signalų PVS sistemoje, serveris montuojamas techninėse patalpose;     15. Sistema turi užtikrinti  patikimumą, todėl visi įrenginiai turi veikti kaip autonominiai komponentai, kurie gali savarankiškai vykdyti paskirtą automatizavimą ir valdymą;     16. Visame pastate neturi likti pastatą aptarnaujančių elementų kurių būsena/būklė būtų matoma/stebima tik lokaliai, t.y. visi be išimties elementai turi būti pajungti ir matomi PVS. Ryšio nutrūkimas su kuriuo nors iš modulių ar elementu turi būti formuojamas kaip aliarmas;     17. Trečiųjų šalių sistemos turi būti integruotos tiek valdymo, tiek automatizavimo lygmenimis, kad būtų užtikrintas visiškas sistemos nuoseklumas;     18. PVS sistemos funkcionalumų poreikių išpildymo racionalumas vertinamas projektavimo metu nagrinėjant konkrečias situacijas ir derinantis sprendimus su Užsakovo atstovu;     19. Kad elektros ir kiti įrenginiai, pvz., įeigos kontrolė, įsilaužimo signalizacija, liftas, CCTV, UPS ir kt., galėtų veikti autonomiškai, įrengiama veikimo signalo sistema, pranešanti apie gedimą ir įjungianti signalizaciją per nepatentuotą kontrolės sistemą;     20. Planuoti energijos stebėsenos sistemą (EOS), kad Užsakovas galėtų stebėti ir fiksuoti energijos, elektros energijos ir vandens suvartojimą pastate.  Siekiant efektyvaus energijos naudojimo pastato energetinio ūkio eksploatacijai, būtina numatyti esminių energijos srautų apskaitą, sudarant galimybę stebėti ir analizuoti energijos srautus;     21. Visuose svarbiausiuose šildymo vandeniu ir elektros energijos skirstymo įrenginiuose įrengiami energijos ir vandens suvartojimo skaitikliai. Statistiniai suvartojimo duomenys, pateikiami PVS sistemoje ir saugomi pagrindiniame įrenginyje, iš kurio jie gali būti perduodami spausdintuvui ir atspausdinti, su galimybe duomenis konvertuoti Excel ar pdf formatus;     22. Kiekviename aukšte turi būti numatyti taškus, kur vartotojai galėtų gedimus (pvz., perdegusi lemputė, tualete tekantis vanduo, sulūžusi rankena ir pan.) registruoti įrenginiuose su liečiamuoju ekranu ir informaciją perduoti techninės priežiūros įmonei;     23. Numatyti visa reikalinga įvairių pastato įrenginių vietinės automatikos įranga;     24. Atskirose darbo vietose ir patalpose temperatūra turi būti kontroliuojama individualiai taikant pastato automatikos sistemos  technologiją pagal šildymo, vėdinimo ir vėsinimo įrenginių kontrolės seką;     25. Neįgaliesiems skirtame tualete įrengiamos vietinės neįgaliųjų signalizacijos;     26. Kompiuterių patalpoje, UPS / baterijos ir pagrindinių skirstymo įrenginių patalpose įrengiami temperatūros ir drėgmės jutikliai. Šiems jutikliams skiriama atskira signalizacijos sistema;     27. Patalpoms su griežtesne patekimo kontrole ir kt. atskiroms patalpoms (derinama su Užsakovu projektavimo metu) projektuojamos įsibrovimo pavojaus signalizavimo sistemos turi sugebėti aptikti įsibrovėlį, parodyti, pro kurią perimetrinę pastato dalį ar į kurias patalpas bando patekti pažeidėjas. Šis apsaugos lygis turi užtikrinti, kad į įslaptintos informacijos saugojimo ar kitas svarbias vykdomai veiklai patalpas patektų darbuotojas, kuriam yra suteikta prieiga. Turi būti įrengtos mechaninės apsaugos priemonės, galinčios užlaikyti pažeidėją arba sustabdyti nesankcionuotą patekimą į administracinę erdvę, iki atvyks, gavę aliarminį pavojaus signalą, apsaugos poste budintys apsaugos darbuotojai ar greito reagavimo ekipažas. Šio apsaugos lygio objektuose, priklausomai nuo galimo pavojaus, rizikos vykdomai veiklai, turi būti įrengtos arba naudojamos šios apsaugos priemonės: * Apsauginė (įsibrovimo) pavojaus signalizavimo sistema; * Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema; * Įeigos kontrolės sistema; * Uždara vaizdo stebėjimo sistema; * Elektroninės saugos sistemos informacinių pranešimų perdavimas. * Mechaninės apsaugos priemonės (tvoros ir vartai, durys, langai, spynos). * Fizinė apsauga (apsaugos darbuotojai).   + 1. **Apsauginė (įsibrovimo) pavojaus signalizavimo sistema.** * Techninė užduotis projektavimui parengiama įvertinus objekto dydį, išplanavimą, apskaičiavus kontroliuojamų įėjimų (zonų) skaičių, numatant galimo išplėtimo zonų skaičių su privalomu zonų rezervu sistemoje, įvertinti įvykių atminties skaičių. * Įėjimo į pastatą duryse, pirmo aukšto languose įrengti magnetokontaktinius, stiklo dūžio detektorius, pastato viduje, koridoriuose ir bendro naudojimo patalpose įrengti pasyvinius infraraudonųjų spindulių PIR detektorius. * Įrengtų elektroninių saugos sistemų kontrolei ir valdymui, pastate įrengiama vieninga apsaugos sistema. Poreikiui esant, skaidoma į atskiras, nepriklausomas sritis. * Apsaugos signalizacija turi turėtu ne mažiau 10 nepriklausomų sričių, vienoje sistemoje. * Įsibrovimo pavojaus signalizavimo pultas (centralė) turi būti įrengtas objekto apsaugos poste arba serverinėje, ryšių patalpoje ar rakinamoje spintoje šalia visą dieną dirbančio darbuotojo darbo vietos, priskirto atsakingu už šio objekto apsaugą ir kontrolę. * Padidinto saugumo patalpose, išskirtose kaip svarbiausi funkciniai vienetai, atskira apsaugos sritimi ir valdymo kodu, įrengti infraraudonųjų spindulių judesio PIR, durų magnetokontaktinius ir stiklo dūžio detektorius. * Nesankcionuotas patekimas į šias patalpas centralėje turi būti atvaizduojamas garsiniais ir šviesiniais indikatoriais, veikiančiais bandant nesankcionuotai patekti į šias patalpas arba neįjungus centralės valdymo kodo. * Apsauginės signalizacijos valdymui naudojamas liečiamu ekranu valdymo pultelis turi būti įrengtas prie įėjimo į pastatą durų. * Apsaugos sistemos centralės ir jos išplėtimo modulių komutacinės dėžutės turi būti papildomai apsaugotos antisabotažiniais davikliais. * Apsaugos sistemos pilnas funkcionalumas turi būti prieinamas be papildomų licencijų įsigijimo. * Įvertinus poreikį, įrengti bevielius (stacionarius, nešiojamus) užpuolimo pavojaus signalizavimo  sistemos (pavojaus mygtukus). * Prie įsibrovimo pavojaus signalizavimo pulto (centralė) su integruotu įeigos kontrolės sistemų valdikliu, prijungti GSM komunikatorių, skirtą pranešimų perdavimui GSM tinklais. Apsaugos sistemos centralė turi sąveikauti su trečių gamintojų GSM modeliais. * Apsaugos signalizacijos sistema turi turėti automatinio signalizacijos pridavimo ir atjungimo funkciją pagal pasirenkamą laiko grafiką (auto-arm ir disarm). * Apsaugos signalizacija turi turėti galimybę pajungti įeigos/praėjimo kontrolės sistemą. * Turi būti galimybė valdyti, stebėti apsaugos sistemos įvykius per mobilią aplikaciją (apps).   + 1. **Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema:** * Gaisrinė signalizacija įrengiama vadovaujantis gaisrinės saugos projekte numatytais reikalavimais. Galiojančiais teisės aktais ir privalomais normatyviniais reikalavimais. * Gaisrinės signalizacijos centralę projektuoti ir įrengti objekto apsaugos poste arba bendrosiose patalpose, koridoriuose, šalia visą dieną dirbančio darbuotojo darbo vietos, priskirto atsakingu už šio objekto apsaugą ir kontrolę. * Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos gaisro ir gedimo signalai, aliarmo signalai iš patalpų perduodami į vidaus ir lauko sirenas, dubliuojami į apsaugos tarnybos CSP. * Jei pastate daugiau nei vienas nuomininkas – įrengiama gaisrinės signalizacijos centralė su kartotuvu pagal poreikį. * Pastate turi būti vieninga priešgaisrinė sistema. Jei įrengtos kelios priešgaisrinės signalizacijos centralės, jos turi būti apjungtos, kad, nustačius vienoje sistemoje gaisro aliarmą, jis būtu perduotas kitoms. * Rankinius gaisro signalizatorius įrengti laiptinėse, prie išėjimų, evakuacijos keliuose, koridoriuose, normatyviniuose dokumentuose nustatyta tvarka. * Objekte įrengtų dokumentų saugyklų (archyvai), bibliotekos, kabinetai apsaugai nuo gaisro, projektuoti ir įrengti optinius dūmų, garažų, dirbtuvių, virtuvės patalpose temperatūrinius detektorius.   + 1. **Įeigos kontrolės sistema:** * Numatyti galimybes objekte lankytojų patekimo kontrolę vykdyti ir atvykusius lankytojus pasitikti ir registruoti administratorės arba kt. atsakingo darbuotojo pagalba; * Numatyti galimybes vykdyti lankytojų patekimo kontrolę, pagal išankstinę registraciją, prie įėjimo į objektą durų arba viešoje zonoje, įrengtoje pastate, įrengiamas pasikalbėjimo įrenginys su vaizdo kamera atvykusiems lankytojams (telefonspynė). * Numatyti galimybes vykdyti patekimo elektroninės pagalbos priemonėmis, t.y. kai įrengta elektroninės įeigos kontrolės sistema pastate valdoma nuotolinėmis kortelėmis (identifikatoriais) ir skaitytuvais, esančiais šalia įėjimo durų arba registruojant nustatyto pavyzdžio popierinėse laikmenose ir dokumentų valdymo sistemoje. Objektuose įrengti EĮKS su bekontakčiais „smart“ technologijos skaitytuvais, kurių darbinis dažnis 125 kHz ir jie palaiko ne mažiau kaip du skirtingų standartų (pvz. ISO/IEC 14443, ISO/IEC 15693) reikalavimus atitinkančias korteles. * Numatyti galimybes vykdyti patekimo kontrole naudojant fizine apsauga (apsaugos ar administracijos darbuotojai), asmenų nesankcionuoto patekimo užlaikymui, įrengti EĮKS mechaninius barjerus sukamuosius vartelius, kurių aukštis nuo 0,9 iki 1 metro, taip apsunkinant galimybę pralįsti pro užtvarą arba jį perlipti ir patekti į pastatą. * Padidinto saugumo patalpose įrengta EĮKS turi užtikrinti (B) patekimo klasę pagal standarto LST EN EN50131 reikalavimus, papildomai prie durų įrengti kodinę spyną su 4-6 kodų ar didesniu skaičių deriniu arba biometrinę piršto atspaudo sistemą. * Turi būti galimybė įeigos kontrolės sistemą valdyti per programinę įrangą su vizualizacijos funkcionalumu (grafiniam sistemos būsenos atvaizdavimui su žemėlapių ir prietaisų piktogramų įkėlimu bei interaktyviu valdymu). Sistema turi palaikyti konfigūruojamą darbo režimą pagal laiko grafiką (durų atblokavimas/užblokavimas nustatytomis valandomis). Šios programinės įrangos licencijos bei jos atnaujinimai turi būti nemokami. * Gaisro aliarmo atveju, evakuacinės durys su įrengta praėjimo kontrolės sistema turi atsiblokuoti ir leisti netrukdomai evakuotis be kortelės/pažymėjimo panaudojimo. Išėjimas iš padidinto saugumo patalpų (serverinės, ryšių patalpos, archyvai) vykdomas vidinio durų atidarymo mygtuko paspaudimu.   + 1. **Uždara vaizdo stebėjimo sistema:** * Uždara vaizdo stebėjimo sistema objekte įrengiama dėl asmenų ir turto saugumo, į tinklą nejungiama/jungiama, atliekamas tik vaizdo įrašymas į įrašymo įrenginį. * Įrengti spalvotas analogines arba skaitmenines vaizdo stebėjimo kameras, įrašus kaupti serveryje arba skaitmeniniame vaizdo įrašymo įrenginyje. * Ant objekto sienos, kuriame vykdomas vaizdo stebėjimas, pakabinti lenteles su užrašu „Asmenų ir turto apsaugos tikslu patalpose vykdomas vaizdo stebėjimas“, nurodant įmonę, įmonės kodą, telefoną, vaizdo įrašų saugojimo trukmę atsakingo už asmens duomenų apsaugą elektroninį paštą, kuriuo galima  kreiptis norint gauti informacijos ir sužinoti savo teises šiais klausimais.   + 1. Elektroninės saugos sistemos informacinių pranešimų perdavimas: įsibrovimo pavojaus signalizavimo ir gaisrinės signalizacijos valdymo pultas (centralė), įrengus komunikatorių, turi perduoti aliarminį signalą GSM ryšiu į apsaugos tarnybos centralizuotą stebėjimo pultą (CSP);     2. Mechaninės apsaugos priemonės (tvoros ir vartai): pagal poreikį vidinių nedidelių parkavimo vietų, įvažiavimu į požeminį parkingą įvažiavimo kontrolei vykdyti įrengti kelio užtvarus (šlagbaumus) su įrengtais EIKS identifikatoriais arba įvažiavimo kodais;   19.22.34.Padidinto saugumo patalpų mechaninės apsaugos priemonės pagal poreikį (poreikis derinamas su Užsakovu projektavimo metu);  19.22.35. Fizinė apsauga (apsaugos darbuotojai) pagal poreikį (poreikis derinamas su Užsakovu projektavimo metu);  19.22.36. Fizinė apsauga (apsaugos darbuotojai) arba apsaugininkas, įstatymo nustatyta tvarka įsigijęs licenciją šiai veiklai, vykdoma tik užsakovui pageidaujant ;  19.22.37. Objekto apsaugos posto patalpa, kurioje pagal sudarytą grafiką budi apsaugos darbuotojai, turi būti įrengta elektroninės saugos sistemos valdymo, kontrolės ir atvaizdavimo įranga (centralės, apsaugos valdymo įrenginiai, vaizduokliai). Šios valdymo įrangos sumontuotos stacionariame poste stebėjimas turi būti vykdomas visą parą, stebint su objekto elektroninėmis saugos sistemomis susijusią informaciją,  kuriose suformuoti aktualių įvykių pranešimai susiję su informaciją apie jų būklę, perduodami GSM ryšiu į CSP.  Patekimo kontrolė į apsaugos postą turi būti vykdoma įrengus elektroninę įeigos kontrolės sistemą, suteikus prieigą tik šiame poste dirbantiems apsaugos darbuotojams;  19.22.38. Sistema turi užtikrinti veikimą ir įrašymą 24 val per parą. Nutrūkus elektros tinklo maitinimui, sistema turi būti maitinama nuo esamų elektros generatorių arba alternatyvių elektros maitinimo šaltinių. Numatoma programinė įranga interaktyviam valdymui ir grafiniam atvaizdavimui apjungiančia visas apsaugos sistemas (apsauginę signalizaciją, patekimo kontrolę, vaizdo stebėjimo sistemą, gaisro signalizaciją) į vieningą sistemą. Programinė įranga turi suteikti galimybę suvaldyti skirtingas apsaugos priemones per vieną sąsają;  19.22.39. Projektuojant sistemas negali būti naudojama įranga, kuri atsakingų Lietuvos Respublikos, Europos sąjungos arba NATO institucijų yra pripažinta kaip nesaugia arba galinti kelti grėsmę dėl duomenų saugumui. Šioms sistemoms taip pat negali būti naudojama įranga, iš šalių, kurios Lietuvos Respublikos Vyriausybės, Seimo ar kitų atsakingų institucijų priimtais teisės aktais ar išleistomis rekomendacijomis yra pripažintos nepatikimomis. Turi būti vengiama naudoti abejotinos reputacijos gamintojų įranga – dėl įrangos gamintojų ir tiekėjų būtina derintis su Užsakovu;  19.22.40. Apsaugos signalizacijos, vaizdo stebėjimo ir praėjimo kontrolės sistemos turi būti atviro kodo principo. Sistemose turi būti galimybė be papildomų gamintojo apribojimų licencijavimui ir pan. komponuoti skirtingų gamintojų įrangą;  19.22.41. Projektuojant vaizdo stebėjimo sistemą privalo būti vertinamas asmens duomenų rinkimo poreikis, proporcingumas ir teisėtumas, atliktas balanso testas;  19.22.42. Projektuoti bendra pastato apsaugos sistema, kurią sudaro magnetiniai kontaktai, stiklo dūžio ir judesio davikliai, pavojaus mygtukai, vietinė centralė su galimybę perduoti signalus į nutolusius centralizuotus apsaugos postus;  19.22.43. Suprojektuoti bei įrengti naujus, atitinkančia šių dienų standartus apsauginės signalizacijos, praėjimo kontrolės sistemos, vaizdo stebėjimo sistemas;  19.22.44. Projektuojama įeigos ir praėjimo kontrolės sistema, patekimų į pastatą, pagrindinių praėjimų pastate ir patekimų į bendrojo naudojimo, darbo erdvių patalpas kontrolei, numatant kelis saugumo lygius;  19.22.45. Projektuojama vaizdo stebėjimo sistema pastato prieigų ir viešųjų erdvių pastate stebėjimui;  19.22.46.Projektuojama gaisrinės signalizacijos sistema pastatui, apjungiant funkcionalumus su pastate projektuojamomis apsaugos sistemomis;  19.22.47.Projektuojamos gaisro gesinimo sistemos serverinėms pagal GS reikalavimus;  19.22.48 Praėjimo kontrolės sistema:   * Apsaugine signalizacija turi būti kontroliuojamas nesankcionuotas patekimas į pastatą ir visas jame esančias patalpas/zonas.  Perimetrinės signalizacijos priemonės – magnetiniai kontaktai turi būti ant visų varstomų lauko langų ir durų, esančių žemiau nei 6 metrai nuo žemės paviršiaus ar bet kokios kitos konstrukcijos paviršiaus, nuo kurių įmanoma patekti į vidų be priemonių arba su kopėčiomis.  Perimetrinės signalizacijos priemonės – akustiniai stiklo dūžio jutikliai turi būti visose patalpose kur yra numatomos stiklinės durys ir / arba langai į lauką.  Perimetrinės signalizacijos priemonės – magnetiniai kontaktai ant visų kontroliuojamų išorinių ir vidinių durų, per kurias galima patekti į apsauginės signalizacijos saugos zoną.  Tūrinės kontrolės prietaisai, skirti aptikti judančius asmenis patalpoje, turi būti įrengti visose patalpose, kurias kontroliuos apsaugos signalizacija.  Apsaugos signalizacijos sistemos jutikliai projektuojami visuose su išore susisiekiančiuose kanaluose, tuneliuose. Apsaugos signalizacijos jutikliai projektuojami elektros maitinimo skydų, ventiliacinės (kondicionavimo) sistemos kanalų apsaugai, pastatų stogų apsaugai. * Apsaugos centralės turi būti apjungiamos su gaisrinės saugos signalizacijos ir praėjimo kontrolės sistemomis pavojau signalų priėmimui ir išsiuntimui į išorinį centralizuotą apsaugos postą. Įranga turi suteikti galimybę tiksliai nustatyti pažeidimo vietą pastate. * Elektroninė apsaugos sistema objekte projektuojama vieninga, poreikiui esant, skaidoma į atskiras, nepriklausimas sritis. * Naudojamos adresinės, lengvai plečiamos ir programuojamos apsaugos centralės ir išplėtimo moduliai. Apsaugos signalizacija turi turėti ne mažiau 10 nepriklausomų sričių, vienoje sistemoje.   + 1. Objekto apsaugos poste įrengtos elektroninės saugos sistemos valdymo programinės įrangos paketai turi būti su valdymo ir vizualizacijos funkcionalumu, skirta grafiniam sistemos būsenos atvaizdavimui su žemėlapių ir prietaisų piktogramų įkėlimu bei interaktyviu valdymu;     2. Įrengiant serverinės patalpas, būtina atsižvelgti į bendruosius fizinės apsaugos reikalavimus ir šiuos kriterijus: * patalpa turi būti izoliuota nuo taršos šaltinių; * turi būti tinkamas priėjimas prie patalpos ir reikiamo pločio durys, kad į serverinę įnešti techninę įrangą; * pasirinkti vietą, kur yra užtikrinama pastato zonos apsauga; * pasirinkti vietą, kur galima ekonomiškai įrengti oro kondicionavimo sistemą; * pasirinkti vietą, kur mažai tikėtina, kad artimiausioje aplinkoje galimi statybos, remonto, patalpų rekonstravimo darbai; * pasirinkti vietą, kur būtų potenciali galimybė praplėsti serverinę, jeigu to prireiktų, nes plėtimo atveju pigiau išplėsti esančią, negu įrengti naują serverinę; * vengti vietų kur galimi skysčių nutekėjimai – vandentiekio ir kanalizacijos vamzdynai, kt. * serverinės patalpa projektuojama kaip uždara, padidinto saugumo zona, neturėtų būti langų; * įrangos įnešimui į serverinę numatomas durų plotis 100 cm, aukštis – 210 cm. * visos durys, per kurias įranga gabenama į serverinę turi turėti nemažesnius išmatavimus, o koridoriai – 150 cm pločio; * grindys turi būti padengtos neslidžia, atsparia padidintoms apkrovoms danga. * patalpos saugumo padidinimui gali būti konstruktyviai sustiprintos. Tokiu atveju sustiprinimas atliekamas taip: sienos, grindys, lubos neplonesnės, kaip 25 cm iš fero-betono, plytų ar panašios reikiamo stiprumo medžiagos; * jeigu tokių sienų nėra, sienos sustiprinamos geležiniais strypais (armatūra), nemažesnio diametro, kaip 12 mm, horizontaliai ir vertikaliai, sujungiant ties kiekvienu susikirtimu ir įtvirtinant grindyse, lubose, sienose nemažiau, kaip 10 cm gylyje, * langų dydis nemažesnis, kaip 15x15 cm, jeigu jie yra, jie turi būti sustiprinti vertikaliais ir horizontaliais geležiniais strypais (armatūra), nemažesnio diametro, kaip 12 mm, horizontaliai ir vertikaliai, sujungiant ties kiekvienu susikirtimu ir įtvirtinant grindyse, lubose, sienose; * langų stiklai turi būti dvigubi, langai uždengiami užuolaidomis ar žaliuzėmis, kad nepraleistų šviesos.   + 1. Padidinto saugumo patalpose (serverinės, ryšių patalpos, dokumentų saugojimo patalpos ir kitos patalpos su griežta patekimo kontrole) turi būti sukurta atskira sritis apsaugos sistemoje su atskiru valdymo kodu;     2. Apsaugos signalizacijos sistema turi turėti automatinio signalizacijos pridavimo ir atjungimo funkciją pagal pasirenkamą laiko grafiką (auto-arm ir disarm);     3. Apsaugos centralės montuojamos apsaugos poste arba kitoje su Užsakovu suderintoje vietoje;     4. Apsaugos signalizacijos valdymo centralės diegiamos prie visų išėjimų iš pastato, įskyrus techninius išėjimui. Taip pat valdymo klaviatūros liečiamų ekranų gali būti montuojamos pastato viduje šalia patekimo į atskiras pastato funkcines zonas (pvz.: konkretaus nuomininko patalpas, sandėliavimo patalpas ir pan.). Klaviatūra montuojama ant sienos akių lygyje, greta įėjimo durų;     5. Įeigos kontrolės sistema numatoma siekiant atskirti klientų, personalo, techninio personalo srautus, bei identifikuoti asmenis patenkančius į pastatą, o ypač į padidinto saugumo zonas;     6. Kontrolės ruožų skaičius tikslinamas projekto rengimo metu;     7. Sistema turi būti integruojama su gaisro signalizacijos sistema, kad pavojaus atveju, būtų atblokuojamos evakuacijai reikalingos durys bei užtvarai ir pan.     8. Sistema turi perduoti pavojaus signalą į vaizdo stebėjimo sistemą, kad ši monitoriuje pateiktų nesankcionuotai atidarytų durų vaizdą, bei patenkantį asmenį (tik įeigos į biuro erdves iš kitų pastato patalpų vietose. Vidinėje zonoje ne). Būtinumas tikslinamas projektavimo metu;     9. Lankytojams (svečiams) skirtos įeigos kortelės turi būti lengvai ir greitai programuojamos: programoje konkrečiai kortelei su jau priskirtais leidimais (suprogramuotose kur gali su ja patekti) priskiriamas asmuo (vardas, pavardė), jį lydintis asmuo. Ataskaitose turi būti matomas jo buvimo pastate laikas ir judėjimai. Būtinumas tikslinamas projektavimo metu;     10. Turėti stebėjimo funkciją, įgalinančia realiame laike matyti žmonių srautų judėjimą;     11. Numatyti įeigos ataskaitų formavimo funkciją pagal standartizuotus dienos, savaitės, mėnesio, metų bei laisvai pasirenkamo laikotarpio įvykius;     12. Numatyti sistemos plėtimo galimybę, įvertinant maksimalų darbuotojų skaičių galintį dirbti pastate (pagal higienos normas), valytojas, techninį bei kitą aptarnaujantį personalą;     13. Sistemą sudaro tinklo kontroleriai praėjimo kontrolės sistemai ir prie jų ir į bendrą magistralę jungiami durų valdikliai. Prie durų valdiklio prijungiami praėjimo kortelių skaitytuvai. Valdikliai, tinklo gedimo atveju, turi dirbti autonominiame režime bei užtikrinti pagrindines įeigos funkcijas, o grįžus į normalų tinklinį darbo režimą, visa informacija apie sistemos įvykius turi būti sinchronizuota tarp kompiuterio ir valdiklių;     14. Durų atidarymui iš saugomos zonos pusės naudojami arba skaitytuvai arba atidarymo mygtukai, priklausomai nuo funkcinės zonos, bei reikalavimo sekti asmens buvimą atitinkamoje zonoje. Pirminiame projekto rengimo etape iš abiejų saugomų durų pusių numatyti praėjimo kontrolės skaitytuvus, kurie reikalui esant gali būti pakeisti mygtukais;     15. Praėjimo kontrolės valdymo ir vizualizacijos postas numatomas atskiroje apsaugos kontrolės patalpoje;     16. Praėjimo kontrolės sistemos skaitytuvai įrengiami prie įėjimų į skyrius, grupes, kitas patalpas, taip, kad įeinančių bei išeinančių žmonių migracija galėtų būti valdoma;     17. Kiekvieno darbuotojo kortelė turi būti užprogramuojama pagal zonas į kurias jis gali patekti, todėl darbuotojų judėjimas yra pilnai kontroliuojamas bei matomas apsaugos posto kompiuteryje;     18. Kontrolės patalpoje turi būti numatytas centrinis sistemos valdymo ir grafinio atvaizdavimo programinės įrangos kompiuteris. Kompiuterio grafinio atvaizdavimo programinėje įrangoje atvaizduojamos tik Užsakovo užimamų patalpų apsaugos ir praėjimo kontrolės zonos, indikuojama jų būsena, formuojami aliarmo, gedimų, zonų įjungimo-išjungimo, užpuolimo pranešimai;     19. Vaizdo stebėjimo sistema projektuojama ir įrengiama pastatų perimetrui ir įėjimų į pastatus stebėjimui, bendrų erdvių, koridorių stebėjimui;     20. Sistema turi užtikrinti dalies patalpų ir teritorijos stebėjimą bei apsaugą bei atitikti Lietuvos Respublikos Asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo ir Europos Sąjungos Bendrojo duomenų apsaugos reglamento (ES) 2016/679 reikalavimus. Tuo tikslu projektuojamos IP spalvoto vaizdo kameros su infraraudonųjų spindulių pašvietimu;     21. Visos kameros numatomos montuoti diena/naktis tipo (išskyrus panoramines), esant mažam apšvietimui persijungiančios į juodai/balto vaizdo ir didesnio jautrumo režimą;     22. Vaizdo stebėjimo kameros turi būti pateiktos su intelektualios judesio detekcijos funkcijomis, kurios leistų nustatyti vaizdo stebėjimo sistemos veiksmus pagal gautą informaciją iš vaizdo stebėjimo kamerų;     23. Vaizdo stebėjimo sistemos elementai, kurie montuojami patalpose, projektuojami su apsaugomis nuo sugadinimo. Visoms vaizdo kameroms, kurios montuojamos pastato išorėje, duomenų perdavimo linijoms numatomos apsaugos nuo viršįtampių;     24. Vaizdo įrašymo įrenginys įrengiamas apsaugos poste arba techninėje patalpoje komutacinėje spintoje;     25. Turi būti sudaryta galimybė prie vaizdo įrašymo įrenginio prisijungti iš nutolusios darbo vietos gamintojo programinės įrangos sąsajos pagalba. Nutolusios darbo vietos vartotojams turi būti galimybė nustatyti skirtingas vartotojo teises (administratorius, naudotojas ir pan.) Iš nutolusios darbo vietos turi būti galimybė realiu laiku stebėti vaizdo kameromis stebimą aplinką, valdyti vaizdo kameras, atsukti vaizdą, keisti nustatymus, daryti vaizdo įrašų kopijas. Įrašymas galimas arba pagal iš anksto nustatytą grafiką, arba užfiksavus judėjimą. Vaizdo stebėjimo sistema turi užtikrinti ne mažesnį kaip 30 dienų trukmės vaizdo įrašo saugojimą;     26. Vaizdo stebėjimą vykdys operatoriai ir apsaugos darbuotojai, jiems numatomi personaliniai kompiuteriai ir spalvoto vaizdo 24‘‘ LED monitoriai operatorinėje ir apsaugos poste;     27. Suprojektuota sistema turi leisti bet kada ją papildyti naujomis kameromis. Tereikia prie esamo vaizdo stebėjimo sistemos tinklo prijungti naują kamerą ir ją sukonfigūruoti, o prireikus išplėsti saugomo archyvo dydį;     28. Praėjimo kontrolės sistema (PKS)  naudojama užtikrinti pašalinių asmenų nepatekimą į numatytas patalpas. Projektuojama praėjimo kontrolės sistema yra dalis apsaugos signalizacijos sistemos. PKS kontroleriai jungiami į bendrą apsaugos signalizacijos tinklą;     29. Projektuojamai praėjimo kontrolės sistemos veikimui turi neįtakoti ryšio tarp padalinių sutrikimai, praėjimo kontrolės sistema turi turėti funkcionalumą veikti autonominiu režimu;     30. Praėjimo kontrolės sistema pastatuose diegiama tarp skirtingų pastato zonų (pvz. patekimui į skirtingas patalas, patekimui į padidintos saugumo zonas ir pan.), patekimams į pastatą, patekimo į uždarą teritoriją vartų valdymui, turniketams ir pan. Praėjimo kontrolės apimtis kiekvienu atveju derinama su Užsakovo atstovu;     31. Patekimui į technines patalpas (ŠP, ESk, VĮ ir pan.) įrengiama praėjimo kontrolės, su galimybe atskirti nuo bendros pastato praėjimo kontrolės sistemos;     32. PKS gali būti realizuojama per automatiškai veikiančias belaides spynas, bei wireless ryšiu veikiančias belaides spynas arba sistemą valdomą per centrinį kontrolerį ir tarpinių išplėtimo kontrolerius. Sistema turi veikti RFID pagrindu, naudojant atstumines korteles arba žetonus. Bendruoju atveju sistemą sudaro: * Programine įranga; * Kontroleriai (atsižvelgiant į sistemos tipą); * Kortelių skaitytuvai; * Turnikėtai; * Atstuminės RFID kortelės (arba žetonai); * Durų atidarymo mygtukai; * Pasikalbėjimo įrenginiai su integruotais skaitytuvais ir vaizdo kamera (telefonspynė); * Elektroninės spynos.   Programinė įranga turi užtikrinti tokius funkcionalumus:   * turėti galimybę prisijunti prie sistemos ir ją valdyti iš nutolusios darbo vietos per WEB sąsają; * turi būti galimybė vienos sistemos lango pagalbą valdyti visos pastato praėjimo kontrolės sistemos kontrolerių, kortelių ir kitų sistemos įrenginių bei vartotojų nustatymus – pridėti ir ištrinti vartotojus, keisti jiems suteiktas teise, keisti vartotojų duomenis, prie sistemos pridėti naujas įeigos korteles; * turi turėti galimybę nustatyti skirtingus programinės įrangos operatorius, suteikiant jiems skirtingas valdymo teises; * turi turėti galimybę nustatyti skirtingus sistemos darbo režimus pagal pasirinktus kalendorinius ir laiko grafikus; * Svečio funkcija – trumpalaikių leidimų suteikimas, kuriuo galiojimas baigiasi po nustatyto laikotarpio; * Eksportavimo funkcija – duomenų (kas, kur kada ėjo) eksportavimas .xls arba .csv formatais.   + 1. Praėjimo kontrolės sistema turi būti lengvai plečiama ir turėti konkurencingą licencijavimo ir sistemos palaikymo kainodarą;     2. Prie centrinių įėjimo/išėjimo durų bei reikalui esant pastato viduje, projektuojami pasikalbėjimo įrenginiai su integruotais skaitytuvais ir vaizdo kamera (telefonspynė) (detalus išdėstymas projektavimo metų);     3. Telefonspynės vaizdo ir garso signalai turi būti įrašomi į skaitmeninį vaizdo įrašymo  įrenginį, o skaitytuvai prijungti prie PKS. Pasikalbėjimo sistemoje taip pat yra numatoma įrengti  budėtojo patalpose IP vaizdo telefonus (vietos nurodomos projektavimo metų);     4. Duryse, kur sumontuojama praėjimo kontrolės sistema, įrengiamas automatinis užsidarymas su pritraukimu. Įrengiant PKS sistemą numatomas evakuacinių kontroliuojamų durų atblokavimas įvykus gaisro aliarmui;     5. Elektros dingimo atveju turi būti užtikrintas PKS veikimas ne mažiau kaip 24 val. |
| * 1. **KIBIRNETINIO SAUGUMO REIKALAVIMAI** |
| 19.23.1. Patalpoms su griežta patekimo kontrole projektuojami privalomi minimalus kibernetinio saugumo reikalavimai, taikomi visoms VKC pastato valdymo sistemoms ir inžinerinėms valdymo sistemoms (toliau – BS). Šie reikalavimai bus tikslinami projektavimo eigoje.  **19.23.2. Reikalavimai taikomi:**   * Pastatų valdymo sistemomis (toliau – PVS); * ŠVOK (HVAC) sistemomis; * Apšvietimo valdymo sistemomis; * Gaisro aptikimo ir gesinimo sistemomis; * Fizinės prieigos kontrolės sistemomis; * Fizinio saugumo sistemomis; * Energijos valdymo sistemomis; * Kitomis inžinerinėmis sistemomis, kurios gali būti prijungtos prie tinklo.   **19.23.3.Tinklo segmentavimas:**   * Rengiamuose projektuose būtina įgyvendinti tinklo architektūrą, kurioje KRS tinklai yra fiziškai arba logiškai atskirti nuo Užsakovo IT tinklo, naudojant pramoninės klasės ugniasienę su giluminės paketų analizės galimybėmis. Reikalavimus ugniasienei pateikia Užsakovas. * Projektuotojas turi parengti ir pateikti išsamų tinklo architektūros brėžinį redaguojamu elektroniniu formatu (Microsoft Visio, Autocad), kuriame aiškiai pažymėti visi segmentai, ugniasienės, maršrutizatoriai ir kiti KSR tinklo įrenginiai, nurodant kiekvieno komponento paskirtį bei ryšius tarp jų, loginio atskyrimo konfigūraciją. * Užsakovas pateikia BS tinklo loginio segmentavimo informaciją, kuri apima: VLAN pavadinimą ir ID; VLAN paskirtį; IP adresų diapazonus; Tinklo kaukes. * Kritinėms sistemoms (pvz., vaizdo, saugos sistemoms, gaisro aptikimo ir gesinimo sistemos, evakuacijos valdymo sistemos, fizinės prieigos kontrolės sistemos) turi būti naudojami fiziškai atskirti tinklo komutatoriai, užtikrinant, kad šių sistemų veikimas nepriklausytų nuo bendros BS tinklo infrastruktūros. * BS tinklo valdymui naudojamos įrangos reikalavimus pateikia Užsakovas.   **19.23.4. Tinklo architektūros lygmenys:**   * BS tinklo architektūra turi būti suskirstyta į bent tris lygmenis: * Valdymo lygmenį (Management Level) - operatorių darbo vietos, serveriai; * Automatizacijos lygmenį (Automation Level) - valdikliai, tinklo įrenginiai; * Lauko įrenginių lygmenį (Field Level) - jutikliai, matuokliai. * Kiekvienas lygmuo turi būti atskirtas naudojant loginį atskyrimo būdą, kuris riboja duomenų srautus tarp skirtingų lygmenų. * Būtina pateikti išsamią dokumentaciją, paaiškinančią kiekvieno lygmens paskirtį, veikimą ir saugumo kontrolės mechanizmus. * Turi būti įdiegti mechanizmai, užtikrinantys, kad kompromituotas vienas lygmuo negalėtų tiesiogiai paveikti kitų lygmenų saugumo.   **19.23.5. Saugos sistemų atskyrimas:**  **Būtina numatyti, kaip bus užtikrinamas saugos sistemų atsparumas kibernetinėms grėsmėms, įskaitant:**   * Tinklo architektūros aprašymą; * Prieigos kontrolės mechanizmus; * Autentifikacijos metodus; * Šifravimo protokolus; * Atsarginių kopijų strategijas.   19.23.6. Saugos sistemų kritinės funkcijos turi išlikti veikiančios net tuo atveju, jei kitos BS dalys yra pažeistos ar nepasiekiamos. Suprojektuojami sprendiniai, kaip užtikrinamas šis funkcionalumas;  19.23.7. Turi būti numatyti avariniai darbo režimai, leidžiantys valdyti saugos sistemas net visiško tinklo ryšio praradimo atveju;  19.23.8. Saugos sistemos turi turėti funkcionalumus tikrinančius sistemų pasiekiamumą ir veikimą;  19.23.9. Ugniasienės ir BS tinklo (Šaltinio IP adresas ar tinklas, Paskirties IP adresas ar tinklas,  Protokolas ir prievadas, Veiksmas (leisti/drausti)) įrenginių konfigūracija bus planuojama sukonfigūruotos laikantis principo "uždrausti viską, išskyrus tai, kas būtina" visuose tinklo segmentuose. Sprendiniai parenkami atsižvelgiant į šį principą;  19.23.10. Ugniasienė turės palaikyti giluminę paketų analizę (Deep Packet Inspection) pramoniniams protokolams (Modbus, BACnet, KNX ir kt.), užtikrinanti, kad per šiuos protokolus nebus perduodami kenkėjiški duomenys;  19.23.11. Numatyti ugniasienių sinchronizaciją ir integruotą veikimą, jei architektūroje bus naudojamos kelios ugniasienės;  19.23.12. Komunikacija tarp skirtingų lygmenų turi būti įmanoma tik tarp gretimų lygmenų (pvz., valdymo lygmuo gali komunikuoti tik su automatizacijos lygmeniu, o ne tiesiogiai su lauko įrenginių lygmeniu);  19.23.13. BS tinkle turi būti realizuotas pajungiamų įrenginių autentifikavimas, kuris užtikrina tik autorizuotų įrenginių naudojimą. Neautorizuotų įrenginių naudojimas turi būti blokuojamas, užtikrinant jų izoliavimą nuo kitų BS tinklo įrenginių;  19.23.14. Integravimas su Užsakovo saugumo sistemomis:  Visi BS tinklo komponentai turi būti integruoti su Užsakovo centralizuota žurnalinių įrašų kaupimo ir valdymo sistema, perduodant saugumo įvykių žurnalus,  Tinklo srauto anomalijas, Prieigos kontrolės įvykius, sistemos konfigūracijos ir būsenos pokyčius.  Numatyti galimybes,  kad visi BS komponentų žurnaliniai įrašai yra perduodami į  Užsakovo centralizuoto žurnalų kaupimo sprendimą, laikantis šių reikalavimų:   * Žurnalų formatai turi būti standartizuoti ir suderinami su Užsakovo sprendimais; * Žurnalų perdavimas turi būti saugus ir šifruotas; * Žurnalų perdavimo mechanizmai turi būti atsparūs tinklo ryšio sutrikimams; * Žurnalų perdavimas turi mažai apkrauti tinklo infrastruktūrą. * Centralizuota nuotolinio prisijungimo architektūra * BS sprendimai su Užsakovo tinklu integruojami naudojant site-to-site VPN sprendimą, kuris: * Naudoja IPsec tunelinio režimo protokolą; * Naudoja AES-256 ar stipresnį šifravimą; * Naudoja SHA-256 ar stipresnį maišos algoritmą; * Palaiko Perfect Forward Secrecy (PFS).   19.23.15. VPN sprendimo konfigūravimą atliks Užsakovo atsakingas asmuo;  19.23.16. VPN sprendimas turi užtikrinti pakankamą pralaidumą tiek operaciniams, tiek stebėsenos duomenims perduoti;  19.23.17. Visi prisijungimai prie nutolusių BS sprendimų turi būti stebimi atliekant visų prisijungimo bandymų fiksavimą (fiksuojami sėkmingi ir nesėkmingi bandymai prisijungti) bei nuotolinės sesijos įrašymą. Prieiga prie BS sistemų iš išorinių tinklų yra draudžiama.  19.23.18. PRIEIGOS VALDYMAS:  BS sistemose turi būti realizuotas paskyrų sukūrimo ir valdymo funkcionalumas.  Prieigos prie BS sistemų turi būti grindžiamos rolėmis, užtikrinant mažiausių privilegijų principo įgyvendinimą.  Būtina užtikrinti, kad BS sistemose būtų laikomasi slaptažodžių sudarymo reikalavimų, kurie numato: Minimalų 16 simbolių slaptažodžio ilgį paskyroms, sudėtingumo reikalavimus (didžiosios ir mažosios raidės, skaičiai, specialūs simboliai), užtikrinant, kad slaptažodžiai būtų atsparūs žodyno atakoms, slaptažodžių galiojimo laiką (ne ilgiau kaip 90 dienų), užtikrinant reguliarų atnaujinimą, slaptažodžių istorijos saugojimą (bent 6 paskutinių slaptažodžių), neleidžiant pakartotinio naudojimo, draudimą naudoti lengvai atspėjamus slaptažodžius, įskaitant dažniausiai naudojamus ar pažeidžiamus slaptažodžius.  Slaptažodžių sudarymo reikalavimai gali būti netaikomi paskyroms, prie kurių prisijungimas galimas tik per Užsakovo valdomą tarpinį prisijungimų serverį. Išimtys derinamos Užsakovo atsakingu asmeniu.  BS sistemose turi būti įdiegta rolėmis grįsta prieigos kontrolės sistema, kuri:  Leidžia apibrėžti ir valdyti roles, atitinkančias paskyros naudotojo funkcijas;  Palaiko minimalių privilegijų principą, suteikiant tik tas teises, kurios būtinos funkcijoms atlikti;  Rolių priskyrimo vartotojams auditavimą.  Visi BS komponentai turi būti fiziškai apsaugoti nuo nesankcionuotos prieigos.  Serveriai ir tinklo įrenginiai turi būti projektuojami užrakintose serverių spintose ar patalpose.  Valdikliai ir kita įranga turi būti projektuojama užrakintuose skyduose ar spintose;  Lauko įrenginiai, kurie yra viešai prieinami tretiesiems asmenims, turi būti suprojektuoti taip, kad būtų apsaugoti nuo neteisėtos prieigos ir vandalizmo;  Projektuotojas parengia  išsamią fizinės įrenginių apsaugos dokumentaciją, įskaitant:   * Ryšio patalpų apsaugos aprašymą; * Spintų ir skydų apsaugos aprašymą; * Lauko įrenginių apsaugos aprašymą; * Kabelių apsaugos aprašymą. * Fizinė įrenginių apsauga turi atitikti  gerąsias praktikas. * Atkūrimo po incidentų procesas turi apimti visus kritinius BS komponentus. * Projektuojami sprendiniai turi atitikti šiuos reglamentus: * Bendrąjį duomenų apsaugos reglamentą (BDAR); * Kibernetinio saugumo įstatymą; * Kitus taikytinus nacionalinius ir tarptautinius reglamentus.   + 1. Projektuotojas turi bendradarbiauti su Užsakovo atsakingais asmenimis siekiant užtikrinti šių reikalavimų įgyvendinimą ir atitiktį.     2. Užsakovas pasilieka teisę keisti ir papildyti šiuos reikalavimus pagal poreikį projektavimo metu. |
| 1. **KRANTINĖ SU A. GOŠTAUTO GATVĖS ATKARPA** |
| **20.1. BENDRI REIKALAVIMAI** |
| 20.1.1. Neries krantinės sprendiniai turi KTU 2.13.2 p. aprašytus reikalavimus, t.y. projektuojama teritoriją turi harmoningai integruoti planuojamo Alberto tilto prietilčio sprendinius, formuoti vientisą viešųjų erdvių sistemą;  20.1.2.Sklypo ir teritorijos sprendiniai projektuojami pirmiausia atsižvelgiant į pėsčiųjų poreikius ir vadovaujantis universalaus dizaino gairių reikalavimais. Teritorijos sutvarkymo sprendiniai turi užtikrinti lengvą teritorijos priežiūrą visais metų laikais. Turi būti vengiama sprendinių, kuriems reikalinga ypatinga priežiūra, pavyzdžiui, fontanų, gėlynų, alpinariumų, egzotinių rūšių Lietuvai nebūdingų augalų sodinimo ir pan.;  20.1.3. Pėsčiųjų takai projektuojami ir įrengiami taip, kad užtikrintų saugią aplinką įskaitant pavojų paslysti ar užkliūti;  20.1.4. Projektuojant pėsčiųjų takus turi būti atsižvelgiama į teritorijose nusistovėjusius pėsčiųjų takus ir trajektorijas. Pėsčiųjų takai turi užtikrinti patogų susisiekimą su VKC pastatu, viešojo transporto stotelėmis, tiltu, perėjomis. Pagrindinė pėsčiųjų judėjimo trajektorija turi būti formuojam link pagrindinio VKC pastato įėjimo;  20.1.5. Atnaujinant arba įrengiant naujus šaligatvius turi būti atsižvelgiama į gretimų teritorijų sprendinius ir teritorijų tvarkymo standartus, taikomus konkrečiame mieste ar teritorijoje;  20.1.6. Projektuojant teritoriją prioritetas turi būti teikiamas esamų geros būklės ir brandžių medžių bei krūmų išsaugojimui. Taip pat turi būti įvertinta galimybė sklype padidinti esamą želdinių kiekį. Nauji medžiai ir krūmai parenkami tinkami Lietuvos klimatinėms sąlygoms ir būdingi šiam regionui;  20.1.7. Šalia krantinės gali būti įrengiami stovai dviračių prirakinimui.  Dviračių ir paspirtukų saugykla (poreikį tikslinti su Užsakovu pagaminta iš metalinių grotų, rakinama užraktu su įeigos kontrole. Dviračiams sumontuojami stovai arba laikikliai, paspirtukams įrengiamas stovas su įkrovimo jungtimi, suprojektuojami visi reikalingi inžinieriniai tinklai, statinio eksploatavimui. |
| **20.2. REIKALAVIMAI SPRENDINIAMS** |
| 20.2.1.Esamos A . Goštauto gatvės (C kategorija) projekto susiekimo dalies rengimas pagal gautas projektavimo ir susiekimo sąlygas Krantinės (priedas Nr. 2) yra esami statiniai, kurie gali būti remontuojami, esant poreikiams;  20.2.2. Krantinės zonoje, priešais VKC, projektuojama daugiafunkcė pontoninė terasa (prieplauka) įvairioms viešosios erdvės veikloms: renginiams, poilsiui, ekskursijoms ar vandens transportui sustoti. Projektuojant pontoninę terasą turi būti parengti ne mažiau trijų galimų sprendinių variantai ir pateikti Užsakovo pasirinkimui ir patvirtinimui. Siūlomi pontoninės terasos sprendiniams turi būti naudojamos ilgaamžiai, patvarūs pontoniniai moduliai, kurie  nepūva ir yra atsparūs dideliems temperatūrų pokyčiams, stabilūs, taip pat turėti galimybę jas išardyti žiemos sezono metu ir parenkant tinkamus aukščius, vertinant upės vandens pakilimo lygį. Pontonų plūdurai pilnaviduriai, gali būti gaminami iš stiklo plastiko. Antrinei apsaugai  (atsparumas smūgiams, temperatūrų pokyčiams, UV spinduliams ir ledui) užtikrinti pontonas užpildomas vandens neįgeriančiu ekstruziniu polistireniniu putplasčiu (XPS) arba anologiškomis medžiagomis, kurios turi užtikrinti atsparumą vandeniui.. Terasos konstrukcija turi būti stabili, kuo arčiau kranto. Terasos termo dangos turi būti ilgaamžės,  dangos tarnavimo laikas ne mažiau kaip 15 metų. Liepto danga turi būti montuojama ant aliumininių lagių, kurios yra atsparios korozijai, nepūva bei  užtikrina gerą ventiliaciją tarp pontonų platformos ir liepto dangos. Turi būti suprojektuoti papildomi apsauginiai sprendiniai, kurie užtikrins žmonių saugumą, numatyti apšvietimo sprendinius ir galimybes uždaryti terasą nakties metu;  20.2.3. Krantinės teritorijoje turi būti suprojektuojamos poilsio vietos: suoliukais, gultai ar kiti integruoti sprendiniai ilsėtis tiek pavieniui, tiek grupėmis. Siūlomi sprendiniai turi būti antivandaliniai, patvarūs, atsparūs temperatūrų pokyčiams, stabilus;  20.2.4. Krantinės dangos, mažosios architektūros elementai turi būti suprojektuoti taip, kad nekeltų pavojaus lankytojams, būtų intuityviai naudojami. Projektuojama infrastruktūra, turi būti pritaikyta skirtingų poreikių turintiems žmonėms, todėl būtina taikyti universalaus dizaino principus;  20.2.5. Krantinės teritorijoje turi būti suprojektuotos vietos su laikinais statiniais (pagal LR statybos įstatymo 2 straipsnio 24 dalį) skirtais sezoninei komercinei veiklai (lauko kavinei). Šie laikini statiniai ne sezono metu būtų nukeliami. Taip pat suprojektuoti stacionarias viešųjų tualetų vietas numatant jų naudojimą ištisus metus (nesudėtingas statinys). Šioms vietoms turi būti suprojektuotos vietos (platformos) visos inžinierinės komunikacijos, apšvietimas ir kt. inžinieriniai sprendiniai reikalingi funkcijų įgyvendinimui, pagal siūlomą Projektuotojų koncepciją. Projektavimo metu Užsakovas pateiks informaciją apie planuojamus projektuotojų numatytose vietose statyti WC ir kavines kilnojamus statinius;  20.2.6. Suprojektuoti viešosios erdvės apšvietimo sprendinius, želdinių automatinį laistymą. Kokybiškai pritaikyti teritoriją skirtingu metų ir paros laiku, suprojektuoti kokybišką apšvietimą, įvertinanti bendrą, akcentinį, tikslinį, šventinį apšvietimo scenarijus. |
| 1. **BENDRI REIKALAVIMAI PASLAUGOMS** |
| **21.1. TEISĖS AKTAI IR TAISYKLĖS** |
| 21.1.1 Projektuojami sprendiniai turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų aktualias redakcijas, normatyvinius statybos techninius dokumentus, Lietuvos standartus ir kitus projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais teisės aktus bei gerąją tokių objektų projektavimo praktiką.  21.1.2 Projekto rengimo dokumentams taikomi LR Statybos įstatymas, galiojantys aktualūs teisės aktai, poįstatyminiai teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai, higienos ir inžinerinių tinklų savininkų, naudotojų bei kt. išduotos prisijungimo sąlygos, Vilniaus miesto savivaldybės nustatyti reikalavimai ir rekomendacijos.  21.1.4 Projektuojami sprendimai privalo nepažeisti trečiųjų asmenų interesų, pagal LR Statybos įstatymo 6 straipsnio reikalavimus.  21.1.5. Jeigu apibūdinant pirkimo objektą techninėje specifikacijoje nurodytas konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus Rangovo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, turi būti laikoma, kad kiekviena tokia nuoroda yra pateikta su žodžiais „arba lygiavertis“.  21.1.6. Jeigu apibūdinant pirkimo objektą techninėje specifikacijoje nurodytas standartas, techninis liudijimas ar bendrosios techninės specifikacijos (Europos standartą perimantis Lietuvos standartas, Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentas, informacinių ir ryšių technologijų bendrosios techninės specifikacijos, tarptautinis standartas, kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos, nacionaliniai standartai, nacionaliniai techniniai liudijimai arba nacionalinės techninės specifikacijos, susijusios su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu), turi būti laikoma, kad kiekviena tokia nuoroda yra pateikta su žodžiais „arba lygiavertis“ |
| **21.2. REKOMENDACIJOS, KITI DOKUMENTAI** |
| 21.2.1. Projektuojant vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės kokybinio vystymo ir plėtros dokumentais:   * Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos Bendrasis planas (<https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-pletra/vilniaus-miesto-bendrasis-planas/>); * Dešimt Vilniaus urbanistikos ir architektūros taisyklių (<https://vilnius.lt/wp-content/uploads/2022/03/architekturos-10-taisykliu-2022-02-25.pdf> ); * Vilniaus miesto savivaldybei tvirtinimui teikiamų projektinių pasiūlymų architektūros ir urbanistikos sprendinių kokybinio vertinimo lentelė (https://vilnius.lt/rest/assets/37c068a2-fbfc-4c4d-a6cf-9d01fe33ca5b<https://vilnius.lt/wp-content/uploads/2022/03/PP-vertinimo-lentele-kokybinis-vertinimas-2022-02-25.pdf>); * Privalomųjų dokumentų ir Projektinių pasiūlymų turinio atitikimo galiojantiems reikalavimams vertinimas (<https://pletra.vilnius.lt/wp-content/uploads/2022/09/PP-vertinimo-lenteles-kiekybinis-ir-kokybinis-vertinimas-2022-02-25.pdf> <https://vilnius.lt/wp-content/uploads/2022/03/PP-vertinimo-lentele-kiekybinis-vertinimas-2022-02-25.pdf>); * Naujas Vilniaus gatvių standartas (<https://gatviustandartas.vilnius.lt/>); * Teritorijų planavimo viešumas (<https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-pletra/teritoriju-planavimo-viesumas/> ); * Numatomo statinių projektavimo viešumas (<https://paslaugos.vilnius.lt/service-list/Visuomenes-informavimas-apie-numatoma-statiniu-projektavima>); * Želdynai. Informacija projektuojantiems (<https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-pletra/zeldynai/>); * Tarybos sprendimas dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemos tvirtinimo <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/553b2651ea5d11eb866fe2e083228059?jfwid=3d176cdug> * Susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijomis (<https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-ukis-ir-transportas/susisiekimo-pesciomis-projektu-rekomendacijos/>); * Vilniaus miesto savivaldybės darnaus judumo planas (<https://drive.google.com/file/d/1t9xSEd6hsz4LDmMjklK-Ifql5BNgTDU6/view>). * Vilniaus miesto žalumo indekso skaičiuoklė   1. <https://experience.arcgis.com/experience/4581af840ede49789d2b47acf442c066/> |