



Vilnius

VšĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos (toliau – Užsakovas), atstovaujama generalinio direktoriaus Felikso Jankevičiaus, veikiančio įstaigos įstatų pagrindu, ir UAB „Auksta“, atstovaujama Ričardo Rastausko, (toliau – Rangovas), ir toliau kartu vadinami Šalimis, o kiekvienas atskirai – Šalimi, vadovaujantis supaprastinto atviro konkurso „VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų F korpusė sterilizacinės patalpų įrengimo darbai, VUL SK Nr. 19577” (pirkimo Nr. 442703) rezultatais, sudarė šią Statybos rangos sutartį (toliau – Sutartis).

SAVOKOS

- 1.1 **Darbai** – visi darbai, nustatyti Darbų užduotyje ir kiti darbai bei būtinos Sutarčiai atlikti paslaugos (jeigu yra), kuriuos pagal Sutartį privalo atlikti Rangovas.
- 1.2 **Darbų atlikimo terminas** – laikas, skaičiuojamas dienomis nuo Darbų pradžios iki Darbų perdavimo Užsakovui, atlikus baigiamuosius bandymus (jeigu taikoma), kurių rezultatai yra teigiami, ir pasirašius Darbų perdavimo-priėmimo aktą.
- 1.3 **Darbų perdavimo-priėmimo aktas** – dokumentas, patvirtinantis, kad Rangovas perdavė, o Užsakovas priėmė Darbus, pasirašomas vadovaujantis Sutarties sąlygų 8.2 papunkčiu.
- 1.4 **Darbų pradžia** – Statybietės perdavimo-priėmimo akto pasirašymo data arba data po 14 dienų kai įsigaliojo Sutartis, jeigu statybietės perdavimo-priėmimo aktas per šį dienų skaičių nėra pasirašytas.
- 1.5 **Darbų užduotis** – dokumentų visuma, kuriuose gali būti pateikiami Darbų brėžiniai/patalpų planai, techninės specifikacijos, darbų aprašymas bei sąnaudų kiekių žiniaraščiai (jeigu pateikiami) ir visi šių dokumentų papildymai bei pataisymai, kurie buvo atlikti Darbų viešojo pirkimo metu iki pasiūlymų pateikimo termino pabaigos. Esant Darbų užduoties dokumentų neatitikimams ar prieštaravimams, jų viršenybė pagal analogiją nustatoma (jeigu įmanoma) pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- 1.6 **Darbų užduoties klaida** – Darbų užduoties reikalavimai (jų visuma), kurių negalima įgyvendinti (i) atsižvelgiant į normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas ir (arba) (ii) nepažeidus kurio nors iš jų, kai abejojama dėl Sutarties sąlygų, tačiau įvertinus dokumentų viršenybę pagal 1.5 papunktį.
- 1.7 **Deklaracija apie statybos užbaigimą** – Užsakovo pasirašytas dokumentas, kuriuo paskelbiama, kad statybos darbai užbaigti ar statinio (patalpų) paskirtis pakeista pagal teisės aktų reikalavimus (kai statinio projektas nebuvo rengiamas).
- 1.8 **Išankstinis mokėjimas** – Sutarties 9.3 papunktyje nurodyta Sutarties kainos dalis, kurią Užsakovas pagal Sutartį turi sumokėti Rangovui iš anksto (avansu) iki atliktų Darbų perdavimo Užsakovui.
- 1.9 **Išlaidos** – visos pagrįstai Statybietėje ar už jos ribų patirtos Rangovo tiesioginės ir netiesioginės išlaidos, susijusios su Sutartyje numatytais Darbais. Į išlaidas negali būti įskaičiuojamos negautos pajamos.
- 1.10 **Įranga** – prietaisai ir mechanizmai sudarantys Darbus ar jų dalį.
- 1.11 **Medžiagos** – visa tai, kas turi sudaryti Darbus ar jų dalį (išskyrus Įrangą).

- 1.12 **Pakeitimas** – Darbų užduoties reikalavimų keitimas, Užsakovo nurodytas padaryti pagal 9 skyrių.
- 1.13 **Pradinė sutarties vertė** – Sutarties 3.4 papunktyje nurodyta vertė, lygi laimėjusio Rangovo pasiūlymo kainai.
- 1.14 **Rangovo įrengimai** – visi prietaisai, mechanizmai, transporto priemonės bei kiti daiktai, reikalingi Darbams vykdyti, užbaigti ir bet kuriems defektams ištaisyti. Rangovo įrengimams nepriskiriama Įranga, Medžiagos ir visi kiti daiktai, skirti sudaryti Darbus ar jų dalį.
- 1.15 **Rangovo pasiūlymas** – Rangovo užpildyti ir viešojo darbų pirkimo metu pateikti dokumentai, kuriais siūloma Užsakovui atlikti darbus pagal Užsakovo nustatytas viešojo darbų pirkimo sąlygas.
- 1.16 **Rangovo personalas** – visi Statybvietėje dirbantys Rangovui arba Subrangovui darbuotojai ir kiti asmenys, padedantys Rangovui vykdyti Darbus.
- 1.17 **Statybos užbaigimo terminas** – laikas, skaičiuojamas dienomis nuo Darbų perdavimo-priėmimo akto datos iki užbaigiama statinio (jo dalies) statyba, t.y. kai po Darbų perdavimo Užsakovui ištaisomi defektai (jei reikia) ir pasirašoma Deklaracija apie statybos užbaigimą.
- 1.18 **Statybvietė** – Darbų vykdymo vieta ar vietos, į kurias turi būti pristatoma Įranga bei Medžiagos, ir kurios ribos apibrėžiamos perduodant Rangovui Statybvietę ir jos valdymo teisę vadovaujantis Sutarties sąlygų 4.1. punktu.
- 1.19 **Subrangovas** – asmuo Rangovo pasiūlyme ir Sutartyje įvardintas kaip Subrangovas.
- 1.20 **Sutarties galiojimas** – Sutartis įsigalioja Sutarties Šalims pasirašius Sutartį ir galioja iki visiško Sutartyje numatytų įsipareigojimų įvykdymo.
- 1.21 **Sutarties kaina** – Sutarties 8.1 punkte nurodyta suma, kuri turi būti sumokėta Rangovui už laiku ir tinkamai atliktus Darbus pagal Sutartį.
- 1.22 **Užsakovo personalas** – visi Užsakovui dirbantys arba Užsakovo įgalioti asmenys, taip pat kitas personalas, apie kurį Užsakovas pranešė Rangovui kaip apie Užsakovo personalą.
- 1.23 **Veiklų sąrašas** – Darbų grupių (etapų) žiniaraštis, užpildytas Rangovo siūlomomis Darbų kainomis. Veiklų sąrašas nurodo pagrindines Darbų, kurių apimtis apibrėžta Darbų užduotyje, veiklas ir joms priskirtinas sumas.
- 1.24 **Kitos vartojamos sąvokos** atitinka sąvokas, vartojamas Lietuvos Respublikos civiliniame kodekse, Lietuvos Respublikos statybos įstatyme, Lietuvos Respublikos architektūros įstatyme ir Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatyme ir susijusiuose įstatymų įgyvendinamuosiuose teisės aktuose.

SUTARTIES DALYKAS

- 2.1 Šia Sutartimi Rangovas įsipareigoja per Sutartyje nustatytą Darbų atlikimo terminą ir Sutartyje nustatytomis sąlygomis atlikti ir perduoti VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų F korpuse sterilizacinės patalpų įrengimo darbus, kaip numatyta Sutartyje bei ištaisyti po Darbų atlikimo termino nustatytus defektus, o Užsakovas įsipareigoja sudaryti Rangovui būtinas sąlygas Darbams atlikti, Sutartyje numatyta tvarka priimti tinkamai atliktų Darbų rezultatą ir sumokėti

Rangovui Sutarties kainą Sutartyje numatytomis sąlygomis ir tvarka.

BENDROSIOS NUOSTATOS

- 3.1. Šalių teisių ir pareigų pagrindas yra Sutartis, Lietuvos Respublikos įstatymai, įstatymų įgyvendinamieji teisės aktai, statybos techniniai reglamentai ir kiti normatyviniai dokumentai.
- 3.2. Šiame punkte pateikiami Sutartį sudarantys dokumentai, kurie turi būti suprantami kaip paaiškinantys vienas kitą. Tuo tikslu nustatomas toks dokumentų pirmumas:
- 3.2.1. šios Sutarties sąlygos;
 - 3.2.2. Darbų užduotis;
 - 3.2.3. Veiklų sąrašas;
 - 3.2.4. Rangovo pasiūlymo samatiniai skaičiavimai su pagrindinėmis techninėmis siūlomų darbų charakteristikomis ir darbų įkainiais (jeigu įtraukiami);
 - 3.2.5. Subrangovų sąrašas;
 - 3.2.6. kiti Sutartį sudarantys dokumentai (jeigu yra).
- 3.3. Sutartis gali būti keičiama tik Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatyme nustatytais atvejais neatliekant naujos pirkimo procedūros.
- 3.4. Sutarties sąlygų pagrindiniai duomenys:

<i>Pavadinimas</i>	<i>Punktas</i>	<i>Duomenys ir sąlygos</i>
Pradinė (maksimali) sutarties vertė	1.13	179 201,00 eurų
Užsakovo skiriamas asmuo	4.3	Vyriausias statybininkas Albinas Krivickas
Darbų atlikimo terminas	6.1.	Ne vėliau kaip per 120 dienų nuo statyb vietės perdavimo dienos
Darbų atlikimo termino pratęsimas	6.4.	Gali būti pratęstas vieną kartą ne ilgesniam kaip 60 dienų laikotarpiui
Delspinigiai dėl Darbų vėlavimo	6.7	0,02 % Sutarties kainos per dieną
Užtikrinimo suma	7.1	8960,05 eurų (aštuoni tūkstančiai devyni šimtai šešiasdešimt eurų 5 ct.) su PVM)
Garantinio laikotarpio prievolių įvykdymo užtikrinimo dokumentas	8.1	- Laidavimas (kartu su laidavimo draudimo apmokėjimą įrodančia dokumento kopija), išduotas draudimo bendrovės, arba - Banko išduota garantija.

Sutarties kaina,	9.1.	179201,00 eurų <i>[vienas šimtas septyniasdešimt devyni tūkstančiai du šimtai vienas euras 00 ct.],</i>
iš kurių PVM sudaro	9.1.	31101,00 eurų <i>[trisdešimt vienas tūkstantis vienas šimtas vienas Eurais 00ct.]</i>
Išankstinio mokėjimo suma (jei yra)	9.3.	Netaikoma
Atskaitymai nuo kiekvieno tarpinio mokėjimo	9.3.	Netaikoma
Sulaikymo procentas	9.5	5 procentai
Išankstinio mokėjimo terminas	9.7.1.	Netaikoma
Kitų mokėjimų terminas	9.7.2.	Užsakovas apmokės Rangovui už darbus pagal gautas PVM sąskaitas faktūras per 30 dienų nuo darbų atlikimo ir sąskaitos faktūros gavimo dienos. Jei mokėjimai pagal sutartį visiškai arba iš dalies atliekami iš tarpinių finansuojančių organizacijų gautomis lėšomis, taip pat kitomis objektyviai pagrįstomis aplinkybėmis, atsiskaitymo terminą Užsakovas gali pratęsti iki 60 dienų nuo darbų ir sąskaitos faktūros gavimo dienos.
Delspinigiai dėl vėluojančio mokėjimo	9.8	0,02 % laiku neapmokėtos sumos per dieną
Darbų garantinis terminas	11.2	1) penkeri metai; 2) dešimt metų – esant paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdinių ir kt.); 3) dvidešimt metų – esant tyčia paslėptų defektų.

UŽSAKOVO TEISĖS, PAREIGOS IR ATSAKOMYBĖ

- 4.1. Užsakovas privalo perduoti Rangovui Statybvietę ir jos valdymo teisę ne vėliau kaip per Sutarties 1.4 papunktyje nurodytą dienų skaičių. Statybvietė yra perduodama Šalims pasirašant Statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatyta tvarka. Jeigu Užsakovas šiame punkte nustatyta tvarka laiku neperdavė Statybvietės Rangovui, Rangovas turi teisę prašyti Darbų atlikimo termino pratęsimo pagal 6.4.3.

papunktį.

- 4.2. Užsakovas turi teisę bet kuriuo metu tikrinti Darbų eigą ir kokybę, Rangovo tiekiamų Medžiagų kokybę, Medžiagų naudojimą, o pastebėjęs nukrypimus nuo Sutarties sąlygų, bloginančius Darbų rezultato kokybę, ar kitus trūkumus, nedelsiant apie tai pranešti Rangovui.
- 4.3. Užsakovas yra atsakingas už tai, kad jo personalas bendradarbiautų su Rangovu bei laikytųsi darbo saugos reikalavimų Statybvietėje. Užsakovo skiriamas asmuo, atsakingas už Sutarties vykdymą, Sutarties ir jos pakeitimų paskelbimą pagal Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nuostatas, yra nurodytas 3.4 papunktyje.
- 4.4. Užsakovas privalo atlyginti nuostolius ir apsaugoti Rangovą, Rangovo personalą ir atitinkamus jų atstovus nuo pretenzijų, kompensacijų, nuostolių ir Išlaidų, susijusių su bet kurio asmens sužalojimu, negalavimu, liga ar mirtimi kylančius arba atsiradusius dėl Užsakovo kaltės.
- 4.5. Užsakovo atsakomybei ir rizikai priskiriama:
 - 4.5.1. Užsakovo naudojimas bet kuria Darbų dalimi iki Darbų perdavimo Užsakovui dienos, išskyrus kaip gali būti numatyta pagal Sutartį;
 - 4.5.2. klaidos, netikslumai ar trūkumai Darbų užduotyje, kaip nustatyta 1.6 papunktyje.
- 4.6. Rangovui tinkamai atlikus Darbus, Užsakovas privalo sumokėti Sutarties kainą.

RANGOVO TEISĖS, PAREIGOS IR ATSAKOMYBĖ

- 5.1. Rangovas privalo vykdyti ir užbaigti Darbus pagal Sutartį, vadovaudamasis Darbų užduotyje nustatytais reikalavimais, laikydamasis Veiklų sąrašė pateikto grafiko, Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų, įstatymų įgyvendinamųjų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimų.
- 5.2. Rangovas privalo užtikrinti, kad jis ir bet kurie asmenys, veikiantys jo vardu, yra gavę visus būtinus leidimus, kvalifikacijos atestacijos pažymėjimus ar kitokius dokumentus, leidžiančius užsiimti šioje Sutartyje nustatyta veikla, kuri yra Rangovo sutartinių įsipareigojimų dalis.
- 5.3. Rangovas yra atsakingas už visus savo veiksmus ir statybos darbų metodų tinkamumą, patikimumą bei darbų saugą visu Darbų vykdymo laikotarpiu.
- 5.4. Iki Darbų pradžios Rangovas privalo paskirti Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka atestuotą (jeigu būtina) Statybos darbų vadovą, kuris privalo vykdyti pareigas numatytas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- 5.5. Rangovas, dalį Darbų perduodamas Subrangovams, yra atsakingas už Subrangovo, jo įgaliotų atstovų ir darbuotojų veiksmus arba neveikimą taip, kaip atsakytų už savo paties veiksmus ar neveikimą.

- 5.6. Rangovas patvirtina, kad yra gavęs visą būtiną informaciją, kurią Rangovas, panaudodamas visas savo žinias ir rūpestingumą, galėjo gauti iki Sutarties pasirašymo, ir kuri gali turėti įtakos Sutarties kainai arba Darbams. Turi būti laikoma, kad Sutartyje nurodyta kaina apima visus Rangovo sutartinius įsipareigojimus ir visa, kas būtina tinkamam Darbų vykdymui ir užbaigimui, įskaitant būtinus Sutarčiai įvykdyti darbus, kurie nors ir nebuvo tiesiogiai nustatyti Sutartyje, tačiau kuriuos Rangovas turėjo ir galėjo numatyti ir įvertinti dar iki pasiūlymų pateikimo termino pabaigos.
- 5.7. Darbų faktinių kiekių neatitikimas orientaciniams (projektiniams) kiekiams, kurie gali būti nustatyti Veiklų sąraše ar Darbų užduoties dokumentuose – sąnaudų kiekių žiniaraščiuose – priskiriamas Rangovo atsakomybei ir rizikai.
- 5.8. Rangovas privalo apsaugoti Užsakovo turtą dėl nuostolių, apgadinimo ar sunaikinimo, atsiradusių dėl Rangovo veiksmų. Rangovas, vykdydamas Darbus, turi imtis visų būtinų atsargumo priemonių, kad Rangovo įrengimai ir personalas būtų tik Statybvietėje ir bet kokiose papildomose patalpose, kurias Užsakovas gali suteikti Rangovui kaip patalpas persirengimui, sandėliavimui ar administracinėms reikmėms.
- 5.9. Vykdydamas Darbus Rangovas privalo:
- 5.9.1. savo sąskaita pašalinti iš Statybvietės visas statybines atliekas ir šiukšles;
 - 5.9.2. sandėliuoti arba išvežti perteklines Medžiagas ir nereikalingus Rangovo įrengimus;
 - 5.9.3. valyti ir prižiūrėti patekimo į Statybvietę kelius, koridorius, laiptines ir aplinką nuo šiukšlių, dulkių ar kitų teršalų. Statybvietė ir visos tokios patekimui į Statybvietę naudojamos patalpos bei keliai turi būti saugūs, paženklinti įspėjamaisiais ženklais ir nekelti pavojaus Užsakovo personalui ir tretiesiems asmenims. Rangovas turi būti atsakingas už bet kokių šių patalpų ar kelių remontą, kurio gali prireikti dėl Rangovo veiksmų.
- 5.10. Rangovui Darbams vykdyti gali būti suteikta teisė naudotis tokiu šilumos, elektros, vandens bei kitų paslaugų, kurių jam gali reikėti, kiekiu, kokį saugiai, be neigiamos įtakos Užsakovui, galima gauti Statybvietėje ar šalia jos. Rangovas privalo įrengti apskaitos prietaisus ir apmokėti Užsakovui už sunaudotus resursus rinkos kainomis, kurias Užsakovas moka energetinių išteklių tiekimo įmonėms, jeigu nesusitariama kitaip.
- 5.11. Rangovo personalas turi būti kvalifikuotas, įgudęs ir turintis patirtį atitinkamam Darbų vykdymui. Užsakovas gali pareikalauti, kad Rangovas pakeistų Rangovo personalą, kuris nekompetentingai ar aplaidžiai vykdo pareigas, nesugeba laikytis Sutarties sąlygų arba savo elgesiu kelia grėsmę saugai darbe, sveikatai arba aplinkos apsaugai. Jeigu keičiami asmenys, nurodyti Rangovo pasiūlyme, tuomet būsimojo Rangovo personalo kvalifikacija turi būti ne prastesnė, nei keičiamojo jiems nurodyti kvalifikaciniai reikalavimai pirkimo dokumentuose.
- 5.12. Rangovas privalo naudoti tik Darbų vykdymui ir naudojimo sąlygoms tinkamą įrangą ir Medžiagas pagal Darbų užduotyje nurodytus reikalavimus.
- 5.13. Rangovas, prieš paslėpdamas ar uždengdamas kurias nors konstrukcijas, statybos darbus ar prieš atlikdamas bandymus, privalo informuoti Užsakovą, kuris gali patikrinti, apžiūrėti ir, jeigu reikia, priimti bandymų rezultatus. Jeigu Rangovas paslepia konstrukcijas ar statybos darbus apie tai

nepranešęs Užsakovui, tai, Užsakovui pareikalavus, Rangovas savo sąskaita privalo tą Darbą atidengti patikrinimui ir nepriklausomai nuo patikrinimo rezultato vėliau uždengti.

- 5.14. Rangovas atsako už nuostolius, kuriuos tretieji asmenys patiria dėl to, kad Rangovas neužtikrino saugos objekte ir/ar kitu būdu pažeidė Sutartį, ir atleidžia Užsakovą nuo šios atsakomybės trečiųjų asmenų atžvilgiu. Rangovas privalo atlyginti Užsakovui visus nuostolius, kuriuos pastarasis patyrė dėl šių reikalavimų trečiųjų asmenų atžvilgiu.
- 5.15. Rangovas privalo sudaryti sąlygas Užsakovo atstovams lankytis statybos objekte bei susipažinti su visa Darbų dokumentacija.
- 5.16. Rangovas privalo prisiimti visą atsakomybę už Darbus nuo Darbų pradžios iki kol Darbai bus perduoti Užsakovui. Jeigu Darbams, Medžiagoms ar Įrangai padaroma žala arba jie prarandami, kai už jų priežiūrą atsako Rangovas ir atsakomybė už tą praradimą nepriskirtina Užsakovui, tai Rangovas savo rizika ir sąskaita privalo ištaisyti praradimus ar žalą taip, kad Darbai, Medžiagos ar Įranga atitiktų Sutartį.
- 5.17. Rangovo pateikiamos eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos turi būti pakankamai išsamios, kad Užsakovas galėtų naudoti, prižiūrėti, išmontuoti, perrinkti, suderinti ir pataisyti Įrangą. Instrukcijose turi būti aprašyta visa mechaninė ir elektrinė įranga, tiekta arba įrengta pagal šią Sutartį. Kartu turi būti pateikti minėtos įrangos techniniai pasai, sertifikatai ir kiti būtini dokumentai.
- 5.18. Rangovas Sutarties informaciją privalo laikyti privačia ir konfidencialia, išskyrus tai, ko reikia sutartinėms prievolėms atlikti arba galiojantiems įstatymams vykdyti. Rangovas, be išankstinio Užsakovo sutikimo, neturi skelbti, leisti, kad būtų paskelbta arba atskleista bet kuri informacija apie Darbus kokiam nors komerciniame arba techniniame dokumente ar kaip nors kitaip.
- 5.19. Rangovas įsipareigoja pranešti Užsakovui Subrangovų pavadinimus, kontaktinius duomenis ir jų atstovus Subrangovų sąraše (3.2.5 papunktis), taip pat įsipareigoja informuoti apie minėtos informacijos pasikeitimus visu Sutarties vykdymo metu, taip pat apie naujus Subrangovus, kuriuos jis ketina pasitelkti vėliau. Sutarties vykdymo metu Rangovas gali pakeisti Subrangovus informuodamas Užsakovą. Gavęs tokį pranešimą ir įvertinęs Rangovo siūlymą, Užsakovas, jei sutinka, kartu su Rangovu protokolu įformina susitarimą dėl Subrangovo pakeitimo.
- Jei pirkimo dokumentuose buvo nurodyti kvalifikaciniai reikalavimai Subrangovui, tuomet Rangovas pateikia būsimą subrangovo kvalifikaciją pagrindžiančius dokumentus ir dokumentus, įrodančius, kad nėra pašalinimo pagrindų, o Užsakovas, prieš patvirtindamas tokį keitimą, įsitikina, kad būsimas Subrangovas juos atitinka.
- Jeigu Rangovo (įskaitant ir Subrangovus) kvalifikacija dėl teisės verstis atitinkama veikla nebuvo tikrinama arba tikrinama ne visa apimtimi, Rangovas įsipareigoja Užsakovui, kad Sutartį vykdys tik tokią teisę turintys asmenys.
- 5.20. Jeigu Darbų užduotyje ar Veiklų sąraše yra nurodyti konkretūs modeliai, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipas, konkretaus gamintojo ar kilmės Medžiagos, Įranga ar Mechanizmai, galima naudoti analogiškus, ne prastesnių parametrų ir kokybės Medžiagas, Įrangą ar Mechanizmus.

DARBŲ ATLIKIMO TERMINAI, VĖLAVIMAS, SUSTABDYMAS

- 6.1. Darbų atlikimo terminas yra 3.4 papunktyje nurodytas dienų skaičius nuo Darbo pradžios. Rangovas iki Darbų atlikimo termino pabaigos privalo atlikti visus Darbus, įskaitant baigiamuosius bandymus (jeigu taikoma).
- 6.2. Rangovas Darbus vykdo pagal grafiką, nurodytą Veiklų sąrašė. Darbų vykdymo metu neprieštaraujant Užsakovui, atsižvelgiant į Sutartyje numatytus atvejus, grafikas gali būti koreguojamas keičiant Darbų vykdymo seką, bet nekeičiant Darbų atlikimo termino.
- 6.3. Jeigu Rangovas nutraukia Darbus, vėluoja atlikti bet kokią Darbų grupę pagal Veiklų sąrašė pateiktą vykdymo grafiką, manoma, kad Rangovas nebaigs darbų per Darbų atlikimo terminą, ir nepateikia Užsakovui pagrįstų įrodymų, patiesinančių Darbų vėlavimą, Užsakovas gali įteikti pranešimą, konstatuodamas įsipareigojimų nevykdymą su reikalavimu greičiau įvykdyti Darbus. Jeigu rangovas, gavęs tokį pranešimą, nesiėmė priemonių įsipareigojimams įvykdyti, tada Užsakovas, įteikęs antrą pranešimą, gali nutraukti sutartį pagal 12.3.2 papunkčio sąlygas. Ši sąlyga netaikoma, jei vėluojama dėl priežasčių, nepriklausančių nuo Rangovo.
- 6.4. Darbų atlikimo terminas gali būti pratęstas, o Darbų vykdymo grafikas gali būti koreguotas 3.4 papunktyje nurodytam pratęsimo terminui (jeigu nurodytas) tik dėl aplinkybių, kurios nepriklauso nuo Rangovo, taip pat dėl:
- 6.4.1. išskirtinai nepalankių gamtinių sąlygų (taikoma Darbams, kurių kokybė priklauso nuo gamtinių sąlygų), kurios buvo nenumatomos arba kurių joks patyręs rangovas nebūtų galėjęs tikėtis ir tai įvertinti;
 - 6.4.2. pakeitimų atliekamų vadovaujantis Sutarties sąlygų 10 skyriaus nuostatomis;
 - 6.4.3. bet kokio vėlavimo, kliūčių ar trukdymų, sukeltų arba priskiriamų Užsakovui arba Užsakovo personalui, arba tretiesiems asmenims.
- 6.5. Darbų pabaiga pagal Sutartį bus laikomas momentas, kai bus užbaigti visi Sutartyje numatyti Darbai ir pasirašytas Darbų perdavimo-priėmimo aktas.
- 6.6. Užsakovas, raštu dėl pasikeitusių aplinkybių, kai dėl jų negalima tęsti Darbų ir, kai jos tampa žinomos po Sutarties sudarymo ir, kai Rangovas nebuvo prisiėmęs jų atsiradimo rizikos, gali bet kada nurodyti Rangovui sustabdyti visų Darbų vykdymą, nurodydamas (jeigu įmanoma) sustabdymo trukmę dienomis.

Aplinkybės, dėl kurių gali būti stabdomi darbai, yra:

1. papildomi archeologiniai tyrinėjimai, kurie nebuvo numatyti, bet kuriuos būtina atlikti;
2. atsiradusios projektavimo paslaugos, be kurių negalima užbaigti Sutarties;
3. vėluojama perduoti dalį statyb vietės (remontuojamame pastate dar veikia įstaigos ir pan.);
4. trečiųjų šalių įtaka;
5. sustabdytas finansavimas arba trūksta finansavimo;
6. laiku neatlaisvinta Darbų vieta;
7. būtinas papildomas laikas įvykdyti papildomų Darbų viešąjį pirkimą;

8. laiku nepateikta įranga, kurią privalo pateikti Uždavovas;
9. bet koks nenumatomas gamtos jėgų veikimas, kurio joks patyręs rangovas nebūtų galėjęs tikėtis;
10. fizinės kliūtys arba kitos nei klimatinės fizinės sąlygos, su kuriomis vykdančios darbus susidurta Statybvietyje, ir tų kliūčių ar sąlygų Rangovas nebūtų galėjęs pagrįstai numatyti;
11. bet koks uždelsimas ar sutrikimas dėl Pakeitimo;
12. kitos aplinkybės, kurios nebuvo žinomos pirkimo vykdymo metu ir su kuriomis susidurtų bet kuris rangovas.

Sustabdyti Darbai neatliekami iki Darbų vykdymo atnaujinimo. Uždavovui nurodant raštu Darbai atnaujinami išnykus aplinkybėms, dėl kurių jie buvo sustabdyti. Atnaujinus Darbų vykdymą Darbai atliekami per jiems likusį laikotarpį (laiką), kuris buvo likęs iki sustabdymo.

Tokio sustabdymo metu visus Darbus Rangovas privalo prižiūrėti, sandėliuoti, saugoti nuo sugadinimo, praradimo arba žalos.

Šiame punkte numatyto atveju Rangovas turi teisę į pagrįstai patirtų papildomų Išlaidų apmokėjimą.

- 6.7. Jeigu Rangovas vėluoja atlikti Darbus iki Darbų atlikimo termino, nurodyto Sutarties 6.1 papunktyje, pabaigos ir nepateikia Uždavovui pagrįstų įrodymų, patiesinančių Darbų vėlavimą, Uždavovas reikalauja delspinigių dėl vėlavimo, kurių dydis yra nurodytas 3.4 papunktyje. Delspinigių nebus reikalaujama, jei vėluojama dėl priežasčių, nepriklausančių nuo Rangovo.

SUTARTIES ĮVYKDYMO UŽTIKRINIMAS

- 7.1. Sutarties įvykdymo užtikrinimą (banko garantiją arba draudimo bendrovės laidavimo raštą) Rangovas privalo pateikti Uždavovui ne vėliau kaip per 10 dienų nuo Sutarties pasirašymo. Jei Rangovas per šį laikotarpį Sutarties įvykdymo užtikrinimo nepateikia, laikoma, kad Rangovas atsisakė sudaryti Sutartį. Užtikrinimo suma nurodyta 3.4 papunktyje. Sutarties įvykdymo užtikrinimas įsigalioja banko garantijos arba draudimo bendrovės laidavimo rašto išdavimo dieną ir turi galioti iki Darbų atlikimo termino pabaigos, įskaitant laikotarpį statybvietyje perdavimui. Jei Darbų atlikimo terminas yra pratęsiamas arba Darbai yra sustabdomi, arba Rangovas vėluoja užbaigti darbus, atitinkamai turi būti pratęstas ir Sutarties įvykdymo užtikrinimo galiojimas.
- 7.2. Sutarties įvykdymo užtikrinimu garantuojama, kad Uždavovui bus atlyginti nuostoliai, atsiradę dėl to, kad Rangovas neįvykdė įsipareigojimų pagal Sutartį ar vykdė juos netinkamai.
- 7.3. Jei Sutarties vykdymo metu užtikrinimą išdavęs juridinis asmuo negali įvykdyti savo įsipareigojimų, Uždavovas raštu turi pareikalauti Rangovo per 10 dienų pateikti naują užtikrinimą.
- 7.4. Sutarties įvykdymo užtikrinimas grąžinamas Rangovui per 10 dienų nuo Darbų pabaigos, nurodytos Sutarties 6.5 papunktyje.

DARBŲ PERDAVIMAS-PRIĖMIMAS IR STATYBOS UŽBAIGIMAS

- 8.1. Uždavovas perima Darbus:

8.1.1. kai visi Darbai baigti pagal Sutartį, įskaitant ir baigiamuosius bandymus, kurių rezultatai

yra teigiami, ir

8.1.2. kai pasirašomas Darbų perdavimo-priėmimo aktas.

Rangovas, užbaigęs Darbus, bei, jeigu reikia, atlikęs baigiamuosius bandymus, su prašymu dėl Darbų perdavimo-priėmimo raštu privalo kreiptis į Užsakovą kartu pateikdamas atliktų statybos darbų perdavimo Užsakovui aktą.

Statybos užbaigimo terminas yra 28 dienos nuo Darbų perdavimo-priėmimo akto datos. Rangovas, vadovaudamasis 8.2.1 papunkčio reikalavimais, privalo ištaisyti defektus (jei reikia), kad būtų galima surašyti Deklaraciją apie statybos užbaigimą.

8.2. Užsakovas, gavęs Rangovo prašymą pagal 8.1 punktą, per 14 dienų privalo:

8.2.1. atlikti bendrą atliktų Darbų apžiūrą ir patikrinimą, po kurio kartu su Rangovu pasirašyti Darbų perdavimo-priėmimo aktą, jame nurodydami, kad Darbai buvo baigti pagal Sutartį kartu pridedant (jei reikia) defektų, atsiradusių dėl Sutarties neatitinkančių Rangovo projekto, Medžiagų, Įrangos arba darbo kokybės, kurie neturės esminės įtakos naudojant Darbus pagal paskirtį, sąrašą. Jame turi būti įkainotas defektų taisymas ir nurodoma iki kada defektai turi būti pašalinti. Tokių defektų taisymo bendra vertė neturi viršyti 2,5 proc. Sutarties kainos ir laikas ištaisyti defektus neturi būti ilgesnis kaip 14 dienų po Darbų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos;

arba

8.2.2. raštu atsisakyti perimti Darbus nurodant atsisakymo pagrindą ir nurodant Darbus, kuriuos Rangovas privalo atlikti, kad galėtų būti pasirašomas Darbų perdavimo-priėmimo aktas.

8.3. Jeigu Užsakovas vengia perimti atliktą Darbą, pasibaigus Sutarties sąlygų 8.2 punkte nustatytam terminui, kai Darbai turėjo būti perimti pagal Sutartį, ir jeigu Darbai iš esmės atitinka Sutarties reikalavimus, tai turi būti laikoma, kad Darbų perdavimo-priėmimo aktas buvo išduotas paskutinę to laikotarpio dieną.

8.4. Rangovas iki Darbų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos privalo pašalinti iš Statyb vietės visus dar likusius Rangovo įrengimus, Medžiagų perteklių, šiukšles, laikinuosius statinius. Darbų perdavimo Užsakovui metu statinys turi būti švarus ir sutvarkytas. Rangovas privalo sudaryti Užsakovui tinkamas darbo sąlygas Darbams apžiūrėti, skirti būtiną reikalingą transportą bei specialią aprangą, pateikti statinio statybos dokumentaciją.

8.5. Darbų perdavimo-priėmimo aktą pasirašo Užsakovas ir Rangovas. Defektų neištaisymas per Darbų perdavimo-priėmimo akte suteiktą laiką Užsakovui suteikia teisę iki Statybos užbaigimo termino pabaigos pačiam ištaisyti defektus ir (arba) išskaičiuoti defektų taisymo išlaidų sumą iš galutinio mokėjimo Rangovui.

8.6. Statybos pabaiga bus laikomas momentas, kai bus ištaisyti defektai (jei reikia) ir Užsakovo surašyta Deklaracija apie statybos užbaigimą, bei Užsakovui bus perduoti visi su statybos užbaigimu susiję dokumentai, kuriuos privalo saugoti Užsakovas.

SUTARTIES KAINA IR APMOKĖJIMAS

- 9.1. Sutarties kaina yra nurodyta 3.4 papunktyje. Jei suma skaičiais neatitinka sumos žodžiais, teisinga laikoma suma žodžiais.
- 9.2. Šiai Sutarčiai taikoma fiksuotos kainos kainodara. Bet koks kiekis, kuris gali būti nustatytas Veiklų sąraše ar Darbų užduoties dokumentuose – sąnaudų kiekių žiniaraščiuose, jeigu jie pateikiami, – yra orientacinis (projektinis) ir neturi būti laikomas faktiniu ir tikslu Darbų, kuriuos Rangovui reikia atlikti, kiekiu.
- 9.3. Jeigu įrašyta 3.4 papunktyje, išankstinio mokėjimo suma yra jame nurodytas dydis. Rangovui sumokėtas išankstinis mokėjimas turi būti gražintas darant atsiskaitymus nuo kiekvieno tarpinio mokėjimo Rangovui sumos 3.4 papunktyje nurodyto dydžio dalimis tol, kol išankstinis mokėjimas bus gražintas.
- 9.4. Apmokėjimo už tinkamai pagal Sutartį atliktus Darbus sumai nustatyti turi būti taikomos Veiklų sąraše nurodytos fiksuotos Darbų grupių (etapų) kainos.

Veiklų sąraše nurodytos Darbų grupių (etapų) fiksuotos kainos gali būti sumokėtos Rangovui dalimis atsižvelgiant į faktiškai atliktą to Darbo grupės (etapo) dalį, 9.5 ir 9.7 papunkčiuose numatyta tvarka. Tokiu atveju, Rangovo prašymu, Užsakovas, patikrindamas dalinai atlikto Darbo grupės (etapo) apimtį, turi įvertinti, kokia Veiklų sąraše numatyto Darbo grupės (etapo) dalis procentais yra faktiškai atlikta ir pranešti Rangovui.

- 9.5. Tarpiniam mokėjimui gauti, Rangovas privalo pateikti Užsakovui atliktų darbų akto du egzempliorius ir PVM sąskaitą faktūrą. Užsakovas, gavęs šiame punkte minimus dokumentus, per 10 dienų privalo patvirtinti pasirašydamas atliktų darbų aktą, išskyrus atvejus, jeigu:

9.5.1. koks nors Rangovo atliktas Darbas neatitinka Sutarties. Tokiu atveju Užsakovas gali reikalauti Rangovo pateikti pakoreguotus mokėjimo dokumentus atitinkamai sumažinant to tarpinio mokėjimo sumą tokio netinkamo Darbo ištaisymo Išlaidų arba netinkamo daikto pakeitimo dydžiu; ir (arba)

9.5.2. Rangovas pagal Sutartį neatliko arba neatlieka kokio nors Darbo arba įsipareigojimo, apie kurį jam atitinkamai buvo pranešęs Užsakovas. Tokiu atveju Užsakovas gali reikalauti Rangovo pateikti pakoreguotus mokėjimo dokumentus, atitinkamai sumažinant tarpinio mokėjimo sumą to Darbo arba įsipareigojimo verte.

Kiekvieno tarpinio mokėjimo suma sumažinama atėmus 3.4 papunktyje nurodytą sulaikymo dydį.

Jeigu Užsakovas per šiame punkte nustatytą terminą Rangovo pateiktų mokėjimo dokumentų nepatvirtina ir nepateikia nepatvirtinimo priežasčių, turi būti laikoma, kad Rangovo prašoma apmokėti suma yra teisinga.

- 9.6. Galutinį mokėjimą Rangovas gali gauti tik tada, kai Šalys pasirašo Darbų perdavimo-priėmimo aktą ir Rangovas ištaiso visus defektus, įvardintus Darbų perdavimo-priėmimo metu, Užsakovui raštiškai patvirtinant tokį defektų ištaisymą bei pasirašoma Deklaracija apie statybos užbaigimą. Ši deklaracija galutiniam mokėjimui nereikalaujama, jeigu Užsakovas praleidžia 8.1 papunktyje nustatytą Statybos užbaigimo terminą ir tik dėl to deklaracija nesurašoma per šį laiką.

Kartu su galutiniu mokėjimu Užsakovas privalo sumokėti Rangovui sulaikymą

- (i) Rangovui ištaisius nurodytus defektus ir (ar) surašius Deklaraciją apie statybos užbaigimą

per Statybos užbaigimo terminą, kaip nurodyta 8.2.1 ir 8.6 papunkčiuose – visą, arba

(ii) Rangovui neištaisius nurodytų defektų ir (ar) nesurašius Deklaracijos apie statybos užbaigimą ir pasibaigus Statybos užbaigimo terminui, kaip nurodyta 8.2.1 ir 8.6 papunkčiuose – atskaičius defektų taisymo sumą,

atsižvelgiant į tai, kas įvyksta anksčiau.

9.7. Užsakovas privalo mokėti Rangovui:

9.7.1. Išankstinio mokėjimo sumą (jeigu taikoma) per 3.4 papunktyje nurodytą dienų skaičių po Išankstinio mokėjimo užtikrinimo banko garantijos arba draudimo bendrovės laidavimo rašto ir išankstinio mokėjimo sąskaitos gavimo dienos. Jeigu Rangovas nepateikia išankstinio mokėjimo užtikrinimo, tai išankstinis mokėjimas Rangovui neatliekamas;

9.7.2. sumą, patvirtintą Rangovo pateiktuose mokėjimo dokumentuose per 3.4 papunktyje nurodytą dienų skaičių nuo Rangovo pateiktų mokėjimo dokumentų patvirtinimo.

9.8. Jeigu Rangovas negauna mokėjimo, Sutarties sąlygų 9.7. papunktyje nurodytu terminu, tai jis turi teisę į delspinigius. Delspinigių dėl vėluojančio mokėjimo dydis yra nurodytas 3.4 papunktyje.

9.9. Sutarties kaina Sutarties galiojimo metu neturi būti keičiama išskyrus šiame punkte nurodytais atvejais:

9.9.1. pagal 10.2 papunktį įforminus Pakeitimą Sutarties kaina gali būti koreguojama papildomų/ keičiamų/ nevykdomų Darbų sumomis sudarant susitarimą dėl Sutarties kainos koregavimo. Papildomų/ keičiamų/ nevykdomų Darbų kainos apskaičiuojamos žemiau pateikiamais būdas, nustatant aukščiau esančio būdo taikymo prioritetą, t.y. tik nesant galimybės taikyti aukščiau esantį būdą, gali būti taikomas žemiau esantis būdas:

a) pritaikant Sutartyje numatytų Darbų kainą (jei Sutartyje nustatyti tam tikrų konkrečių darbų įkainiai), jei įmanoma:

- pritaikant Sutartyje nurodytų darbų įkainius, arba
- išskaičiuojant kainos dalį iš Sutartyje numatyto įkainio, arba
- pritaikant Sutartyje numatytus panašių darbų įkainius. Panašius darbus turi pagrįsti ir nustatyti Užsakovas.

b) įvertinus pagrįstas tiesiogines (darbo užmokesčio ir su juo susijusius mokesčius, statybos produktų ir įrengimų, mechanizmų sąnaudos) bei netiesiogines (pridėtinės, statybvietės, pelno) išlaidas pagal Metodikos¹ priedo „Tiesioginių ir netiesioginių išlaidų apskaičiavimo taisyklės“ nuostatas.

9.9.2. padidėjus arba sumažėjus pridėtinės vertės mokesčio (PVM) tarifui Sutarties kaina atitinkamai didinama arba mažinama. Perskaičiavimas atliekamas įsigaliojus Lietuvos Respublikos pridėtinės vertės mokesčio įstatymo pakeitimui, kuriuo keičiamas mokesčio tarifas. PVM tarifas neatliktiems statybos darbams keičiamas (mažinamas ar didinamas)

¹ Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. IS-95 patvirtinta Kainodaros taisyklių nustatymo metodika (toliau – Metodika).

pagal Lietuvos Respublikos teisės aktus. Perskaičiuota Sutarties suma pradedama taikyti nuo Lietuvos Respublikos pridėtinės vertės mokesčio įstatymo pakeitimo, kuriuo keičiamas šio mokesčio tarifas, nurodytos tarifo įsigaliojimo dienos.

Sutarties kainos perskaičiavimo formulė pasikeitus PVM tarifui:

$$S_N = A + \frac{(S_S - A)}{\left(1 + \frac{T_S}{100}\right)} \times \left(1 + \frac{T_N}{100}\right)$$

S_N - Perskaičiuota Sutarties kaina (su PVM)

S_S - Sutarties kaina (su PVM) iki perskaičiavimo

A – Atliktų darbų kaina (su PVM) iki perskaičiavimo

T_S - senas PVM tarifas (procentais)

T_N - naujas PVM tarifas (procentais)

- 9.9.3. Sutarties kaina dėl metinės infliacijos ar defliacijos gali būti didinama arba mažinama, jei Sutarties trukmė kartu su numatytu Sutarties pratęsimu yra ilgesnė nei 1 metai. Sutarties kaina privalo būti perskaičiuojama kas vienerius metus skaičiuojant nuo Sutarties įsigaliojimo datos, kai Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės paskelbta statybos kainų vidutinė metinė infliacija/defliacija yra 5 proc. ir daugiau. Neatlikto iki perskaičiavimo dienos darbo sąmatinė vertė (dėl jo neišmokėta Sutarties kainos dalis) didinama/mažinama tiek procentų, kiek yra infliacija/defliacija. Susitarimas padidinti/sumažinti Sutarties kainą įsigalioja surašius jį raštu ir abiem Šalims patvirtinus parašais.

Jeigu Sutarties kaina buvo pakeista pagal šį papunktį, atitinkamai pakeičiama ir Pradinė sutarties vertė ir, taikant Pakeitimų nuostatas pagal Sutarties 10.4 ir 10.5 papunkčius, atsižvelgiama į pakeistą Pradinę sutarties vertę.

PAKEITIMAI

- 10.1. Užsakovas šiame skyriuje nustatytomis sąlygomis gali nurodyti daryti Pakeitimus. Pakeitimai gali apimti:
- 10.1.1. bet kurios Darbų dalies montavimo ar įrengimo vietos ar padėties keitimą, Darbų dalies lygių, pozicijų ir (arba) matmenų pakitimus;
 - 10.1.2. bet kurio atskiro Darbo atsisakymą arba Darbo apimties sumažinimą;
 - 10.1.3. Darbo kokybės ar kitų bet kurio atskiro Darbo savybių pakitimus;
 - 10.1.4. bet kurį papildomą Darbą, Įrangą, Medžiagas.

Pakeitimas pagrindžiamas dokumentais (pvz. defektiniu (pakeitimų) aktu, brėžiniais ar kitais

dokumentais), kurie turi būti patvirtinti Rangovo bei raštu suderinti su Užsakovu.

Pakeitimas įforminamas susitarimu ar protokolu dėl darbų pakeitimo, nurodant darbų pavadinimus, vienetų, kiekių, techninius sprendinius (pavyzdžiui, brėžinius ir kita), įkainių nustatymo pagrindimą ir skaičiavimą (vadovaujantis 9.9.1 papunkčiu). Toks susitarimas ar protokolas turi būti patvirtintas ir pasirašytas Šalių ir laikomas sudėtine Sutarties dalimi.

Jeigu Pakeitimas atliekamas kitais negu apibrėžti šiame skyriuje atvejais, tokiam pakeitimui atlikti turi būti vykdomas atskiras pirkimas, t.y. nauja pirkimo procedūra pagal Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo reikalavimus.

10.2. Pakeitimai forminami tokia tvarka:

10.2.1. jei būtina/tikslinga **atsisakyti** atskiro Darbo, ar būtina/tikslinga mažinti Darbų apimtį, Rangovas pateikia nevykdytinų Darbų lokalinę sąmatą, kurioje nurodo nevykdytinų Darbų kainas, apskaičiuotas pagal 9.9.1. papunktyje nurodytus Darbų kainų nustatymo būdus, ir, Užsakovui įvertinus Rangovo siūlymą, koreguojama Sutarties kaina;

10.2.2. jei Sutartyje numatytą atskirą Darbą (ar jo dalį) būtina/tikslinga **keisti** kitu Darbu, Rangovas pateikia nevykdytinų Darbų lokalinę sąmatą, kurioje nurodo nevykdytinų Darbų kainas, apskaičiuotas pagal 9.9.1. papunktyje nurodytus Darbų kainų nustatymo būdus, bei siūlymą dėl kitų Darbų, t.y. vietoje nevykdomų Darbų siūlomų atlikti Darbų lokalinę sąmatą, sudarytą pagal 9.9.1. papunktyje nurodytus Darbų kainų nustatymo būdus, ir, Užsakovui įvertinus Rangovo siūlymą, koreguojama Sutarties kaina (jei reikia);

10.2.3. papildomi darbai, tai Sutartyje neįtraukti Darbai. Jei būtina/tikslinga atlikti **papildomus** darbus, Rangovas pateikia siūlymą dėl papildomų Darbų, t.y. papildomų Darbų lokalinę sąmatą, sudarytą pagal 9.9.1 papunktyje nurodytus Darbų kainų nustatymo būdus, ir, Užsakovui įvertinus Rangovo siūlymą, koreguojama Sutarties kaina.

10.3. Pakeitimai gali būti atliekami neatsižvelgiant į jų vertę ir aplinkybes, jeigu pasirinkimo galimybės (*opcionas*), įsk. kiekių, apimtį, objekto pakeitimą, iš anksto buvo aiškiai, tiksliai ir nedviprasmiškai suformuluotos pirkimo dokumentuose, nurodyta pasirinkimo galimybių (*opciono*) apimtį, pobūdį ir aplinkybės, kuriomis tai gali būti atliekama, ir iš esmės nesikeičia Darbų pobūdis.

10.4. Pakeitimai, kurių vertė neviršija 50 procentų, o bendra atskirų Pakeitimų pagal šį punktą vertė – 100 procentų Pradinės sutarties vertės, gali būti atliekami šiomis aplinkybėmis:

10.4.1. prireikia papildomų darbų, paslaugų ar prekių, kurie tapo būtini Darbams užbaigti, tačiau nebuvo įtraukti į pradinį pirkimą, o Rangovo pakeitimas negalimas dėl ekonominių ar techninių priežasčių ir Užsakovui sukeltų didelių nepatogumų ar nemažą išlaidų dubliavimą; arba

10.4.2. būtinybė atsirado dėl aplinkybių, kurių protingas ir apdairus Užsakovas negalėjo numatyti, ir iš esmės nesikeičia Darbų pobūdis.

Nenumatytos aplinkybės reiškia aplinkybes, kurių nebuvo įmanoma nuspėti, nepaisant to, kad Užsakovas pagrįstai apdairiai rengėsi pradiniam sutarties skyrimui, atsižvelgdamas į visas jo turimas priemones, konkretaus projekto pobūdį ir charakteristikas, gerąją praktiką atitinkamoje srityje ir poreikį užtikrinti tinkamą rengiantis sutarties skyrimui panaudotų išteklių ir numatomos jos vertės santykį.

10.5. Pakeitimai, kurių bendra atskirų Pakeitimų pagal šį punktą vertė neviršija 15 procentų Pradinės sutarties vertės, gali būti atliekami neatsižvelgiant į aplinkybes, jeigu iš esmės nesikeičia Darbų pobūdis.

10.6. Atliktų darbų aktai turi atitikti pagal Užsakovo nurodymą atliktus Darbų vykdymo pakeitimus.

10.7. Rangovo pasiūlyme įvardintos Darbų sudėtinės dalys (resursai, techninės specifikacijos ir pan.), kurios nedetalizuotos Darbų užduotyje, gali būti keičiamos tik Užsakovo sutikimu tiek, kiek toks keitimas neprieštarauja Darbų užduoties reikalavimams. Tokie keitimai Pakeitimu nelaikomi.

10.8. Jeigu bet kuris statybos dalyvis Darbų vykdymo metu sužino apie Darbų užduotyje esančią klaidą arba techninį trūkumą dokumento, kuriuo vadovaujantis Rangovas privalo vykdyti Darbus, tai jis apie tai privalo nedelsdamas pranešti Užsakovui. Užsakovas, gavęs tokį pranešimą, privalo pateikti Rangovui trūkstamą informaciją, tinkamus paaiškinimus bei (jeigu reikia) įforminti Pakeitimą.

10.9. Jeigu Rangovas, vykdydamas Darbus, susiduria su sąlygomis Statybvietyje, kurių jis iki Sutarties pasirašymo pagrįstai negalėjo numatyti, tai Rangovas apie tai privalo nedelsdamas, bet ne vėliau kaip per 5 dienas pranešti Užsakovui, detaliai nurodydamas aplinkybes. Jeigu Rangovas, dėl šiame punkte minimų priežasčių, uždelsia baigti Darbus laiku ir (arba) turi papildomų Išlaidų, tai Rangovas turi teisę reikalauti Darbų atlikimo termino pratęsimo ir tokių papildomų Išlaidų apmokėjimo, kurie jam priklausytų, jeigu jis būtų nedelsdamas pranešęs.

ATSAKOMYBĖ UŽ DEFEKTUS, GARANTIJOS

11.1. Užsakovas, nustatęs Darbų trūkumus ar kitokius nukrypimus nuo Sutarties po Darbų perdavimo-priėmimo, jei tie trūkumai ar nukrypimai negalėjo būti nustatyti perimant Darbą (paslėpti trūkumai arba atsiradę statinio garantinio naudojimo metu), taip pat jei jie buvo Rangovo tyčia paslėpti, privalo apie juos raštu pranešti Rangovui.

11.2. Darbų garantinis terminas nustatomas 3.4 papunktyje. Rangovas garantinio laikotarpio metu privalo, Užsakovui pareikalavus, atlikti visus defektų arba žalos ištaisymo Darbus. Rangovas privalo Darbus atlikti savo sąskaita ir rizika, jeigu tie Darbai susiję su Sutarties neatitinkančiomis Medžiagomis, netinkama Darbų kokybe arba bet kurio sutartinio Rangovo įsipareigojimo

neįvykdymu.

SUTARTIES ESMINIS PAŽEIDIMAS IR NUTRAUKIMAS

- 12.1. Jeigu Darbų vykdymo sustabdymas, pagal Sutarties sąlygų 6.6 punktą, trunka ilgiau nei 91 dieną, tai Rangovas gali reikalauti leidimo atnaujinti Darbų vykdymą. Jeigu per 21 dieną toks leidimas nėra suteikiamas, Rangovas gali reikalauti nutraukti Sutartį. Tokiu Sutarties nutraukimo atveju turi būti nustatytos ir Šalių parašais patvirtintos atliktų Darbų apimtys ir Rangovui mokėtinos sumos.
- 12.2. Jeigu Rangovas nevykdo arba netinkamai vykdo kurių nors įsipareigojimų pagal Sutartį, tai Užsakovas raštu gali Rangovui nurodyti įvykdyti įsipareigojimus arba ištaisyti netinkamai atliktus Darbus per pagrįstai tinkamą laiką.
- 12.3. Užsakovas privalo bet kuriuo šiame punkte išvardintu atveju arba aplinkybėmis, prieš 21 dieną apie tai pranešęs Rangovui, nutraukti Sutartį ir pašalinti Rangovą iš Statyb vietės dėl šių esminių Sutarties pažeidimų, jei Rangovas:
 - 12.3.1. nevykdo Sutarties sąlygų 12.2. papunktyje nurodytų Užsakovo nurodymų ir dėl to Užsakovas iš esmės negauna Darbų rezultato, kokio tikėjosi,
 - 12.3.2. nepradeda laiku vykdyti Darbų, kitaip aiškiai parodo ketinimą netęsti savo įsipareigojimų pagal Sutartį arba nevykdo Darbų pagal Veiklų sąrašė nurodytą grafiką ir tampa aišku, kad juos baigti iki Darbų atlikimo termino pabaigos neįmanoma.
- 12.4. Nutraukus Sutartį pagal 12.3. punktą:
 - 12.4.1. Rangovas privalo toliau vykdyti pagrįstus Užsakovo nurodymus dėl turto išsaugojimo arba dėl Darbų saugos, ir
 - 12.4.2. Užsakovas turi nustatyti likusias Rangovui mokėtinas sumas už tinkamai atliktus, bet neapmokėtus Darbus. Tačiau Užsakovas Rangovo sąskaita gali padengti bet kurio nuostolius ir papildomas Išlaidas, susijusias su defektų ištaisymu, kitas Užsakovo išlaidas, atsiradusias dėl šios Sutarties, ar baudą, prilygstančią 10 proc. nutraukimo dieną neatliktos Darbų dalies vertei. Jei pareiškiamas reikalavimas dėl nuostolių atlyginimo, bauda įskaitoma į nuostolius. Užsakovas, padaręs tokius atskaitymus, visą likusią Rangovui mokėtiną sumą privalo išmokėti Rangovui.
- 12.5. Užsakovas bet kada dėl objektyvių nuo jo nepriklausančių aplinkybių, nepriklausomai nuo Rangovo veiksmų, turi teisę nutraukti Sutartį ne vėliau kaip prieš 14 dienų apie tai raštu pranešdamas Rangovui. Tokiu atveju Rangovui turi būti sumokėta:
 - 12.5.1. už bet kurį atliktą Darbą pagal Sutartyje nustatytas kainas;
 - 12.5.2. išlaidos už Įrangą ar Medžiagas, kurie skirti Darbams ir, kuriuos Rangovas tam tikslui įsigijo. Užsakovui sumokėjus, ši Įranga ir Medžiagos tampa Užsakovo nuosavybe;
 - 12.5.3. bet kurios kitos Išlaidos arba įsipareigojimai, kuriuos Rangovas pagrįstai prisiėmė

tikėdamasis baigti Darbus.

Užsakovas neturi teisės nutraukti Sutarties dėl to, kad planuoja Darbus vykdyti pats arba įpareigoti juos vykdyti kitą rangovą.

12.6. Rangovas gali bet kuriuo šiame punkte išvardintu atveju arba aplinkybėmis, prieš 14 dienų apie tai raštu pranešęs Užsakovui, nutraukti Sutartį dėl šių esminių Sutarties pažeidimų:

- 12.6.1. per 42 dienas nuo Sutarties 9.7. papunktyje nurodyto termino pabaigos negauna viso apmokėjimo (išskyrus atskaitymus pagal 9 skyriaus nuostatas);
- 12.6.2. Užsakovas visiškai nevykdo savo sutartinių įsipareigojimų pagal Sutartį;
- 12.6.3. Darbų vykdymo sustabdymas pagal Sutarties 12.1 papunktį trunka ilgiau nei 112 dienų;
- 12.6.4. Bendras Darbų vykdymo sustabdymas trunka ilgiau nei pusė Darbų atlikimo termino ir ilgiau kaip 112 dienų.

Rangovo pasirinkimas nutraukti Sutartį neturi pažeisti kurių nors kitų iš Sutarties arba kitaip kylančių Rangovo teisių.

Jeigu Rangovas nutraukė Sutartį pagal 12.6.1. ir 12.6.2. papunkčius, jam turi būti suteikta teisė atgauti sustabdymo ir statyb vietės palikimo išlaidas kartu su bauda, prilygstančia 5 proc. nutraukimo dieną neatliktos Darbų dalies vertei.

12.7. Sutarties nutraukimo įsigaliojimo atveju pagal bet kurį Sutarties sąlygų punktą, Rangovas per Užsakovo nurodytą terminą privalo:

- 12.7.1. nutraukti visą tolesnį Darbą, išskyrus tokį, kurį būtina atlikti dėl gyvybės ar turto išsaugojimo arba dėl Darbų saugos;
- 12.7.2. perduoti Užsakovui Įrangą ir Medžiagas, už kuriuos jau sumokėta;
- 12.7.3. pašalinti visus Rangovo įrengimus ir kitus daiktus iš Statyb vietės ir pats palikti Statyb vietę.

GINČAI

13.1. Sutarties Šalys visus ginčus stengiasi išspręsti derybomis. Kilus ginčui, Sutarties Šalys raštu išdėsto savo nuomonę kitai Šaliai ir pasiūlo ginčo sprendimą. Gavusi pasiūlymą ginčą spręsti derybomis, Šalis privalo jį atsakyti per 30 dienų. Ginčas turi būti išspręstas per ne ilgesnį nei 60 dienų terminą nuo derybų pradžios. Jei ginčo išspręsti derybomis nepavyksta arba, jei kuri nors Šalis laiku neatsako į pasiūlymą ginčą spręsti derybomis, kita Šalis turi teisę, įspėdama apie tai kitą Šalį, pereiti prie kito ginčų sprendimo procedūros etapo. Su Sutartimi susiję ginčai, kurių nepavyksta išspręsti derybų keliu, sprendžiami teisme pagal Užsakovo buveinės vietą, vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais.

NENUGALIMA JĖGA

- 14.1. Šalis gali būti visiškai ar iš dalies atleidžiama nuo atsakomybės už Sutarties nevykdymą dėl nenugalimos jėgos (*force majeure*) aplinkybių, atsiradusių po Sutarties įsigaliojimo dienos, bei nustatytų ir jas patyrusios Šalies įrodytų pagal Lietuvos Respublikos civilinį kodeksą, jeigu Šalis nedelsiant pranešė kitai Šaliai apie kliūtį bei jos poveikį įsipareigojimų vykdymui.
- 14.2. Nenugalima jėga (*force majeure*) nelaikoma tai, kad rinkoje nėra reikalingų prievolei vykdyti prekių, Šalis neturi reikiamų finansinių išteklių arba Šalies kontrahentai pažeidžia savo prievoles. Nenugalima jėga (*force majeure*) taip pat nelaikomos Šalies veiklai turėjusios įtakos aplinkybės, į kurių galimybę Šalys, sudarydamos Sutartį, atsižvelgė, t. y. Lietuvoje pasitaikančios aplinkybės, valstybės ar savivaldos institucijų sprendimai, sukėlę bet kurios iš Šalių reorganizavimą, privatizavimą, likvidavimą, veiklos pobūdžio pakeitimą, stabdymą (trukdymą), kitos aplinkybės, kurios turėtų būti laikomos ypatingomis, bet Lietuvoje Sutarties sudarymo metu yra tikėtinos.
- 14.3. Sutartis baigiasi kitos Šalies reikalavimu, kai ją įvykdyti kitai šaliai neįmanoma dėl nenugalimos jėgos (*force majeure*).

BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

- 15.1. Visi su Sutartimi susiję pranešimai, nurodymai, prašymai, kiti dokumentai ar susirašinėjimas turi būti siunčiami raštu (faksu, elektroninėmis priemonėmis arba pasirašytinai per pašto paslaugos teikėją ar kitą tinkamą vežėją). Apie savo adreso ar kitų rekvizitų pasikeitimą kiekviena Šalis nedelsdama, tačiau ne vėliau kaip per 5 (penkias) dienas nuo minėto pasikeitimo dienos, raštu privalo pranešti kitai Šaliai. Šalių rekvizitai nurodyti šios Sutarties 15.3 papunktyje.
- 15.2. Sutartis sudaryta 2 (dviem) egzemplioriais lietuvių kalba, po vieną kiekvienai šaliai. Abu Sutarties egzemplioriai yra vienodos teisinės galios. Visais su Sutarties įgyvendinimu susijusiais klausimais Šalys privalo susirašinėti ir bendrauti lietuvių kalba.
- 15.3. Šalys šią Sutartį perskaitė, joms buvo išaiškintas Sutarties turinys ir pasekmės, Šalys Sutartį suprato ir, kaip visiškai atitinkančią jų valią ir ketinimus, pasirašė.

Šalių rekvizitai ir parašai:

UŽSAKOVAS

VšĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros
klinikos
Kodas 124364561
PVM mokėtojo kodas LT243645610
Registro tvarkytojas – VĮ Registrų centras
Santariškių g. 2, 08661 Vilnius
A. s. Nr. LT71 7300 0100 0249 2260
tel.: 852365000, faksas: 852365111
el. paštas: info@santa.lt

Pasirašančiojo vardas, pavardė
Feliksas Jankevičius

RANGOVAS

UAB "Auksta"
Kodas 304341849
PVM mokėtojo kodas LT100011178410
Registro tvarkytojas – VĮ Registrų centras
Visorių g. 12-21 LT-08300 Vilnius
A.s. Nr. LT687044060008114088
tel.: 860924849, faksas:
el. paštas: ricardas@auksta.lt

Pasirašančiojo vardas, pavardė
Ričardas Rastauskas

Vytautas Grigoravičius
Vytautas Grigoravičius

Pareigos Generalinis direktorius

Parašas

Data

A.V.

Pareigos direktorius

Parašas

Data

A.V.



F. Y

Parla...

Vyriausioji buhalterė
Liuda Grigaitienė

Direktorė valdymui
Aušra Biliūnienė

Direktorius valdymui
pavadojojas inforsimulioja
Česlovas Selionis

Vyr. statybininkas
Albinas Krivickas

Vyriausiasis teisininkas

Vyriausioji ekonomistė
Simona Klimavičiūtė

Darius Taminskas

Viešųjų pirkimų skyriaus vedėjo
pavadojoja

l.e. vedėjo padėjėjas
Alicija Grybaitė

Vyriausioji viešųjų
pirkimų specialistė
Rasa Sidoravičienė



19-C-3087 2019-12-16

Veiklų sąrašas

Eil. Nr.	Darbų gupių (etapų) pavadinimai	Darbų grupės (etapo) kainos mėnesinis [ketvirčiais] išskaidymas procentais pagal Rangovo planuojamą Darbų grupės (etapo) įvykdymą					Kaina be PVM
		I mėnuo	II mėnuo	III mėnuo	IV mėnuo		
1	Ardymo darbai	22000,00					22000,00
2	Pertvaros	500,00	500,00				1000,00
3	Sienos. Lauko siena	2500,00	2500,00				5000,00
4	Vidaus sienos	1500,00	1500,00				3000,00
5	Langai		5000,00				5000,00
6	Lubos		500,00	1000,00	2000,00		3500,00
7	Durys			3000,00			3000,00
8	Grindys		3000,00				3000,00
9	Santechniniai darbai.	1000,00	1000,00	500,00	500,00		3000,00
10	Vėdinimas		10000,00	15000,00	10000,00		35000,00
11	Vėsinimas		5000,00	10000,00	2000,00		17000,00
12	Šildymas	2000,00	2000,00	4000,00	2000,00		10000,00
13	Elektrotechnikos darbai	5000,00	5000,00	8000,00	1000,00		19000,00
14	Kompiuterinis-telefoninis tinklas		2000,00	3000,00	1000,00		6000,00
15	Įgarsinimo ir evakuacinio pranešimo sistema		500,00	200,00	200,00		900,00
16	Gaisrinė signalizacija	300,00	300,00	400,00	300,00		1300,00
17	Apsauginė signalizacija	200,00	300,00	300,00	100,00		900,00
18	Praėjimo kontrolė	1000,00	1000,00	500,00	500,00		3000,00

19	Suspausto oro sistema	300,00	4000,00	1000,00	1000,00		6300,00
20	Kiti darbai		200,00				200,00
Suma be PVM (Eur):							148100,00
21 % PVM [tarifas]:							31101,00
Bendra suma su PVM (Eur):							179201,00

Direktorius
Ričardas Rastauskas





19-C-3087 2019-12-16

ATLIKTŲ DARBŲ AKTAS Nr. ____

Data _____

Užsakovas:

Rangovas:

Objektas:

Sudaryta už _____ m. _____ mėn.

Eil. Nr.	Darbų grupių (etapų) pavadinimas	Kaina pagal Sutartį be PVM	Atliktų Darbų grupės (etapo) dalis (%) nuo Darbų pradžios	Atliktų Darbų grupės (etapo) dalis (%) per atsiskaitomą laikotarpį	Atliktų Darbų grupės (etapo) per atsiskaitomą laikotarpį suma be PVM
	<i>[Darbų grupės (etapo) pavadinimas pagal Žiniaraštį (Veiklų sąrašą)]</i>				
Suma be PVM (Eur):					
PVM /tarifas/: :					
Bendra suma su PVM (Eur):					

Užsakovas

Rangovas

20__m. _____ mėn. ____d.

20__m. _____ mėn. ____d.



Statybvietės perdavimo-priėmimo aktas [Data]	
Rangos sutarties data, numeris:	
Statybvietės adresas:	
Užsakovas – [pavadinimas], vadovaudamasis Sutarties sąlygų 4.1 punkto nuostatomis šiuo Statybvietės perdavimo-priėmimo aktu suteikia Rangovui – [pavadinimas] Statybvietės valdymo teisę. Rangovas, šiuo aktu perėmęs Statybvietę, tampa atsakingu už Statybvietę ir jos prieigas pagal Sutartį. Rangovas, pasirašydamas šį aktą patvirtina, kad: 1. Statybvietės ribos pažymėtos brėžinyje, fiziškai parodytos Rangovo atstovui. 2. Rangovui yra perduotas Statybvietės ribų brėžinys. Statybvietės perdavimo - priėmimo metu yra užfiksuota esama Statybvietės priklausinių būklė, už kurią Rangovas yra atsakingas: 1. 2.	
Priedai: 1. Statybvietės ribų brėžinys; 2. Esamą Statybvietės priklausinių būklę apibūdinantys priedai, nuotraukos, aprašymai ar kita.	
Užsakovo atstovas _____	
Parašas: _____	Data _____
Rangovo atstovas _____	
Parašas: _____	Data _____

**DARBŲ PERDAVIMO-PRIĖMIMO AKTAS**

[Akto sudarymo vieta], m. d.

[Rangovo pavadinimas], atstovaujama, veikiančio pagal, toliau vadinamas Rangovu, ir [Užsakovo pavadinimas], atstovaujama, veikiančio pagal, toliau vadinamas Užsakovu (toliau kartu vadinamos Šalimis, o kiekviena atskirai – Šalimi), vadovaudamiesi Šalių sudaryta [sutarties pavadinimas, sudarymo data] sutartimi (toliau – vadinama Sutartimi), bei papildomais susitarimais Nr. _____, sudarė šį Darbų perdavimo-priėmimo aktą:

1. Rangovas perduoda Užsakovui atliktus Darbus [Darbų pavadinimas, sutampantis su Sutarties 2.1 punkte esančiu Darbų pavadinimu], o Užsakovas šiuos atliktus Darbus priima.
2. Už atliktus Darbus Užsakovas įsipareigoja sumokėti Rangovui likusią..... Eur (..... eurų) sumą Šalių sudarytoje Sutartyje nustatyta tvarka.
- [3. Šalys patvirtina, kad Darbai yra atlikti pilnai ir tinkamai. Užsakovas neturi Rangovui pretenzijų dėl atliktų Darbų kokybės.]
- [3. Šalys patvirtina, kad Darbai yra atlikti pilnai ir tinkamai, išskyrus defektus, kurie neturės esminės įtakos naudojant Darbus pagal paskirtį. Defektų sąrašas pridedamas. Defektai turi būti pašalinti per [nurodyti dienų skaičių, ne ilgesnį, nei 28 dienas] dienų po šio Darbų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.]

[Pasirenkama pagal situaciją]

4. Šis aktas sudarytas dviem egzemplioriais, kurie abu turi vienodą teisinę galią. Vienas egzempliorius pateikiamas Rangovui, kitas lieka Užsakovui.

Rangovas

[Pavadinimas]
[Buveinės adresas]
[Telefonas, faksas]
[Įmonės kodas]
[PVM mokėtojo kodas]

Užsakovas

[Pavadinimas]
[Buveinės adresas]
[Telefonas, faksas]
[Įmonės kodas]
[PVM mokėtojo kodas]

Parašas

[Pareigos, vardas ir pavardė]

Parašas

[Pareigos, vardas ir pavardė]

Statinio statybos**techninės priežiūros vadovas**

[Vardas, Pavardė]
[Atestato numeris]

[PRIEDAS: Defektų sąrašas, taip pat nurodant pagrįstą laiką defektų taisymui ir įkainotą defektų vertę]

Parašas

**Sutarties įvykdymo garantijos forma**

(garantijos gavėjo pavadinimas, adresas)

SUTARTIES SĄLYGŲ VYKDYMO GARANTINIS RAŠTAS

Išdavimo data 20__m. ____d. Nr. ____

(miesto pavadinimas)

_____, (toliau – Klientas) pranešė, kad ____m. ____d. sudarė sutartį
Nr. ____

(kliento pavadinimas, įmonės kodas, adresas)

su _____, (toliau – Garantijos gavėjas) dėl _____ tiekimo ar teikimo
ar

(garantijos gavėjo pavadinimas, adresas)
atlikimo.

(prekių / paslaugų/darbų pavadinimas)

AB bankas, Vilnius, Lietuva, (toliau – Bankas) šiame garantiniame rašte nustatytomis sąlygomis neatšaukiamai įsipareigoja sumokėti Garantijos gavėjui ne daugiau kaip _____ (_____) per 7 (septynias) darbo dienas, gavęs raštišką garantijos sąlygas atitinkantį
(suma skaitmenimis ir žodžiais, valiutos pavadinimas)

Garantijos gavėjo reikalavimą mokėti (originalą), kuriame nurodytas garantinio rašto Nr. _____, yra nurodyta, kad Klientas neįvykdė ____m. ____d. sutarties Nr. ____ sąlygų ar pažeidė kurias nors iš ____m. ____d. sutarties Nr. ____ sąlygų ir nurodyta, kokios sutarties sąlygos nebuvo įvykdytos ar buvo pažeistos.

Reikalavimą mokėti Bankui Garantijos gavėjas turi pateikti kartu su gautu savo banko patvirtinimu, kad reikalavimą mokėti pasirašęs asmuo (-enys) yra įgaliotas (-i) pasirašyti Garantijos gavėjo vardu ir jo (jų) parašai atitinka banko turimus pavyzdžius (toliau – parašų patvirtinimas).

Bankas įsipareigoja tik Garantijos gavėjui, todėl reikalavimo teisė pagal šį garantinį raštą yra neperleistina ir neįkeistina.

Šiame garantiniame rašte nurodyta suma atitinkamai sumažės po kiekvieno Banko mokėjimo pagal šį garantinį raštą.

Šis garantinis raštas galioja iki 20__m. ____d. (imtina)

Visi Banko įsipareigojimai pagal šį garantinį raštą baigia galioti, esant nors vienai iš šių sąlygų:

1. iki paskutinės garantinio rašto galiojimo dienos imtinai Bankas pirmiau nurodytu adresu nėra gavęs Garantijos gavėjo raštiško reikalavimo mokėti (originalo) ir parašų patvirtinimo;
2. Bankui yra grąžinamas garantinio rašto originalas su Garantijos gavėjo priedu, kad:
 - a. 2.1. Garantijos gavėjas atsisako savo teisių pagal šį garantinį raštą;
arba
 - b. 2.2. Klientas įvykdė įsipareigojimus, kuriems užtikrinti išduotas šis garantinis raštas;
3. Garantijos gavėjas raštu praneša Bankui, kad atsisako savo teisių pagal šį garantinį raštą.

Bet kokie Garantijos gavėjo reikalavimai mokėti nebus vykdomi, jeigu jie bus gauti aukščiau nurodytu Banko adresu pasibaigus garantinio rašto galiojimo laikui.

Šiam garantiniam raštui taikytina Lietuvos Respublikos teisė. Šalių ginčai sprendžiami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka Lietuvos Respublikos teismuose Vilniuje.

Šis garantinis raštas turi būti grąžintas Bankui pasibaigus galiojimo laikui arba anksčiau, jei jis taptų nebereikalingas.

AB banko

(įgalioto asmens pareigos)

(parašas)

(vardas ir pavardė)



SUTARTIES ĮVYKDYMO LAIDAVIMO RAŠTAS
(LAIDAVIMO RAŠTAS TURI BŪTI PATEIKTAS KARTU SU LAIDAVIMO
DRAUDIMO LIUDIJIMU (POLISU))

Šis laidavimo raštas galioja tik su Draudimo sutartimi Nr. *(įrašykite draudimo sutarties numerį)*.

Šiuo laidavimo raštu klientas *(įrašykite pavadinimą; jei tai jungtinė veikla, išvardinkite pilnus partnerių vardus arba pažymėkite, kad rangovas sudarė sutartį jungtinės veiklos pagrindu, nurodydami jungtinės veiklos sutarties datą)* ir Laiduotojas *(įrašykite laiduotojo pavadinimą, juridinį statusą ir adresą)*, (toliau vadinamas – Laiduotoju), neatšaukiamai įsipareigoja
(toliau – Užsakovas) *(įrašykite laidavimo sumą skaičiais)* *(įrašykite sumą žodžiais)* suma ir ją tinkamai išmokėti pagal šią laidavimo sutartį.

KADANGI klientas pagal sutartį su Užsakovu ir įgaliotąja organizacija Viešąja įstaiga, įsipareigojo atlikti statybos rangos darbus Užsakovui,

TODĖL ŠIO LAIDAVIMO SĄLYGOS YRA TOKIOS:

Jei klientas nevykdo sutartyje numatytų įsipareigojimų, Laiduotojas įsipareigoja nedelsiant sumokėti Užsakovui aukščiau nurodytą sumą, gavęs Užsakovo pirmą raštišką pareikalavimą. Užsakovas neprivalo pagrįsti savo reikalavimo, tačiau privalo nurodyti, kurios sutarties sąlygos buvo nevykdomos.

Laiduotojo įsipareigojimams galioja įskaitytinai iki *(metai)*, *(mėnuo)*, *(diena)*. Užsakovui paprašius pratęsti sutarties įvykdymo laikotarpį, Klientas įsipareigoja pranešti Laiduotojui apie tokį pratęsimą ir šio laidavimo rašto galiojimas kliento prašymu gali būti pratęstas.

Reikalavimas sumokėti Užsakovui turi būti pateiktas Laiduotojui ne vėliau kaip per tris mėnesius nuo Laiduotojo įsipareigojimų termino pabaigos.

Laiduotojas:

Laiduotojo pavadinimas:

(įgalioto asmens pareigos)

(parašas)

(vardo raidė, pavardė)



**VŠĮ VILNIAUS UNIVERSITETO LIGONINĖS SANTAROS KLINIKŲ
F KORPUSE STERILIZACINĖS PATALPŲ ĮRENGIMO
DARBAI, VUL SK NR. 19577**

TECHNINĖ UŽDUOTIS

VŠĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų F korpuse sterilizacinės patalpų įrengimo darbai turi būti atlikti pagal architekto Sauliaus Kedžio parengtą paprastojo remonto projektą „Santaros klinikų Santariškių g. 2 Vilniuje, F korpuso rūšio dalies patalpų paprastojo remonto projektas Nr. 2018-S2-F-PER“ (pirkimo dokumentų priedas Nr. 1) ir pagal šią techninę užduotį.

Remontuojamas plotas apie 140 m²

Atliekinų darbų aprašymas

1. Ardymo darbai. Griaunamos brėžinyje pavaizduotos pertvaros, kertamos sienose angos, montuojamos reikiamo ilgio sėramos, esamų ir naujų durų angų sėramos montuojamos pagal naujai montuojamų durų aukštį, išlyginant į vieną horizontalų aukštį. Techninių šachtų sienose įrengiamos aptarnavimo angos į kurias įstatomos aptarnavimo durelės, ardoma esama lubų, sienų ir grindų apdaila. Demontuojami esami santechniniai prietaisai, vamzdynai iki stovų. Lauko sienoje demontuojami garažo vartai, garažo vartų apdailinis skardinimas. Ardomos betoninės grindys betoninių pamatų įrengimui ir šiltinimui, sienų mūrijimui. Ardomos betoninės grindys dėl nuotekų kanalizacijos, vandentiekio vamzdynų įrengimo ir betoninių grindų paviršiaus nuolydžių formavimo į naujai montuojamus nuotekų trapus.

2. Pertvaros. Pertvaros formuojamos iš metalinio karkaso profilių su dvigubu gipso kartono plokščių sluoksniu. Antrasis gipso kartono plokščių sluoksniu turi būti atsparus drėgmei. Visų vidaus patalpų durų sėramos sulyginamos į vieną horizontalų lygį. Ašyje M'-M', įrengiant pertvarą, suformuojamos angos įrengimų montavimui.

Ašyje 4-5 N-N esama pertvara sumūryta iš dviejų silikatinių plytų mūro pertvarų su oro/akmens vatos užpildytu tarpu. Viena pertvaros pusė išardoma, pašalinamos akmens vatos plokštės. Antroje plytų mūro pertvaros pusėje formuojamos angos garo sterilizatorių montavimui sumontuojant sėramas. (projekte lapas Nr. 19 „Griovimo darbų planas“). Tarp ašių 4-5 M-N garo sterilizatoriams techninių patalpų įrengimui pertvaros su durimis ir apdaila neatliekama.

3. Sienos. Lauko siena. Išorinėje sienoje, demontuotų vartų anga užmūrijama. Mūrinei sienai išardomos betoninės grindys. Apie 1,50 m atstumu ir apie 1,40 m gylio nuo žemės paviršiaus ne mažiau Ø 200 mm skersmens įrengiami gręžtiniai poliai. Monolitinis pamatas apie 0,20 m pločio ir ne mažiau 0,30 m aukščio armuojamas apatinė armatūra 3Ø16/S500, viršutinė armatūra 3Ø12/S500, skersinė armatūra Ø8/S500, žingsnis apie 0,25 m. Monolitinis pamatas betonuojamas betonu ne mažesnės C20/25 klasės. Monolitinis pamatas nuo grunto ir išorinės pusės šiltinamas polistireniniu putplasčiu ne prastesnės kaip EPS100 klasės. Nuo grunto pamatas šiltinamas ne mažiau 10 cm storio, iš išorės šiltinamas ne mažiau 15 cm storio polistireniniu putplasčiu. Ant projekcinio stiprumo pasiekusio monolitinio pamato klijuojama ruloninė hidroizoliacija. Siena mūrijama 18 cm storio silikatinių blokelių. Mūrijamoje sienoje suformuojama anga langui. Lango ilgis apie 3,0 m, aukštis apie 0,80 m. Tikslūs matmenys parenkami pagal esamus sumontuotus langus. Šiltinimo darbai atliekami vadovaujantis ST 212455837.01:2013 "Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu". Lauko siena šiltinama polistireninio putplasčio plokštėmis skirtomis pastatų fasadų šiltinimui (storis 20 cm, šilumos laidumo koeficientas, λD / LST EN 12667:2002 ≤0,039 W/(m·K), stipris gniuždant, CS(10) / LST EN 826:2013 ≥ 70 kPa., vandens garų varžos faktorius, μ / LST EN 12086:2013 29,6). Plokštės prie sienos klijuojamos kljais. Apšiltintos sienos paviršius sulyginamas su trisluoksnių plokščių paviršiumi. Paruoštas paviršius padengiamas kljais, panardinant stiklo audinio armavimo tinklę (ne mažiau 160 gr./1m²). Paruošta apšiltinta siena

tinkuojama dekoratyviniu 1,5-2,0 mm storio akriliniu dekoratyviniu tinku su priedais, stabdančiais mikroorganizmų vystymąsi. Siena ašyse 4-4 L-O dažoma pilkos spalvos fasadiniais dažais su priedais stabdančiais mikroorganizmų vystymąsi. Per visą sienos ilgį klijuojamos pilkos spalvos, 25-30 cm aukščio nuo asfalto paviršiaus, akmens masės cokolinės plytelės.

4. Vidaus sienos. Užtaisomos vagos po kabelių, vamzdynų paklojimo. Angokraščiai, sienos, pertvaros lyginamos, formuojamas lygus sienų paviršius, vertikalūs angokraščiai, sienų vidinių ir išorinių kampų plokštumos. Visos sienos tinkuojamos arba lyginamos iki gelžbetoninių perdangos plokščių. Sienos lyginamos, glaistomos, šlifuojamos, gruntuojamos, paruošiamos PVC dangų klijavimui. Paruoštos sienos virš pakabinamų lubų dažomos baltos spalvos dažais su priedais stabdančiais mikroorganizmų vystymąsi. Dažai skiedžiami tik vandeniu, pralaidūs vandens garams ir nekenkia aplinkai. Grybelio pažeisti paviršiai apdirbami tirpalais naikinančiomis grybelį ir pelėsį. Remontuojamame koridoriuje sienų apdaila iki 1,10 m aukščio nuo grindų yra klijuojama homogeninė PVC danga, o sienų apdaila virš 1,10 m aukščio nuo grindų paruošiamos dažymui (lyginamos, glaistomos, šlifuojamos, gruntuojamos paruošiamos dažymui) ir dažomos vandeniniais dispersiniais labai gerai plaunamais dažais, pasižyminčiais atsparumu daugkartiniai dezinfekcijai, plovimui, trynimui, valymui detergentais ir dezinfekcijos tirpalais. Dažai skiedžiami tik vandeniu, pralaidūs vandens garams ir nekenkia aplinkai. Atsparumas drėgnajam valymui pagal LST EN 13300 ne mažiau 200 šveitimo ciklų. Grybelio pažeisti paviršiai apdirbami tirpalais naikinančiais grybelį ir pelėsį. Dažai, gruntai turi būti sertifikuoti.

Patalpose P-75, P-76, P-77 visi sienų paviršiai iki pakabinamų lubų klijuojami sienine PVC danga. PVC dangai keliami šie reikalavimai:

- homogeninė danga,
- bendras svoris ne daugiau (EN 430) 2900 g/m²,
- dangos storis ne mažiau (EN 428) 2,0 mm,
- darbinis dangos storis ne mažiau (EN 429) 2,0 mm,
- liekamasis įspaudas (EN 433) ~ 0,02 mm,
- atsparumas baldų kojėlėms (EN 424) jokios žalos,
- reakcija į ugnį (EN 13501) 1 Bfl s1,
- elektrostatinės savybės (EN 1815) < 2kV,
- atsparumas grybeliams ir bakterijoms (ISO 22196) < 99% aukštas antibakteriškumo lygmuo,

Dangų spalviškumas derinamas prieš medžiagų užsakymą.

Patalpose, kuriose yra praustuvės, virš praustuvių montuojami veidrodžiai. Veidrodžių aukštis 60 cm, plotis 50 cm. Matmenys tikslinami prieš veidrodžių užsakymą. Veidrodžiai klijuojami prie sienos ant priklijuotos sieninės PVC dangos.

5. Langai. Naujai montuojamas (išorės profilių spalva-tamsiai pilka) PVC langas su dvikameriniais stiklo paketais. Lango aukštis apie 0,80 m, ilgis apie 3,0 m, su simetrinėmis dvejomis varčiomis. Trijų stiklų stiklo paketai gaminami iš skaidraus 4 – 6 mm storio stiklo lakštų, iš kurių du stiklai padengti selektyvine plėvele. Stiklo paketai gaminami panaudojant ne siauresnius kaip 14 mm storio termo rėmelius, tarpus užpildant argono dujomis. Plastikinių varstomų langų su dvikameriniais stiklo paketais - šilumos laidumo koeficientas ne didesnis, kaip $U=0,85 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Lango įmontuojamas į apšildintą angokraštį. Visi lango angokraščiai visu pločiu šiltinami ne plonesniu kaip 30 mm storio ekstrudiniu polistirolo. Ekstrudinio polistirolo deklaruojamasis šilumos laidumo

koeficientas λ d: **0,031 – 0,037 W/mK**, stipris gniuždant: ≥ 300 kPa. Lauko palangė gaminama iš skardos lankstinio. Spalva ir lankstymas derinamas prie esamų lauko palangių.

Ašyje M'-M' montuojamas varstomas PVC langas, kurio matmenys apie 70 x 70 cm. Iš abiejų pusių montuojamos dezinfektantams atsparios palangės.

6. Lubos. Demontuojamos esamos pakabinamos lubos. Sienų paviršiai virš pakabinamų lubų tinkuojami kalkiniu skiediniu, glaistomi ir vieną kartą dažomi baltais dažais. Lubų paviršiuje užtaisomi plyšiai, kiaurymės, tarpai tarp perdangos plokščių, kiaurymės apie ventiliacijos ortakius. Užtaisymai tinkuojami, glaistomi, visas lubų paviršius vieną kartą dažomas baltos spalvos emulsiniais dažais. Prieš dažymą, pelėsio apimtos vietos, padengiamas gruntu, naikinančiu bakterijas ir grybą, tinkančiu naudoti sveikatos priežiūros įstaigose. Virš pakabinamų lubų ant paruošto ir nudažyto sienų ir lubų paviršiaus klojami silpnų srovių, elektros kabeliai, vėsinimo sistemų vamzdynai, ventiliacijos ortakiai.

Visose patalpose montuojamos surenkamų modulinį plokščių kabamos lubos. Patalpose P-75, P76, P-77 montuojamos metalinės pakabinamos lubos su antibakteriniu paviršiumi ant metalinio karkaso, 600x600 mm higieninės, atsparios drėgmei (100 % drėgmė), daugkartiniam valymui, dezinfekcijai, plovimui, trynimui, valymu detergentais ir dezinfekcijos tirpalais, naudojamos sveikatos priežiūros įstaigose. Likusiose patalpose montuojamos paprastos „Amstrong“ tipo surenkamų modulinį plokščių lubos.

7. Durys. Keičiamos visos patalpų P-75, P76, P-77 durys. Reikalavimai vidaus plieninėms durims: durys plieninės vienos arba dviejų sąvarų, be slenksčio, baltos spalvos, durų varčia pagaminta iš cinkuotos plieninės skardos dažytos milteliniais dažais, skardos storis ne mažiau 1,0 mm su vidiniu garsą izoliuojančiu užpildu, durų stakta pagaminta iš cinkuotos plieninės skardos dažytos milteliniais dažais, skardos storis ne mažiau 1,5 mm, durų staktos falcuotose briaunose įmontuotas PVC gumos sandarinimo profilis, 3 vnt. plieniniai reguliuojami vyriai, III klimato klasės, S apkrovimo klasės, įleidžiama spyna su plieniniu liežuvėliu ir sklėsčiu, su nulenkiomomis rankenomis iš apvalaus profilio, plieno spalvos, su cilindrine širdele ir komplekte ne mažiau trimis raktais. Durys montuojamos su pritraukėjais. Pritraukėjai gali būti šių gamintojų: GEZE, G – U arba DORMA. Durys komplektuojamos su įleidžiama spyna su plieniniu liežuvėliu ir sklėsčiu, su nulenkiomomis rankenomis iš apvalaus profilio, plieno spalvos, su cilindrine širdele ir komplekte ne mažiau trijų raktų. Durys D100+L+R įstiklintos grūdintu stiklu, matmenys tikslinamos užsakymo metu.

8. Grindys. Demontuojama visa sena grindų danga. P-75 patalpoje formuojami nuolydžiai į du vandens surinkimo trapus su ne mažesniu nuolydžiu, kaip 5 mm/1 m, P-76, P77 patalpose grindys betonuojamos be nuolydžių (grindų lygis sulyginamas su koridoriaus grindų lygiu). Nuolydžiai formuojami išardant esamas betonines grindis ir išbetonuojant naujas, suformuojant nuolydžius į trapus. Prieš betonavimą gruntas sutankinamas, 20 cm storio apšiltinimo sluoksnio įrengimas iš polistirola EPS100, garo izoliacijos įrengimas iš ne mažiau 200 mikronų storio plėvelės, betono armavimo tinklo 150x150, iš vielos ne plonesnės kaip Ø5 mm storio paklojimas ir grindų betonavimas betonu C12/15 ne plonesniu kaip 12 cm storiu. Grindų paviršių remontui, išlyginimui naudojami mišiniai, kurių atsparumas gniuždymui ne mažiau 30 MPa. Prieš dangų klijavimą paruošiamas labai lygus paviršius. Galimas vienas aukščio nelygumas iki 2 mm tikrinant 2 m ilgio liniuote. Klijuojama ruloninė 2 mm storio homogeninė, padengta poliuretanu PVC grindų danga. Bendras PVC homogeninės grindų dangos svoris ne daugiau (EN 430): 2800 g/m², klasifikacija (EN 685) - gamybinė: 43, komercinė: 34. Atsparumas trinčiams (EN 660): grupė P ≤ 0,15 mm., liekamasis įspaudimas (EN 433) ≤ 0.03 mm., slydimo koeficientas ne mažesnis kaip R9, degumo klasė BS1, atsparumas grybeliams ir bakterijoms – nepalaiko augimo, tinkamos šildomoms grindims, danga bekvapė, rekomenduojama kloti sveikatos priežiūros įstaigose, garantija - ne mažiau 10 m.

Koridoriuje po naujai paklotų vamzdynų įrengimo, iškasa užpilama smėliu ir sutankinama. Iš rifliuotos armatūros strypų daromas sujungimas tarp seno grindų betono ir naujai betonuojamo betono. Naujai betonuojami

ruožai armuojami armavimo tinklo 150x150 iš vielos ne plonesnės kaip Ø5 mm storio. Koridoriaus grindys betonuojamos betonu C12/15 ne plonesnių kaip 12 cm storio.

9. Santechniniai darbai. Remontuojamame skyriuje demontuojami seni sanitarinės paskirties, skalbimo mašinų prietaisai, vandentiekio ir nuotekų vamzdynai iki stovų. Nuo naujai planuojamų santechnikos prietaisų ir įrenginių iki magistralinių stovų naujai įrengiami šalto ir karšto vandentiekio, nuotekų vamzdynai. Keičiami vandentiekio vamzdynai įrengiami iš plastmasinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių po tinku (paslėptai). Ant atšakų į kiekvieną prietaisų grupę montuojama atjungimo armatūra, prie kiekvieno prietaiso įrengiami atskiri atjungimo kampiniai ventiliai. Statybinėse konstrukcijose ventilių vietose įrengiamos ne mažesnės kaip 30x30 cm aptarnavimo durelės.

Ašyje L-L 4-5 plautuvės nemontuojamos, plautuvių montavimo vietose paslėptai sienoje paklojami šalto ir karšto vandentiekio vamzdynai iš ne mažiau Ø20 plastmasinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių. Sienoje ir grindyse paslėptai paklojami buitinio nuotekyno vamzdynai iš PVC nuotekų vamzdžių D50 mm jungiamų movomis kartu su movinėmis fasoninėmis ir tvirtinimo dalimis.

Ašyje M'-M' 4-5 penkiems dezinfekavimo įrenginiams ir vandens demineralizacijos įrenginiui virš pakabinamų lubų paklojamas šalto vandentiekio vamzdynas iš ne mažiau Ø32 plastmasinių presuojamų ar klįjuojamų vandentiekio vamzdžių su atšakomis įrenginiams iš ne mažiau Ø20 plastmasinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių su rutuliniais ventiliais DN20, PN16. Visi vandentiekio vamzdynai sumontuoti atviruoju būdu izoliuojami nuo rasoformavimo akmens vatos kevalais padengtais aliuminio folija naudojami vamzdynų šiluminei izoliacijai, kai izoliacijos storis ne mažiau 30 mm. Kiekvienam įrenginiui privedami buitinio nuotekyno vamzdynai iš PVC nuotekų vamzdžių D110 mm jungiamų movomis kartu su movinėmis fasoninėmis ir tvirtinimo dalimis.

Patalpoje P-75 sumontuojami D110 trapai su hidrauline užtvara ir nerūdijančio plieno grotelėmis pritaikyti PVC grindų dangos klįjavimui. Iki grindų betonavimo paklojami buitinio nuotekyno vamzdynai iš PVC nuotekų vamzdžių D110 mm jungiamų movomis kartu su movinėmis fasoninėmis dalimis.

Patalpose P-76,1, P-76-3 ant įrengtos sienų apdailos montuojamos vidutinio dydžio keramikinės plautuvės su maišytuvu, sifonu. Plautuvės pajungiamos **tik su pajungimo vamzdeliais.**

Ašyje N-N 4-5 sterilizatorių ir vandens minkštinimo įrenginiams virš pakabinamų lubų paklojamas šalto vandentiekio vamzdynas iš ne mažiau Ø32 plastmasinių presuojamų ar klįjuojamų vandentiekio vamzdžių su atšakomis įrenginiams iš ne mažiau Ø20 plastmasinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių su rutuliniais ventiliais DN20, PN16. Visi vandentiekio vamzdynai sumontuoti atviruoju būdu izoliuojami nuo rasoformavimo akmens vatos kevalais padengtais aliuminio folija naudojami vamzdynų šiluminei izoliacijai. Izoliacijos storis ne mažiau 30 mm. Prie sterilizatorių, po grindimis, privedami karščiui atsparūs mineralizuoto polipropileno (PP) Ø D110 vamzdžiai su jungiamosiomis dalimis. Visi mineralizuoto PP vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiais žiedais, atitinkančiais LST EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą. Vamzdžiai ir jungiamosios dalys yra atsparūs agresyvioms ir aukštos temperatūros nuotekoms. Ilgalaikė nuotekų temperatūra ne mažiau 90 °C, trumpalaikė nuotekų temperatūra ne mažiau 100 °C. Vandens surinkimui šalia sterilizatorių įbetonuojami nerūdijančio plieno trapai Ø110 mm „sausio tipo“, komplekte su nerūdijančio plieno grotelėmis (trapai su PVC grindų dangos užleidimu ant trapo rėmelio, nerūdijančio plieno grotelės, sifonas, horizontalus arba vertikalus išbėgimas).

Iki santechninių darbų pradžios rašytinai suderinama užsakomu gaminių techninės, eksploatacinės savybės, brėžiniai

10. Vėdinimas. Remontuojamoje dalyje įrengiama nauja vėdinimo sistema. Demontuojami seni ventiliacijos ortakiai. Po demontavimo užaklinami atjungimo taškai veikiančioje vėdinimo sistemoje.

Nauja vėdinimo sistema komplektuojama su higieninio išpildymo vėdinimo agregatu montuojamu techninėje patalpoje. Vėdinimo sistema montuojama su tiekiamo oro pašildymu žiemos sąlygomis, atgaunant šilumą iš šalinamo oro bei vandeniniu šildytuvu iš centrinės šildymo sistemos. Vasaros laikotarpiui - tiekiamo oro atvėsinimas iki darbo aplinkai reikiamos temperatūros. Vėdinimo įrenginiai turi būti pilnai automatizuoti, turėti valdymo ir reguliavimo galimybes, sertifikuoti pagal ISO reikalavimus. Vėdinimo įrenginys turi būti higieninės versijos su hepa filtrais, atitinkančiais patalpų švarumo klasės reikalavimus, rekuperatoriumi šilumos atgavimui, vandeniniu šildymo – vėsinimo kaloriferais, triukšmo slopintuvais. Vėdinimo sistemos galiniuose įrenginiuose triukšmo lygis neturi viršyti 35 dB(A). Vėdinimo įrenginiai perkami akustiškai izoliuotame korpuse. Ventiliatoriai, oro tiekimo/šalinimo kameros montuojamos su triukšmo slopintuvais, kurie renkami pagal įrangos technines charakteristikas.

Ortakiuose oro greitis neturi viršyti:

1. Stovuose ir magistraliniuose ortakiuose ne daugiau 6 m/s
2. Aptarnaujamose patalpose išvedžiotame ortakio tinkle ne daugiau 4m/s
3. Atšakose ne daugiau 3m/s

Higieninio išpildymo oro tiekimo agregatą sudaro: uždarymo sklendės su elektrine pavara tiekimo ir šalinimo pusėje, pirmos pakopos tiekiamo oro filtras G3/EU3 ir F5/EU5 klasės, antros pakopos tiekiamo oro filtras F7/EU7 klasės, šalinamo oro filtras F5/EU5, oro tiekimo ir šalinimo ventiliatoriai, vandeninis oro pašildytuvas, freoninis oro aušintuvas, atskirų srautų šilumokaitis, triukšmo slopintuvai. Oro tiekimo kamera montuojama techninėje patalpoje. Oro tiekimo ir ištraukimo ortakiai nuo kameros iki perėjimo per sieną į patalpas izoliuojami 50 mm storio mineralinės vatos izoliacija su aliuminio folija. Šviežias lauko oras imamas per oro paėmimo groteles, lauke įrengiant oro paėmimo kanalą, atsparų atmosferiniams poveikiui. Šalinamas oras išmetamas leidžiamu atstumu nuo oro paėmimo angos. Patalpose oras tiekiamas ir šalinamas per oro tiekimo/šalinimo difuzorius. Tiekimo difuzoriuose sumontuoti HEPA filtrai. Oro ištraukimui nuo technologinių įrenginių įrengti atskirą oro ištraukimo sistemą OŠ-1. Patalpose Nr. P-77; P-76 turi būti palaikomas viršslėgis 10-15Pa. Išlaikyti oro balansui patalpoje, veikiant traukos spintoms, numatomos reguliavimo sklendės su pavara. Sklendžių padėtyys priklauso nuo traukos spintų veikimo režimo ir slėgio daviklių parodymų.

OŠ-1. Oro šalinimo sistema.

Šalinamas oro kiekis ne mažiau 2000m³/h.

Sistemos pasipriešinimas 150Pa.

Oro šalinimo ventiliatorius. Oro šalinimo ventiliatorius parenkamas su EC tipo elektros varikliu pasižyminčiu energijos taupymu ir paprastu valdymu. Galima įvairiai reguliuoti greitį siekiant tinkamiausio oro srauto ir efektyviausio eksploataavimo lygio. Parinktas ventiliatorius turi turėti vienpusio siurbimo radialinį ventiliatorių su atgal lenktomis darbo rato mentėmis ir priežiūros nereikalaujantį variklį su išoriniu rotoriumi. Ventiliatorių variklis ir darbo ratas sumontuoti ant atidaromo dangčio, kurio dėka galima lengviau atlikti įrenginio aptarnavimą. Ištraukus atidaromo dangčio vėrių kaištį, jį galima lengvai nuimti. Ventiliatoriai gali būti montuojami bet kokioje padėtyje, lengvai prijungiami prie spiralinių ortakų su FK montažinėmis apkabomis. Tiekiami su įmontuotu potenciometru (0-10V), kas leidžia nustatyti reikiamą darbo tašką. Ventiliatoriai gaminami iš cinkuotos plieno skardos. Šiluminę ir garsinę izoliaciją užtikrina 50 mm storio mineralinės vatos sluoksnis. Vidiniai paviršiai padengti perforuota cinkuota skarda.

Vėdinimo įrenginys OTŠ-1 . Oro tiekimo - šalinimo kamera.

Korpusas: Higieninio išpildymo vėdinimo agregatas turi būti sertifikuotas pagal EUROVENT programą HAHU (Hygienic Air Handling Units). Įrenginio korpuso vidiniai sujungimai sandarūs ir tolygus, lengvai valomi, ant jų neturi būti nelygumų, kurie kauptų nešvarumus ir bakterijas. Modulių sujungimai atliekami naudojant tik išorinius tvirtinimus, kad sujungimo paviršius būtų lygus, lengvai valomas. Paviršiai turi būti atsparūs šlapiam valymui ir dezinfekcijai. Turi būti įrengtos aptarnavimo sekcijos ir apžiūros langeliai, pagal EUROVENT Hygienic (2 lygio) reikalavimus.

Vėdinimo agregatų korpuso mechaninės charakteristikos EN 1886

Agregato korpuso mechaninis stabilumas – D2(M)

Oro nuotėkis per korpusą prie viršslėgio +400Pa. - L2 (M)

Oro nuotėkis per korpusą prie neigiamo slėgio -700 Pa. – L2(M)

Agregato filtrų tvirtinimo rėmo sandarumas F8 (M)

Agregato korpuso panelių terminė klasė T2

Agregato korpuso rėmo terminė klasė TB2

Oro uždarymo vožtuvas su el. pavarą: Priešpriešinių menčių, izoliuotas, įrenginio viduje arba išorėje sumontuotas oro vožtuvas su prailgintu velenu, pavaros jungtimi ir atrama. Sklendė uždaroma ir atidaroma elektrinės pavaros pagalba. Elektros pavaras rinkti pagal sukimo momento jėgą, kuri turi užtikrinti lengvą sklendės uždarymą ir atidarymą. Visos pavaros ant agregatų su vandeniniais oro pašildymo kalorifieriais turi būti su grąžinimo spyruokle, kuri automatiškai uždarytų sklendę nutrūkus elektros tiekimui.

Oro valymo filtras: Filtro dalis su filtro įdėklais, filtro korpusas pagamintas iš cinkuoto plieno, filtro korpusė vertikaliai pritvirtinamos filtruojančios kišenės. Projektuojamuose agregatuose naudojami filtrų tipai: EU-3. Pratekančio oro greitis <2,5 m/s. Slėgio perkritis esant švarami filtrui 50 Pa, užterštam – 150 Pa. Vidutinis efektyvumas prie didelių dalelių (sintetinės dulkės) ~85% EU-5. Pratekančio oro greitis <2,5 m/s. Slėgio perkritis esant švarami filtrui 80 Pa, užterštam – 220 Pa. Vidutinis efektyvumas prie 0,4µm dydžio dalelių ~50% EU-7. Pratekančio oro greitis <2,5 m/s. Slėgio perkritis esant švarami filtrui 100 Pa, užterštam – 250 Pa. Vidutinis efektyvumas prie 0,4µm dydžio dalelių ~85% Filtro užterštumo lygį kontroliuoja automatikos sistema.

Atskirų srautų šilumokaitis: Susideda iš dviejų atskirų kalorifierių, kuriuose cirkuliuoja šilumnešis. Vienas kaloriferis apipučiamas šalinamu oru, kur iš jo paimama šiluma. Kitas kaloriferis apipučiamas tiekiamu oru, kuriam šilumnešis grąžina šilumą. Atskirų srautų rekuperatoriuje pilnai atskiriami oro tiekimo ir šalinimo srautai. Kondensato nuvedimui turi būti numatytas atvamzdis apatinėje korpuso dalyje.

Kvadratiniai tiekimo ir šalinimo difuzoriai: Tiekimo/šalinimo difuzoriai turi būti kvadratinės formos, išmatavimai 600x600 mm. Difuzorius susideda iš dugno ir perforuoto dangčio bei difuzoriaus pajungimo dėžės. Konstrukcija - iš skardos, dažyta milteliniu būdu. Tiekimo/šalinimo paviršius gali būti iš apskritimais arba kvadratais perforuotos skardos. Triukšmo lygis žemas. Difuzorių pajungimo flanšas su sandarinimo guma. Difuzoriai prie ortakijų jungiami per pajungimo dėžes. Pajungimo dėžės turi turėti integruotą reguliavimo sklendę. Būtina užtikrinti, jog tiekiant (šalinant) reikiamą oro kiekį, nebus viršyti triukšmo parametrai. Vožtuvas nustatomas pagal tinkamą poziciją ir užfiksuojamas joje. Greitis darbo zonoje ne didesnis 0,20 m/s 26.

Rankinio reguliavimo sklendė. Reguliavimo sklendė su pavarą: vėdinimo sistemų hidrauliniams suregulavimui ant ortakijų atšakų naudojamos oro reguliavimo sklendės. Jos viduje yra metalinė mentelė, kurią pasukant galima keisti skerspjuvį oro pratekėjimui. Sklendėje numatytas oro srauto matavimas sistemos hidrauliniams suregulavimui. Sklendės konstrukcija turi garantuoti srauto matavimo tikslumą. Sklendės su pavarą atidarymo greitis 5s/60°. Sklendės korpusas pagamintas iš plieninės cinkuotos skardos. Sklendė jungiama su ortakiais moviniu sujungimu per gumines tarpines, kurios užtikrina vėdinimo sistemų hermetiškumą. Tiekiamo

bei šalinamo oro užsklandos turi būti patiektos su "užraktu", aiškiai indikuojančiu padėtis "atidaryta" ir "uždaryta". Pozicijoje "uždaryta" nustatytuose vožtuvuose nuotėkis neturi viršyti 5%. Rankinio reguliavimo sklendės stačiakampiuose ortakiuose turi būti menčių ar sektorių tipo. Sklendės turi būti su uždarymo atidarymo žymomis, reguliavimo lygio indikatoriumi ir prietaisu, skirtu sklendės padėčiai fiksuoti.

Įrenginio techninė specifikacija:

Vidaus išpildymo įrenginys

Energijos efektyvumo A klasė

Tiekiamas oro kiekis 4000m³/h

Šalinamas oro kiekis 4000 m³/h

Sistemos pasipriešinimas 550Pa

Skaičiuojamoji lauko oro temperatūra -23°C

Skaičiuojamoji tiekiamo oro drėgmės 90 proc.

Skaičiuojamoji šalinamo oro drėgmės 40 proc.

Oro judėjimo greitis agregate ne daugiau nei 1,5 m/s

HRS temperatūrinis efektyvumo koeficientas ne mažiau 68 proc.

Vandeninis šilumos atgavimo kaloriferis ne mažiau 42 kW; Efektyvumas ne mažiau 72proc. Agentas etilengliuokolio tirpalas ne mažiau 30 proc. Komplekte su aprišimo mazgu.

Vėsinimo kaloriferis. Šaltnešis freonas R410a; Vėsinimo skaičiuojamoji galia ne mažiau 27KW. Komplekte su aprišimo mazgu, Išoriniu agregatu, kurio galia šaldymui ne mažiau 19 kW; El. Pajungimas 3f; 400V, 50Hz. Lauko oro temperatūra nuo -5°C iki 46°C.; EER – ne mažiau 2,90 W/W;

Vandeninis šildymo kaloriferis. Skaičiuojamoji galia ne mažiau 35kW; Patalpos temperatūra 22°C. Termofikato paduodama temperatūra 70°C; grąžinama 50°C komplekte su aprišimo mazgu (cirkuliacinis siurblys, trieigis vožtuvas su pavara, balansiniai ventiliai, kita uždarojoji, matuojamoji atjungiamoji armatūra). Pasijungimas nuo esamo šiluminio mazgo vėdinimo kaloriferiams skirtos linijos.

Prieš darbų pradžia parengiamas ir su užsakovu suderinamas supaprastintas vėdinimo, kondicionavimo sistemos įrengimo projektas (aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, brėžiniai). Projektavimo ir įrengimo darbai atliekami vadovaujantis LR statybinėmis normomis ir reglamentais (STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, HN 47:2011 „Asmens sveikatos priežiūros įstaigos: bendrieji sveikatos reikalavimai“, RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“)

Vėdinimo sistema suderinama, išbandoma, atliekami oro srautų matavimai, apmokomas personalas ir perduodama eksploatavimui.

11. Vėsinimas. Montuojami nepriklausomi Split tipo oro vėsinimo įrenginiai. Patalpų vėsinimui modulinėse pakabinamose lubose montuojami kasetinio tipo kondicionieriai, išoriniai blokai montuojami pastato išorėje ant cokolinio aukšto sienos. Visi trys išoriniai blokai montuojami ant vieno plieninio rėmo. Rėmas gaminamas iš plieninių cinkuotų stačiakampio formos profilių. Rėmo gamintojo brėžinys, montavimo vieta, aukštis nuo asfalto dangos derinama remonto metu. Montuojami trys išoriniai blokai K1; K2 ir K3, kurių kiekvieno galia ne mažiau 8 kW. Šalčio agentas R410A vedamas variniais izoliuotais vamzdžiais su antikondensacine izoliacija. Kondensatas nuvedamas į buitinę nuotekynę per kvapo uždori.

Reikalavimai vėsinimo sistemai:

- Split tipo oro kondicionieriai su vienu išoriniu bloku ir dvejais kasetinio tipo kondicionieriais.
- Energijos klase ne mažiau A++
- Šaldymo galia vienai sistemai ne mažiau 8 kW
- Vidinės kasetės garso slėgio lygis šaldant ne daugiau 35 dBA (dirbant vidutiniu greičiu)
- Vienos vidinės kasetės sukuriamas oro judėjimas greitis patalpoje ne mažiau 450 m³/h.
- Naudingumo koeficientas (EER) šaldymui ne mažiau 4,20 W/W;
- SEER koeficientas ne mažiau 7,20 W/W.
- Šaltnešis – freonas R410A.
- Veikimo diapazonas šaldymui kai lauko temperatūra +45°C iki -10°C
- Kasetinio kondicionieriaus ventiliatoriaus greičiai – ne mažiau 3
- Kondensato siurblys kondensato nuvedimui
- Spalva – balta
- Garantija ne mažiau 3 metai nuo patalpų perdavimo eksploatacijai.
- Veikimo diapazonas nuo 0 iki 100% šaldymo/ šildymo galios.
- Išorinių blokų maitinimas atvedamas nuo jėgos paskirstymo skydo 230V, 50Hz.
- Oro kondicionavimo sistemų išoriniai įrenginiai turi būti sertifikuoti Eurovent sertifikatu.

Komunikacijų įrengimas

Visi vamzdynai (tame tarpe kondensato) ir kitos komunikacijos turi būti pravesta paslėptai, t.y. virš pakabinamų lubų konstrukcijų arba sienos konstrukcijoje. Kondensatas vamzdynais nuvedamas iki artimiausio nuotekų šalinimo stovo per kvapo uždorį.

Vėsinimo sistema išbandoma, apmokomas personalas ir perduodama eksploatavimui.

12. Šildymas. Remonto metu, atliekant ardymo, apdailos darbus, esami šildymo prietaisai demontuojami ir perduodami užsakovui. Sienoje po langais montuojami nauji higieniniai (lygus paviršius) apatinio pajungimo plieniniai radiatoriai, kurių bendras galingumas ne mažiau $Q_{priet.} = 8\,000\text{ W}$. Radiatorių spalva balta, lygus higieninis paviršius, didžiausia darbinė radiatoriaus temperatūra 95°C, didžiausias darbinis slėgis 1,0MPa (10 barų), atitinka DIN ISO 9001 standartą. Prie radiatorių montuojami termostatiniai ir grįžtamo srauto reguliavimo ventiliai, nuorintojai, termostatinio ventilio galvutės. Užtikrinti šildymo prietaisų efektyvumą (užtikrina optimalų hidraulinį balansą sistemoje) temperatūros reguliavimui ant higieninio termostatinio ventilio statoma termostatinė galva, kuri registruoja aplinkos oro temperatūrą. Standartinis termostatinis elementas su skysčio užpildu ir su mažiausio ir/arba didžiausio nustatymo ribojimo galimybe. Temperatūros nustatymo ribos nuo 5-26°C, su apsauga nuo užšalimo ir nuo nuėmimo. Radiatoriai prie šildymo sistemos jungiami prie esamo kolektoriaus padidinant žiedų skaičių. Esama kolektorinė spintelė demontuojama. Montuojama nauja – didesnė, pritaikyta naujai montuojamų radiatorių skaičiui. Nuo esamos kolektorinės spintelės iki radiatorių betoninėse grindyse, sienoje apsauginiame šarve klojami daugiasluoksniai presuojami vamzdžiai su fasonine uždaramąja armatūra. Kolektoriai naudojami politerminiams vamzdžiams prijungti. Kolektoriai jungiami tarpusavyje, reikiamam atšakų skaičiui pasiekti. Tiekiamas šildymo kolektoriaus komplektuojamas su atšakomis, rutuliniu ventiliu radiatoriniam šildymui, akle, d10mm automatinio ventiliu orui išleisti, čiaupu vandeniui išleisti, tvirtinamaisiais laikikliais.

Grąžinamasis kolektoriaus surinktuvas komplektuojamas su atšakomis, balansiniu ventiliu radiatoriniam šildymui, ventiliu orui išleisti, čiaupu vandeniui išleisti, tvirtinamaisiais laikikliais. Kolektoriaus spintelė, montuojama sienos konstrukcijoje po tinku, pagaminta iš baltai (RAL 9010) nudažytos cinkuotos skardos, su reguliuojamomis sienelėmis ir laikikliais, su lengvai nuimamomis durelėmis (turi spyną).

13. Elektrotechniniai darbai. Aukšto skydinėje F025 montuojama nauja įvadinė spinta. Įvadinė skydinė spinta, komplekte su kabelių tvirtinimu ir su šynomis 400 A, Elcover 2100x(600+450)x630 tipo arba analogiška.

1. Standartas LST EN 60439-1, LST EN 60439-2, LST EN 60439-3 (mechaniniam atsparumui) IEC/EN 62208

2. Tipiniai bandymai turi būti atlikti ES akredituotoje laboratorijoje

3. Naudojimo sąlygos: lauke, viduje

4. Aplinkos temperatūra -10 ...+35 °C

5. Vardinė įtampa 230/400V

6. Nominali įtampa $\leq 690V$

7. Nominali srovė $\leq 3000A$

8. Vardinis dažnis 50 -60 Hz

9. Apsaugos laipsnis $\geq IP30$

10. Atsparumas smūgiams – IK07

11. Skirstomoji spinta iš dviejų dalių: tranzitinės dalies (kabelių įvedimui, įnulinimui, žemiminimui (šynuose); ir paskirstymo dalies (jėgos šynos, automatiniai jungikliai).

12. Matmenys: H apie 2100 x (600 + 450) x 630

13. Montuojamos šynos $\geq 400A$

14. Montuojamų šynų tipas: varis

15. Montuojamų automatinių išjungėjų skaičius ≤ 6

16. Montuojamas įvadinis automatinis išjungėjas: 3F 400A

17. Metalinis korpusas (durelės). Ne plonesnis kaip 1,4 mm storio plieno lakštų

18. Spintos durys - turi atsidaryti ne mažesniu kaip 120° kampu; atidarymo pusę – nurodoma užsakant;

19. Spintos tvirtinimas: pastatoma ant pagrindo.

20. Kabelių išvadų sandarinimas. Turi turėti sandarinimo elementus. Kabelių įvedimas pagal projektinius sprendimus - nurodoma užsakant.

21. Reikalavimai elektros schemai ir žymėjimams - ant durelių vidinės pusės (laminuota A5 formato);

22. Po automatiniais jungikliais numatyti juostelę, ant kurios būtų užrašoma informacija apie vartotojus.

23. Pagrindas ir kitos detalės, susisiekančios su gruntu: padengiamos $\geq 85 \mu m$ lydaline cinko danga pagal LST ISO 1461; Plieno lakštai ne plonesni kaip 2,5 mm

24. Ventiliacija: savaiminė, neleidžianti kondensuotis drėgmei ir nepraleidžianti dulkių
25. Įžeminimo kontūro prijungimo vieta: prijungimui skirtas gnybtas
26. Įžeminimo laidininkas jungiantis tranzitinės dalies modulį su drelėmis: lankstus, daugiavielis, varinis, pažymėtas geltona-žalia spalva
27. Durų užrakcinimo sistema: tranzitinės dalies modulio drelių užraktai pagal techninius reikalavimus spynoms ir raktams
28. Laidininkų (fazinių, įžeminimo, apsauginio nulinio) spalvinis žymėjimas: pagal Elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus (IEC 60446)
29. Ženklas įspėjantis apie elektros srovės smūgio pavojų: pagal Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių reikalavimus. Ant tranzitinės dalies modulio drelių išorinės pusės, atsparus atmosferiniams poveikiams
30. Mnemoschema: ant tranzitinės dalies modulio drelių vidinės pusės
31. Operatyviniai ir kiti užrašai (lietuvių kalba): derinami užsakymo metu
32. Techniniai dokumentai:
 - Skirstomojo punkto pasas (lietuvių kalba)
 - Komplektuojančių įrenginių pasai (lietuvių kalba)
 - Transportavimo, montavimo instrukcijos (lietuvių kalba)
 - Eksploatavimo instrukcija (lietuvių kalba)
33. Tarnavimo laikas ≥ 25 metai
34. Garantinis laikas ≥ 24 mėnesiai

Įvadinį spintų apjungimui montuojamas ne mažiau 1kv galios 4G240 kabelis su XLPE izoliacija, temperatūros diapazonas: ilgalaikio darbo ne mažiau 90°C, trumpojo jungimo metu kai trukmė iki 5c ne mažiau 250°C. Nuo naujai sumontuotos įvadinės spintos iki paskirstymo spintos koridoriumi virš pakabinamų lubų ant esamų ir naujai montuojamų elektros kabelių kopėtelių klojami 2 ne mažiau 4G120 AXPk tipo su XLPE izoliacija, aliuminio laidininku kabeliai. Paskirstymo spinta montuojama P-78 techninėje patalpoje. Paskirstymo spintos matmenys ne mažiau 1000x1200x300 mm su automatiniais išjungikliais c klasės, apsauga nuo viršitampių, vielinių saugiklių blokas su armatūra, vieliniai saugikliai. Jėgai ir apšvietimui montuojami plastikiniai elektros skydeliai su automatiniais išjungikliais, komutacinėmis šynomis, nuotekio srovės išjungikliais. Skydeliuose turi būti 30% laisvos vietos perspektyviniams automatiniais išjungikliams. Nuo elektros skydelių kiekvienam vartotojui klojami nauji variniai kabeliai parinkti reikiamo skerspjūvio pagal paskaičiuotą galingumą. Visi kabeliai sienose klojami paslėptai iki pakabinamų lubų. Elektros skyduose atliekamas visų kabelių sužymėjimas su vartotojų pajungimo schemomis.

Įrengiamas avarinis apšvietimas su pasijungimu nuo elektros skydų. Avarinis apšvietimas įrengiamas pagal HN47-2.206 reikalavimus. Į pakabinamas lubas montuojami šviestuvai. Šviestuvų kiekis, montavimo vietos, pateiktos brėžiniuose. Elektrinis apšvietimas įrengiamas remiantis Lietuvos higienos normomis HN 98-2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas“. Elektrinio apšvietimo tinklo įtampa: magistralinio 400V, grupinio 400/230V. Apšvietimo intensyvumas, šviestuvų kiekiai priimti priklausomai nuo patalpų paskirties bei jose atliekamų darbų charakterio, nuo patalpų sienų ir atspindžio koeficientų, šviestuvų techninių charakteristikų. Avarinio apšvietimo šviestuvai komplektuojami su 3 val. avariniais moduliais ir avarinio įjungimo automatika. Grupiniai elektrinio apšvietimo tinklai klojami kabeliu varinėmis gyslomis. Pastate projektuojama apšvietimo

tinklų instaliacija su LED tipo lempomis. Apsaugos laipsnis IP priklauso nuo šviestuvo įrengimo vietos ir aplinkos. Šviesos techniniai skaičiavimai atlikti naudojantis šviestuvus gaminančių įmonių skaičiavimo programomis. Naudojant skirtingų įmonių šviestuvus jų kiekis gali kisti. Patalpų apšvietimas parenkamas:

- Darbo zona ne mažiau 500 lux
- Sandėliavimo patalpa ne mažiau 300 lux
- Techninė patalpa ne mažiau 200 lux
- Koridorius ne mažiau 200 lux

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir šviečiančios rodyklės maitinamos atskiromis linijomis nuo bendro apšvietimo ir avarinio. Evakuaciniam apšvietimui yra numatyti evakuaciniai šviestuvai, rodyklės su 3h avariniu moduliui ir avarinio įjungimo automatika.

Patalpose P75, P76, P77 montuojami įleidžiami LED šviestuvai su matiniu stiklu į pakabinamas Armstrong tipo lubas.

- Korpusas pagamintas iš lakštinio plieno.
- Dažytas baltais milteliniais dažais.
- Montuojami individualiai į pakabinamas lubas 600x600mm
- Šviestuvo hermetiškumo klasė IP44
- Atsparumas smūgiams: IK02
- Elektrosaugos klasė – I
- Maitinimo įtampa: 230V/50Hz
- Naudojamas galingumas: ne mažiau 50 W
- CE ženklavimas
- Garantija visam šviestuvui ne mažiau 5 metai.
- Šviesos diodų sistema:
 - Šviesos koreliacinė temperatūra ne mažiau 4000K
 - Šviesos intensyvumas – ne mažiau 4000 lm.
 - Tarnavimo laikas: ne mažiau 30000val.

Patalpoje 76.3 montuojamo LED šviestuvo specifikacija:

- Korpusas pagamintas iš aliuminio liejinio.
- Baltas dekoratyvinis žiedas.
- Atitinka Europos normų akinimo reikalavimus.
- Šviesos šaltinis – PCB baltos spalvos šviesos diodai su geltono fosforo technologija. Diodai

uždengti apsauginiu gaubtu, kuris sumažina šviesos šaltinio sukeltą akinimą.

- Šviestuvo hermetiškumo klasė IP40 (su apsauginiu stiklu)
- Elektrosaugos klasė – I
- Maitinimo įtampa: 220-240V, 50-60Hz
- Garantija ne mažiau 5 metai
- CE ženklavimas
- Šviesos srauto sklaidos kampas – 120°
- Šviesos koreliacinė temperatūra ne mažiau 4000K
- Šviesos intensyvumas – ne mažiau 1600 lm.
- Tarnavimo laikas: ne mažiau 40 000val.

Techninėje patalpoje montuojamų hermetinių LED šviestuvų specifikacija:

- Paviršinis su nuimamu gaubtu hermetinis šviestuvas
- Skaidrus gaubtas tvirtinamas nerūdijančio plieno užraktais
- Korpusas pagamintas sunkiai degaus polikarbonado
- Šviestuvo hermetiškumo klasė IP65
- Sunkiai sudaužomas polikarbonatinis atsparus gaubtas (IK08)

- Elektrosaugos klasė – I
- Maitinimo įtampa: 230V/50Hz
- Naudojamas galingumas: ne mažiau 50 W
- Šviesos koreliacinė temperatūra ne mažiau 4000K
- Šviesos intensyvumas – ne mažiau 6000 lm.
- Tarnavimo laikas: ne mažiau 40000val.
- Šviesos srauto sklaidos kampas ne mažiau 180°
- Be sklaidos į viršų
- CE ženklavimas
- Garantija visam šviestuvui ne mažiau 5 metai.

Evakuacinių LED šviestuvų specifikacija:

- Dvipusis LED išėjimo šviestuvas pastoviam evakuaciniam veikimui.
- 230V 50 Hz elektros tiekimas.
- Tinklo maitinimo ir baterijos įkrovimo LED indikatorius.
- NiCd baterijos.
- Izoliacijos klasė II.
- Apsaugos klasė IP44.
- Aplinkos temperatūra nuo 0 iki 40 laips. C.
- Elektroninė apsauga nuo visiško akumuliatoriaus išsikrovimo.
- Atpažinimo atstumas iki 30 m.
- Šviesos šaltinis LED ne mažiau 3W diodai.
- Avarinio veikimo laikas ne mažiau 3h.
- CE ženklavimas
- Garantija ne mažiau 5 metai

Sieninio LED šviestuvo specifikacija: (tikslinama remonto metu)

- Paviršinis su nuimamu gaubtu
- Korpusas pagamintas sunkiai degaus polikarbonado
- Šviestuvo hermetiškumo klasė IP44
- Elektrosaugos klasė – I
- Maitinimo įtampa: 230V/50Hz
- Naudojamas galingumas: ne mažiau 20 W
- CE ženklavimas
- Garantija visam šviestuvui ne mažiau 5 metai.

Patalpose vienai darbo vietai įrengiamas vienas kištukinių lizdų blokas su 3 elektros lizdais ir vienu ryšių lizdu (internetui ir telefono) ir papildomas būtinės paskirties kištukinių lizdų blokas iš 2 lizdų. Kiti kištukiniai lizdai montuojami pagal technologinį planą.

Prie įėjimų į patalpas P76 ir P77 prie durų montuojami elektros skambučių mygtukai, o patalpų viduje – elektros skambučiai.

Iki elektrotechninių darbų pradžios rašytinai suderinami užsakomų gaminių techninės, eksploatacinės savybės, principinės ir skaičiuojamosios schemos (įvadinės spintos, jėgos ir apšvietimo skydų, elektros vartotojų).

14. Kompiuterinis - telefoninis tinklas. Kiekvienai darbo vietai įrengti Cat6 kategorijos kompiuterinį – telefoninį tinklą su 2xRJ45 tipo lizdais, 4 vnt. elektros kištukiniais lizdais. Kompiuteriniai tinklai patalpose įrengiami pagal darbo vietų išdėstymą po vieną kompiuterinio tinklo tašką patalpose P- 77, P-76, P-75 ir papildomai 7 taškus sterilizacijos įrenginių valdymui (pajungimas virš lubų)

Tinklo kabeliai suvedami į aukšto ryšių komutacinę spintą. Kiekvienai darbo vietai vedami nauji kabeliai iki komutacinės spintos. Į aukšto komutacinę spintą suvesti kompiuteriniai tinklai turi būti prijunti prie

magistralinių perkančiosios organizacijos tinklų. Komutacinės spintos įranga (komutacinės panelės, kabelių tvarkymo panelės, komutaciniai kabeliai) parenkama pagal darbo vietų skaičių patalpose. Komutacinių kabelių kiekis paskaičiuojamas pagal padarytų pajungimo vietų skaičių (kiekvienam lizdui skaičiuojami du kabeliai, pajungimui spintoje ir darbo vietoje). Komutacinių kabelių ilgiai parenkami pagal vietą. Atlikus visus montavimo darbus, komutacinėse spintose turi likti ne mažiau kaip 30 proc. laisvos vietos. Kabeliai patalpose iki viršlubinės erdvės turi būti tiesiami paslėptuoju būdu ne mažiau Ø20 PVC vamzdžiuose (turi tilpti ne mažiau kaip 3 kabeliai). Viršlubinėje erdvėje kabeliai klojami ant jiems skirtų specialių kopėtelių.

Planuojamas darbo vietų su 2xRJ45 tipo lizdais skaičius – 10 vnt.

14.1 Tinklo komutatorius. Ryšių komutacinėje spintoje montuojamas tinklo komutatorius:

- 24x10/100/ 1000 Mbps prievadų; 2x1000Mbps apjungimo prievadai su SFP modulių palaikymu;
- Paketų komutavimo sparta-ne mažiau kaip 71,4 Mpps matuojant 64 baitų dydžio paketais;
- VLAN palaikymas - Ne mažiau kaip 560 VLAN vienu metu;
- Komutatorius turi būti valdomas "CiscoPrime LAN Management Solution 4.2 versija" (programine įranga, naudojama VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikose);
- Prijungtų įrenginių maitinimas - 24 IEEE 802.3ab 10/100/1000BaseT Ethernet LAN prievadai su IEEE 802.3at PoE ir IEEE 802.3af PoE funkcionalumu.
- Komplektuojamas (suderinamas su Cisco tinklo komutatoriumi) su 1G optiniais moduliais – 2 vnt.

14.2 Komutacinė panelė:

- 24 prievadų,
- UTP 6 kategorija
- 1U, skirta montuoti į 19" rėmą;
- Su 6 kategorijos neekranuotais 24xRJ45 lizdais.
- Lizdų pozicijos sunumeruotos;

14.3 Optinis komutacinis kabelis SC-LC

- SC-LC, duplex, 1,5m ilgio.

14.4 Komutacinis kabelis, 4x2x0,5 UTP 6 kategorija

- Laido tipas: UTP – neekranuotas vyta 4 porų ;
- Kategorija: 6;
- Kabelio izoliacinė medžiaga: PVC;
- Kištukai RJ45-RJ45;

15. Įgarsinimo ir evakuacinio pranešimo sistema. Įrengiama perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimosi valdymo sistema, vadovaujantis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklių nuostatomis, įvertinant pastatuose nuolat ar laikinai esančių žmonių buvimo sąlygas (galimybę patiems judėti, evakuavimosi kelių žinojimą ir kt.), gaisro pavojaus ypatybes, galimus kelius pavojingiems gaisro veiksniams plisti, saugias evakuavimosi sąlygas. Sistema turi užtikrinti evakuacinių pranešimų ir radijo programų transliavimą.

Garso lygis patalpose nustatomas garso reguliatoriumi. Evakuaciniai pranešimai turi būti transliuojami maksimaliu garsumu į pranešimų zonai priklausančias patalpas nepriklausomai nuo garso reguliatorių padėties. Turi būti galimybė vienu metu į skirtingas zonas transliuoti skirtingus pranešimus. Evakuacinio įgarsinimo sistema turi būti suderinama su esamomis Bosch Praesideo pranešimų sistemomis. Turi būti galimybė diegiamą sistemą valdyti, konfigūruoti ir stebėti ta pačia programine įranga kaip esamas Bosch Praesideo evakuacinių pranešimų sistemas. Bendros valdymo programinės įrangos pagalba turi būti galimybė perduoti pranešimą į pasirinktą zoną bet kurioje iš evakuacinio įgarsinimo sistemų. Visi projekte numatyti įrenginiai, vamzdžiai, kabeliai, montažinės medžiagos turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Įrangą būtina įžeminti pagal EIT reikalavimus. Gaminiams ir įrenginiams turi būti suteikiama ne mažesnė, kaip 2 metų garantija nuo patalpų pridavimo eksploatacijai. Tinklų kabelinės sistemos instaliavimo darbai atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos taisyklėmis ir normomis, elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis, priešgaisrinės saugos reikalavimais bei nepažeidžiant saugumo technikos reikalavimų.

Instaliuotos sistemos magistralinis kabelis turi būti privestas prie įgarsinimo komutavimo įrangos.

15.1 Sistemos kabeliai.

- Evakuacinės sistemos magistralei instaliuoti kabelis $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ir $4 \times 1,0 \text{ mm}^2$ su variniais laidininkais,
- paskirstymui (nuo garso lygio reguliatorių iki garsiakalbių) kabelis $2 \times 1,0 \text{ mm}^2$ su variniais laidininkais ir degimo nepalaikančia izoliacija E30.

15.2 Garsiakalbiai:

- Įleidžiami į pakabinamas lubas;
- Galingumas 6 W RMS / 100V;
- Jungiamas 3 W arba 6 W galingumu;
- Su apsauginiu nuo gaisro gaubtu;
- Su keramine gnybtine kaladėle;
- Su termo saugikliu;
- Jautrumas ne mažesnis kaip 91 dB SPL (prie 1W, 1m);
- Dažnių juosta ne mažesnė kaip 150-18000 Hz ;

15.3 Garso lygio reguliatorius

- Skirtas 6 W/100V galios garsiakalbių pajungimui;
- Ne mažiau kaip 10 garso lygio reguliavimo pakopų;
- Vienos garso lygio reguliavimo pakopos dydis 3 dB;
- Pirmenybės relė valdoma 24 V signalu evakuacinio pranešimo transliavimui pilnu garsumu, nepriklausomai nuo reguliatoriaus padėties.

16. Gaisrinė signalizacija. Remontuojamose patalpose įrengiama adresinė gaisrinė signalizacija su priešgaisrinės sistemos jutikliais, mygtukais, valdymo moduliais. Gaisrinės signalizacijos sistema turi būti suderinama su šiuo metu esama „Aritech“ centrale. Gaisrinė signalizacija įrengiama su dūminiais detektoriais bei rankiniu gaisro pavojaus signalizatoriumi, atitinkančiais LST EN-54 standartą ir aprobuotais priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Gaisrinių tyrimų centru.

16.1 Valdymo modulis

- valdymo modulis su 2 programuojamais reliniais išėjimais
- maitinimas iš kilpos 17-28 Vdc;-vartojama srovė budėjimo režime $< 250 \mu\text{A}$;

Modulis jungiamas į bendrą kilpą, skirtas ventiliacijos sistemoms išjungti ir priešgaisrinei automatikai valdyti

16.2 Adresinis analoginis optinis-dūminis jutiklis

• Pagrindiniai jutiklio techniniai parametrai: suderinamas su FX NET centrale, protokolas 200+ ir 200AP

- Jutiklių montavimo bazė /su kilpos izoliatoriumi
- Standartinė bazė detektoriams, Ø 10cm, 4 kontaktinės aikštelės.
- Kilpos izoliatorius: maitinimo įtampa – 17-28 Vdc; vartojama srovė budėjimo režime <250 µA.

16.3 Suveikusių jutiklio indikatorius

Jungiamas prie viršlubinio jutiklio montavimo bazės. Skirtas indikuoti virš lubų esantį, suveikusį jutiklį.

16.4 Adresinis rankinis mygtukas.

Korpusas raudonos spalvos, raktelis tikrinimui (testavimui), pavojaus indikatorius (šviesos diodas).

Pagrindiniai techniniai parametrai:

- maitinimo įtampa – 17-28 Vdc;
- vartojama srovė budėjimo režime <250 µA;
- darbinė temperatūra – nuo -10 iki +70°C;
- apsaugos klasė – IP43
- protokolas 200+ arba 200AP.

Rankiniai gaisro pavojaus mygtukai montuojami 1,5 m aukštyje nuo grindų prie evakuacinių išėjimų. Komplekte montavimo bazė.

16.5 Vidinė sirena. Maitinama iš kilpos adresuojama sirena, raudona.

- protokolas 200 + arba 200AP
- maitinimo įtampa – 17-39 Vdc;
- vartojama srovė (neaktyvuotas) – 240 µA;
- vartojama srovė (aktyvuotas) 3 mA;
- garsumas – 100dB/1m.
- Komplekte montavimo bazė.

16.6 Kabeliai. Naudojamas gaisrinės signalizacijos dvilaidis, ekranuotas kabelis. Kabelio gyslos pagamintos iš vario, izoliacijos spalva - raudona. Varinės gyslos skersmuo ne mažesnis kaip 1,0mm. Šiuo kabeliu prie centralės prijungiami visi gaisriniai jutikliai ir rankiniai pavojaus mygtukai.

16.7 Žymėjimo ir montažinės medžiagos. Kabeliai abiejuose galuose ženklinami etiketėmis, nurodant kabelio numerį, adresus ir žymes.

16.8 PVC vamzdis:

- Skirtas duomenų kabelių privedimui sienose ir kitur iki darbo vietos rozetės.
- Medžiaga: PVC (polivinilchloridas). Priklausomai nuo poreikių – gofruoti arba tiesūs vamzdžiai.
- Kita: Į komplektaciją įeina ir visi vamzdžių tvirtinimo bei tarpusavio jungimo elementai.
- Vamzdžio diametras: Pagal poreikius

Darbinė temperatūra: -20°C - +60°C

17 Apsauginė signalizacija. Įrengiama apsauginė signalizacija, suderinama su naudojama sistema su privedimu iki aukšte esančios centralės. Statomas naujas zonų išplėtimo modulis su montavimo dėže, maitinimo šaltiniu ir 12 V, 7Ah akumuliatoriumi. Kabeliai sienose įrengiami paslėptu būdu. Trejose patalpose montuojami judesio jutikliai, magnetiniai kontaktai duryse (paslėptuoju būdu), stiklo dūžio detektoriai, koridoriuje vidaus sirena. Pasiijungiama prie esamos zoninės klaviatūros.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS:

17.1 Apsauginės signalizacijos išplėtimo modulis, 16 zonų

- Plokštė skirta praplėsti universalaus praplėtiklio zonų skaičių 8 - 16. Montuojama metalinėje dėžutėje su maitinimo šaltiniu ir akumuliatorine baterija.

17.2 Akumuliatorius

- Hermetiškas, 12V, 7,0 Ah akumuliatorius. Akumuliatorius turi būti parenkamas taip, kad užtikrintų 24h visos sistemos darbingumą normaliaame režime ir 3h aliarminiame režime.

17.3. Magnetinis kontaktas

- Korpuso tipas: PVC. Montavimo tipas: įleidžiamas arba paviršinis (priklausomai nuo durų konstrukcijos). Su dėžute. Suveikimo atstumas: $\geq 5\text{cm}$.

17.4. Stiklo dūžio detektorius

- Detektorius gali būti montuojamas tiek ant lubų, tiek ant sienos šalia lango. Montavimo sąlygos turi būti derinamos priklausomai nuo baldų ir kitos įrangos išdėstymo.
- Darbinė įtampa 9,5 - 16 Vdc.
- Detekcijos laukas 7,5 m, radiusas - 360°. Fiksuojamas daužiamo stiklo storis iki 6,4 mm. Stiklo tipas: lygus, armuotas, grūdintas, laminuotas. Papildomos funkcijos: dūžio detekcija esant užuolaidomis uždengtiems langams.
- Darbinė temperatūra -5°C ...+55°C.

17.5. Įsibrovimo pavojaus sirena (vidaus sąlygoms)

- Aliarmo signalo pranešimui montuojama $\geq 105\text{ dB}$ sirena
- Darbo temperatūra iki +40°C.
- Maitinimas – 12 Vdc.

17.6. PVC vamzdis:

- Skirtas duomenų kabelių privedimui sienose ir kitur iki darbo vietos rozetės.
- Medžiaga: PVC (polivinilchloridas). Priklausomai nuo poreikių – gofruoti arba tiesūs vamzdžiai.
- Kita: Į komplektaciją įeina ir visi vamzdžių tvirtinimo bei tarpusavio jungimo elementai.
- Vamzdžio diametras: Pagal poreikius
- Darbinė temperatūra: -20°C - +60°C

17.7. Kabelis 6x0.22

- Gyslų skaičius: 6;
- Išorinė izoliacija: PVC baltos (pilkos) spalvos;
- Laido skersmuo: 0.5 mm;
- Laido skerspjūvis: 0,22mm²
- Ekranavimas: antistatinis ekranas iš folijos;
- Laido medžiaga: varis-monolitas;
- Paskirtis: vidinėms pastatų instaliacijoms;
- Darbinė temperatūra: -20 0C - +70 0C;

17.8. Kabelis 4x0,22

- Gyslų skaičius: 4;
- Išorinė izoliacija: PVC baltos (pilkos) spalvos;
- Laido skersmuo: 0,5 mm;
- Laido skerspjūvis: 0,22mm²
- Ekranavimas: antistatinis ekranas iš folijos;
- Laido medžiaga: varis-monolitas;
- Paskirtis: vidinėms pastatų instaliacijoms;

- Darbinė temperatūra: -20 0C - +70 0C;

17.9 Kabelis 3x1,5

- Elektros maitinimo kabelis 3x1,5mm²;
- Kabelio izoliacinė medžiaga: PVC;
- Paskirtis: vidaus darbams;
- Darbinė temperatūra: -20 0C iki +60 0C;

17.10. Kabelis 4x2x0,5 FTP Cat 5E

- Laido tipas: FTP – ekranuotas vyta 4 porų ;
- Kategorija: 5E;
- Kabelio izoliacinė medžiaga: PVC;
- Paskirtis: lauko darbams;
- Darbinė temperatūra: -20 0C iki +60 0C

18. Praėjimo kontrolė. Ašyje 5-5 kontroliuojamam įėjimui į patalpas įrengiama praėjimo kontrolės sistema. Naujai montuojama praėjimo kontrolės sistema turi būti suderinta su korpuse esama, anksčiau sumontuota „Foxsec net“ gamintojo praėjimo kontrolės sistema. Esamo aukšto serverinėje montuojami praėjimo kontrolieriai 4 durims (1 atsarginis). Greta įėjimo durų (trys durys) montuojami 3 kortelių skaitytuvai nuskaitantys šiuo metu naudojamas MIFARE CLASSIC 1K arba 4K korteles. Kiekis – 10 vnt. MIFARE kortelių specifikacija:

- 13,56 MHz ISO 14443A.
- Įrašymo ciklai: min. 100 000
- Duomenų išlaikymas: min. 10 metų
- Balta

Nuo kiekvieno praėjimo kontrolierio iki kortelių skaitytuvo klojami FTP CAT5 tipo kabeliai

- Laido tipas: FTP – ekranuotas vyta 4 porų ;
- Kategorija: 5E;
- Kabelio izoliacinė medžiaga: PVC;
- Paskirtis: lauko darbams;
- Darbinė temperatūra: -20 0C iki +60 0C

Nuo kontrolierio iki durų elektromagneto klojamas lankstus daugiavielis elektros kabelis OMY tipo.

- Elektros maitinimo kabelis ne mažiau 2x0,75 mm² ;
- Kabelio izoliacinė medžiaga: PVC;
- Paskirtis: vidaus darbams;

Durų elektromagnetas parenkamas pagal durų svorį, bet ne mažiau 100 kg svoriui.

Išėjimui iš patalpų greta durų montuojami potinkiniai išėjimo mygtukai pagaminti iš nerūdijančio plieno. Durų atidarymui nuo serverinės iki išėjimo mygtuko klojamas UTP 5 kategorijos kabelis

Kabelis, 4x2x0,5 UTP 5 kategorija

- Laido tipas: UTP – neekranuotas vyta 4 porų ;
- Kategorija: 5;
- Kabelio izoliacinė medžiaga: PVC;

Kontrolieriams montuojami akumuliatoriai:

- Hermetiški,
- 12V, ne mažiau 7,0 Ah.
- Akumuliatoriai turi būti parenkami taip, kad užtikrintų ne mažiau 1h sistemos darbingumą.

Duryse, ašyje N-N 4-5, montuojamas elektromagnetas, kurio valdymas turi būti sureguliuotas taip, kad iš koridoriaus atidarius duris į patalpą P-77, durys ašyje N-N 4-5 būtų blokuojamos.

Kabeliai patalpose iki viršlubinės erdvės turi būti tiesiami paslėptuoju būdu ne mažiau Ø16 PVC vamzdžiuose. Viršlubinėje erdvėje iki serverinės kabeliai klojami ant jiems skirtų specialių kopėtelių.

19. Suspausto oro sistema. Suspaustas oras į remontuojamas patalpas Ø20-28 mm storio variniais vamzdžiais su uždromąja armatūra atvedamas iš kompresorinės esančios cokoliniame aukšte. Sistemoje darbinis slėgis apie 8 barus. Variniai vamzdiniai pravedami koridoriais, virš pakabinamų lubų, tvirtinant ankeriniais laikikliais prie gelžbetoninės perdangos plokščių. Perėjimuose per sienas dujų vamzdžiai montuojami futliaruose arba variniais vamzdžiais padengtais plastikine izoliacija. Dujų vamzdžiai po pakabinamomis lubomis, sienose, įrengiami po tinku, variniais vamzdžiais padengtais plastikine izoliacija.

Suspausto oro paėmimo lizdai montuojami ašyse L-L 4-5, M'-M' 4-5 ir du uždaromieji ventiliai ašyje N-N 4-5 sterilizatorių pajungimui. Suspausto oro paėmimo lizdų pneumatinės jungtys turi užtikrinti greitą prisijungimą ir atitikti mechaninį jungčių kodavimą EN 737, DIN13260. Suspausto oro paėmimo lizdų pneumatinės jungtys turi būti pagamintos pagal direktyvą 93/42 ECC ir turi būti paženklintos CE žymėjimu. CE atitikties sertifikatas, garantijos laikotarpis ne mažiau 4 metai. Visi vamzdiniai, jungtys, armatūra turi būti sertifikuoti.

Visos varinio vamzdinio jungtys turi būti sulituotos arba suvirintos, išskyrus srieginius tokių komponentų, kaip uždarymo vožtuvai, slėgio reguliatoriai ar galiniai įtaisai. Taikomi litavimo ar suvirinimo metodai turi užtikrinti, kad jungtys išlaikys savo mechanines savybes, kol aplinkos temperatūra nepakils virš 450° C. Pridėtiniuose litavimo metaluose kadmio turi būti ne daugiau kaip 25 % masės. Defektines vietas lituotu sujungimu leidžiama pataisyti ne daugiau dviejų kartų.

Patalpoje P-77 demontuojama medicininių dujų sistema. Užsakovui perduodami demontuoti medicininių dujų lizdai.

Iki darbų pradžios parengiamas ir suderinamas suspausto oro sistemos įrengimo brėžinys su planuojamomis naudoti medžiagomis ar gaminiais.

20. Kiti darbai. Rangovas apžiūrėjęs remontuojamas patalpas įsivertina, kad atliekant patalpų remontą, reikės atlikti ir kitus darbus (statybinio laužo išnešimas iš remontuojamų patalpų, transportavimas į sąvartyną, sąvartyno mokestis, įrankių ir įrangos nuoma, išpildomųjų brėžinių (įrengtų sistemų, tinklų) rengimas ir t.t.) nenumatytus užsakovo atliktinų darbų aprašyme.

Įrangos eksplikacijos *žiniaraštyje (projekte lapas Nr. 24) surašyti* baldai, kėdės, stalai, stelažai, lentynos, nerūdijančio plieno plautuvės, vežimėliai, įrenginiai neperkami ir nemontuojami.

Darbų atlikimo eiliškumas, terminai, darbų atlikimo grafikas derinami su vyriausioju statybininku A. Krivicku. **Prieš pradedant remonto darbus būtina rašytinai suderinti kalendorinį grafiką** (planuojama remonto trukmė 120 kalendorinių dienų, darbininkų poreikis, medžiagų, gaminių tiekimas, planuojamos savaitinės išlaidos), **naudotinas medžiagas, gaminius (panaudotos nederintos medžiagos ar gaminiai vertinami, kaip Rangovo iniciatyva neatliekami darbai ir už juos nebus apmokėta).** Rangovas pildo paslėptų darbų dokumentaciją, registruoja ir pateikia pažymą apie statybinio laužo išvežimą į sąvartyną, parengia išpildomąją dokumentaciją, pateikia panaudotų medžiagų eksploatacinių savybių deklaracijas.

Rangovas darbus turi atlikti pilnai išbaigtus nepriklausomai nuo brėžiniuose pateiktų kiekių ar rangovo atliktų mažesnių apmatavimų.

Užsakovo rezervas nenumatytas.

Statybinės medžiagos ir įrengimai turi būti sertifikuoti, tinkami ASPĮ (Asmens sveikatos priežiūros įstaiga) profilio patalpų įrengimui. Garantija atliktiems remonto darbams ne mažiau 5 metų (paslėptiems darbams ne mažiau 20 metų) nuo patalpų pridavimo eksploatacijai.

Statybos darbai atliekami veikiančioje ligoninėje.

TITULINIS LAPAS

SANTAROS KLINIKŲ SANTARIŠKIŲ G.2 VILNIUJE
F KORPUSO RUSIO DALES PATALPŲ
PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

PROJEKTO PAVADINIMAS	
STATINIO KATEGORIJA	
ETAPAS	YPATINGAS (YS)
STATYBOS RŪŠIS	PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS (PR)
STATYBOS ADRESAS	PAPRASTASIS REMONTAS
SKLYPO KADASTRINIS NR.	SANTARIŠKIŲ G.2 VILNIUS LT LIETUVA
UNIKALUS DAIKTO (PASTATO ŽE1P) NR.	

SANTAROS KLINIKOS
SANTARIŠKIŲ G.2 VILNIUS

STATYTOJAS	
STATINIO PAVADINIMAS NTR IŠRAŠE	
STATINIO PAGR. NAUDOJIMO PASKIRTIS	GYDYMŲ
PROJEKTO DALIS	ARCHITEKTŪRINĖ
BYLOS ŽYMUO	SA
BYLOS LAIDA	0
PROJEKTO NR.	2018-S2-F-PR-


SAULIUS KEDYS
Atestato Nr. A1178

SAULIUS KEDYS
Atestato Nr. A1178

PROJEKTUOTOJAS	
PROJEKTO VADOVAS	
PROJEKTO PARENGIMO DATA	2018-12-12



PROJEKTO DALIŲ IR DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		PROJEKTO DALIŲ IR DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
LAPAS	DOKUMENTAS	LAPAS	DOKUMENTAS
17	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Žmonėms su negalia (ŽN) dalis (TS-12)	17	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Žmonėms su negalia (ŽN) dalis (TS-12)
3 GRAFINĖ DALIS		3 GRAFINĖ DALIS	
18	ESAMOS PLANAS	18	ESAMOS PLANAS
19	GRIOVIMO PLANAS	19	GRIOVIMO PLANAS
20	STATYBOS DARBŲ PLANAS	20	STATYBOS DARBŲ PLANAS
21	NAUJŲ DURŲ IR LANGŲ ŽINIARAŠTIS. ESAMOS BŪKLĖS FOTOFIKSACIJA	21	NAUJŲ DURŲ IR LANGŲ ŽINIARAŠTIS. ESAMOS BŪKLĖS FOTOFIKSACIJA
22	NAUJŲ KONSTRUKCIJŲ IR ĮRANGOS PLANAS	22	NAUJŲ KONSTRUKCIJŲ IR ĮRANGOS PLANAS
23	TECHNOLOGINIS PLANAS	23	TECHNOLOGINIS PLANAS
24	ĮRANGOS EKSPLIKACIJA / ŽINIARAŠTIS	24	ĮRANGOS EKSPLIKACIJA / ŽINIARAŠTIS
25	PLOVIMO DEZINFEKAVIMO MAŠINŲ IR STERILIZATORIŲ JUNGTYS	25	PLOVIMO DEZINFEKAVIMO MAŠINŲ IR STERILIZATORIŲ JUNGTYS
26	GRINDŲ APDAILO PLANAS	26	GRINDŲ APDAILO PLANAS
27	SIENŲ APDAILO PLANAS	27	SIENŲ APDAILO PLANAS
28	PAKABINAMŲ LUBŲ IR LUBINIŲ LEMPŲ PLANAS	28	PAKABINAMŲ LUBŲ IR LUBINIŲ LEMPŲ PLANAS
29	ELEKTROS SROVIŲ PLANAS	29	ELEKTROS SROVIŲ PLANAS
30	VEDINIMAS. LUBŲ PLANAS	30	VEDINIMAS. LUBŲ PLANAS
31	VĖDINIMAS. PRINCIPINĖ SCHEMA	31	VĖDINIMAS. PRINCIPINĖ SCHEMA
32	SIENŲ APDAILO IŠKLOTINĖ	32	SIENŲ APDAILO IŠKLOTINĖ
1 ARCHITEKTŪRINĖS PROJEKTO DALIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		1 ARCHITEKTŪRINĖS PROJEKTO DALIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
LAPAS	DOKUMENTAS	LAPAS	DOKUMENTAS
1	TITULINIS LAPAS	1	TITULINIS LAPAS
2	DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	2	DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
2 TEKSTINĖ DALIS		2 TEKSTINĖ DALIS	
3	AIŠKINAMASIS RAŠTAS. Objektas. Normatyviniai dokumentai. Bendrieji duomenys	3	AIŠKINAMASIS RAŠTAS. Objektas. Normatyviniai dokumentai. Bendrieji duomenys
4	AIŠKINAMASIS RAŠTAS. Projekto sprendiniai. Apdaila. Inž. tinklai. Konstr. dalis. Gaisrinė sauga	4	AIŠKINAMASIS RAŠTAS. Projekto sprendiniai. Apdaila. Inž. tinklai. Konstr. dalis. Gaisrinė sauga
5	AIŠKINAMASIS RAŠTAS. Projekto sprendiniai. Saugus naudojimas. Apsauga nuo triukšmo ir ... Apšvietimas. Trečiųjų asmenų	5	AIŠKINAMASIS RAŠTAS. Projekto sprendiniai. Saugus naudojimas. Apsauga nuo triukšmo ir ... Apšvietimas. Trečiųjų asmenų
6	AIŠKINAMASIS RAŠTAS. Apinkosauginiai ir higieniniai reikalavimai. Žmonės su negalia. stovybos darbų organizavimas	6	AIŠKINAMASIS RAŠTAS. Apinkosauginiai ir higieniniai reikalavimai. Žmonės su negalia. stovybos darbų organizavimas
7	AIŠKINAMASIS RAŠTAS. Darbų sauga. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Bendrosios stat darbų tech. specifikacijos TS-1	7	AIŠKINAMASIS RAŠTAS. Darbų sauga. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Bendrosios stat darbų tech. specifikacijos TS-1
8	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Vidaus sienos ir pertvaros TS-2. Mūro darbai	8	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Vidaus sienos ir pertvaros TS-2. Mūro darbai
9	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Vidaus sienos ir pertvaros TS-3. Gipskartonio plokščių pertvaros	9	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Vidaus sienos ir pertvaros TS-3. Gipskartonio plokščių pertvaros
10	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Vidaus durys (TS-4). Durų montavimas sienų ir pertvarų angose ir reikalavimai gaminiams	10	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Vidaus durys (TS-4). Durų montavimas sienų ir pertvarų angose ir reikalavimai gaminiams
11	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Tinkavimo darbai (TS-5). Mūro ir betono paviršių tinkavimo darbai ir medžiagos	11	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Tinkavimo darbai (TS-5). Mūro ir betono paviršių tinkavimo darbai ir medžiagos
12	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Glaislynas (TS-6). Sienų ir pertvarų paviršių ir angokraščių paviršių glaislynas ir glaisla	12	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Glaislynas (TS-6). Sienų ir pertvarų paviršių ir angokraščių paviršių glaislynas ir glaisla
13	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Dažai išorės ir vidaus paviršių dažymui (TS-7). Dažų rūšys, sudėtis, pritaikymas, dažyma	13	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Dažai išorės ir vidaus paviršių dažymui (TS-7). Dažų rūšys, sudėtis, pritaikymas, dažyma
14	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Grindys (TS-8). 1	14	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Grindys (TS-8). 1
15	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Grindys (TS-8). 2	15	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Grindys (TS-8). 2
16	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Sienų dengimas plytelėmis (TS-9). Reikalavimai palangėms (TS-10). Lubų paviršiaus konstr. (TS-1)	16	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. Sienų dengimas plytelėmis (TS-9). Reikalavimai palangėms (TS-10). Lubų paviršiaus konstr. (TS-1)

Tekstinės dalies sudėtis	
Skyrius	
Statylojas	
Objektas	
Statybos adresas	
Statybos rūšis	
Normatyviniai dokumentai	
Bendrieji duomenys	
Projekto sprendiniai	
Apdaila	
Inžineriniai tinklai	
Konstruktinė dalis	
Gaisrinė sauga	
Saugos naudojimas	
Apsauga nuo triukšmo ir mikroklimato parametrai	
Natūralus ir dirbtinis apšvietimas	
Trečiųjų asmenų apsauga	
Evakuacija	
Aplinkosauginiai ir higieniniai reikalavimai	
Žmonės su negalia	
Statybos darbų organizavimas	

1. Objektas:

Statylojas	VšĮ VUL Santariškių klinikos Santariškių g. 2, Vilnius
Objektas	VšĮ VUL Santaros kliniko Santariškių g. 2 Vilniuje F korpuso rūšio dalies patalpų paprasiojo remonto darbai
Statybos adresas	Santariškių g. 2, Vilnius, F korpusas rūšys
Statybos rūšis	paprastasis remontas

2. Normatyviniai dokumentai:

STR 1.01.02:2016	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
STR 1.04.04:2017	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.05.01:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.01.03:2017	Statyba leidžiantis dokumentai, Statybos užbaigimas, Statybos sustabdymas...
STR 1.01.08:2002	Statinių statybos rūšys
STR 1.05.08:2003	Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių brėžimo taisyklės ir grafinių žym.
STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai, Statinio statybos priežiūra
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas, Mechaninis patvarumas ir pastovumas
STR 2.01.01(2):1999	Esminis statinio reikalavimas, Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminis statinio reikalavimas, Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas, Naudojimo sauga
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas, Apsauga nuo triukšmo
STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas, Apsauga nuo triukšmo
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas, Pastato inžinerinės sistemos, Lauko inžineriniai tinklai
STR 2.09.02:2005	Sistemos, vėdinimas ir oro kondicionavimas.
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos

STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos grindys
STR 2.05.20:2006	Langai ir išorinės įėjimo durys
STR 2.01.08:2003	Lauko sąlygomis naudojamų įrangos / aplinka skleidžiamo triukšmo valdymas
Taisyklės	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
Taisyklės	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
Taisyklės	Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės
Taisyklės	Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės
Taisyklės	Statinių vidaus pailsinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės
Taisyklės	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės
Taisyklės	Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės
Taisyklės	Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės
Taisyklės	Dumų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės
Taisyklės	Elektros įrenginių bendrosios taisyklės
Taisyklės DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
Taisyklės	Elektros įrenginių eksploataavimo saugos taisyklės
Taisyklės	Statybinio atliekų tvarkymo taisyklės
Įstatymas	Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas
HN 99:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietimo ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai
HN 69:2003	Šiluminės komoros ir pakankama šiluminė apilinka darbo patalpose. Parametrai nominalios vertės ir matavimo reikalavimai
HN 24:2003	Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
Kodeksas	Lietuvos Respublikos darbo kodeksas
Įstatymas IX-1672	Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
Taisyklės DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
Įsak. A1-293/V-469	Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis
Įstatymas	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai
Kiti LR galiojantys teisės aktai	

3. Bendrieji duomenys: VšĮ VUL Santariškių kliniko dalies patalpų paprasiojo remonto architektūrinė dalis rengiama vadovaujantis statybą reglamentuojančiais dokumentais. Projekto tikslas - atnaujinti patalpų apdailą, perplanuoti dalį patalpų. Šio techninio projekto architektūrinė dalis apima vidaus patalpų perplanavimą, išgrūdant, sumontuojant dalį perivarų, sienų, grindų, lubų apdailos įrengimas, vidaus durų keitimas. Parengiama projekto teisės aktai laikomi atsižvelgiant į visus šiuo metu galiojančius jų pakeitimus.

• Pastato / patalpų techniniai duomenys:

Unikalus pastato Nr.	
Pastato adresas	Santariškių g. 2, Vilnius
Pastato žymuo	
Pastato paskirtis	gydymo (8-12.)
Remontuojamų patalpų	visas darbų zonos plotas, m ²
	perplanuojamų patalpų plotas, m ²
	koridoriaus dalies (dėl kanalizacijos) plotas, m ²
	aukštis iki perdangos, m
	3.47
	keraminių plytelių / plytų mūras
	perdangos
	gelžbetoninės

• Perplanuojamų patalpų būklė

Perplanuojamų patalpų būklė gera. Grindų danga – PVC. Sienų apdaila – keraminės plytelės. Lubos – g/k pakabinamos segmentinės.

4. Projekto sprendiniai

Išardoma dalis vidinių perbarų (žr. brėžinį), išmontuojamos esamos dūrys, esamos pakabinamos lubos, grindų PVC dangos, sienų keraminės plytelės. Sienų paviršiai paruošiami PVC dangos klijavimui (ištupeję ir suskų paviršiai suvarkomi). Grindys paruošiamos naujos PVC dangos klojimui. Salono naujos pertvaros įrengiamos ango durimis. Sufumuojamos naujos patalpos. Techninės spintos patalpa suformuojama iš lego karkaso, sandariai apdalinant neidrijančio plieno skarda, įrengiamos nerūdijančio plieno techninės apžūros dūrys su užraktu. Įrengiamos naujos pakabinamos lubos ir šviestuvai, daliniai keičiant elektros ir šilpnų srovų elementus (nauji jungtų taškai, esamų jungčių nauja apdaila).

5. Apdaila

Perplanuojamosse patalpose parinktos medžiagos, atsižvelgiant į jų tiesioginę paskirtį. Prioritetas - medžiagų patvarumas ir ilgaamžiškumas, patogumas valant, saugumas. Naujos pertvaros montuojamos iš plytų / blokių, juos mūrinant / klijuojant.

- Grindys- PVC homogeninė danga su los patios dangos 10 cm plitibus (užtenkiant grindinės dangos krašči ant sienos). Demontuojama esamų grindų apdaila- plytelės, PVC. Grindys paruošiamos pvc dangos klojimui. Grindys įrengiamos viename lygyje su esamų (koridoriaus) grindų lygiu, siekiant, kiek įmanoma, išvengti peraukštelėjimų.

- Pasiaba: konkretus sienų stelybinės medžiagos tipas nustatomas konsultuiose dokumentuose- „Užsakovo reikalavimai“.

- Sienų apdaila- iki pakabinamų lubų (h=270 cm) klijuojamos sienų PVC danga, techninės spintos patalpa suformuojama iš lengvo karkaso su nerūdijančio plieno skardos apdaila. Tokia apdaila naudojama ir techninės spintos – patalpos sienai iš P-77 patalpos pusės.

- Lubų apdaila- pakabinamos segmentinės gipso plokštės, skirtos medicinos įstaigoms- su antibakterine plėvele (higieninės). Pakabinamų lubų segmentų briaunos tipas- paslepiantis karkasą. Persirengimo patalpoje įrengiamos (išsinio gipskartonio lubos (žr. Pakabinamų lubų planas). Lubų dažai maliniai NCS_S 0500-N. Išardomi esami pakabinamų lubų elementai. Ventilacijos sistema perharkoma, ty, sumontuojami nauji difuzoriai naujai įrengiamose lubose. Užtaisomi / sandarinami esamų lubų plyšiai. Esami, pelėsių židiniai (jei lokų aplinkama) likviduojami, lubų paviršius padengiamas pelėsius naikinančia priemone.

- Dūrys keičiamos ir naujai įrengiamos (dūrų tipai nurodyti vidaus durų specifikacijoje, brėžiniuose). Dūrys į patalpas parenkamos linkamos gyvyno paskirties patalpos, su padidinto atsparumo užraktais (kokybiška ūmitūra, spygnos su garantija padidintam užrakimo / atrakinimo ciklų skaičiui). Dūris naudoti pagal paskirties reikalavimus, varčios apdaila ir staktos sprendimas analogiškas aprašytam aukščiau.

6. Inžineriniai tinklai

Inž. tinklų prisijungimo vieta		Aprašymas:	
	Vienetas	Vieta	Pastabos / Prisijungimo vieta
Vanduo	▲		vandentiekio įvadas- nuo esamų vidaus tiklų
Nuotekos	▲		bulinio nuotekyno tinklai- nuo esamų vidaus tiklų
Elektra	▲		Elektros tiekimas esamas iš esamos el. skydinės patalpos (žr. br. „ESAMOS PLANAS“). Nuo įrenginių suminės galios per planuojamosse patalpose priklausan skydelyje atskaitant darbu apimtį (kritinio antrų galios skydinės pakioskūčiai). Įvertinti techninės įrangos galios įtampos.
Silpnos srovės	▲		Šio Projekto neprojektuojama, esanti magistraliniai tinklai nekeičiami. Prieš pateikiant galutinę statybos darbų kainą, kartu su Statyboje įvertintu šilpnų srovų inžinerinių tinklų korektūros apimtis (0 ≤ SS ≤ 1)
Šildymas	▲		Sistema esama. Radiatorių reguliavimui numatyti termostatiniai ventilius bei atjungimo armatūra
Vėdinimas	▲		Reikia atlikti esamos vėdinimo sistemos patikrinimą, patikrinimo, derinimo, balansavimo darbus. Įrengti naujus oro tiekimo ortakius bei grąžtelės, oro šalinimo ortakius grąžtelės ir difuzorius. Vėdinimo, kondicionavimo įrenginius ir kt., įrengti oro reguliavimui, izdavymo silensdes. Žr. br. „VEDINIMAS, LUBŲ PLANAS“ ir „VEDINIMAS, PRINCIPINE SCHEMA“
Šildymo reglamentavimas:			
termofikatas nuo esamo šilumos punkto			

- Šildymas: Demontuojami esami radiatoriai ir keičiami naujas higieninės versijos su šoniniu pasijungimu. Radiatorių pajungimui ir šilumnešio kontrolei prie radiatorių parenkami termostatiniai ventiliai ir grįžtamo srauto reguliatoriai. Kiekvienam radiatoriai numatyta termostatinė galva. Esami šildymo sistemos stovai nėra keičiami. Naujai suprojektuoti radiatoriai prie esamų

stovų jungiami naujais plastikiniiais daugiastubniais vamzdžiais. Šildymo stovai montuojami sienos konstrukcijoje esančiame kanale, pajungimo vamzdžiai vedami atvirai. Vamzdžiai sienose montuojami metalinėse glizėse. Pileniniai vamzdžiai dažomi, apšilunami akmens vatos kevalais, padengtais folija. Po montavimo vamzdynams atliekami hidrauliniai bandymai, praplovimas.

- Vėdinimas: esama vėdinimo sistema keičiama. Naujai projektuojama visa oro tiekimo ir šalinimo sistema. Vėdinimo įrenginyje taipinamas padalpoje F033. Įrenginio apytiksliai matmenys 6000x1300x800. Oro paėmimas – per esamą šviestuvą. Salyginiai nešvarūs oro produktai šalinami virš pastato stogo, įrengiami ortakį fasade (žr. br. „VEDINIMAS, PRINCIPINE SCHEMA“). Įvertinti technologinių įrenginių išmetamų garų sudėties pavojingumo lygį. Priklausimai nuo to galimas oro išmetimas per vieną įrenginį, lap smaktai sumažinant šilumos nuostolius. Įrenginių galingumo parametris būlina tikslinė pagal numatomų įrengių med. įrenginių charakteristikas. Dūrys D100+L iš patalpos P-77 projektuojamos su sandariu, varstomu langu. Langes dūryse - būlina priemonė, sumažinanti viršėlio patalpoje P-77 nuostolius.

- Elektros tinklai: elektros tiekimas- esamas, iš esamo paskirstymo skydo. Esama instaliacija pritaikoma naujiems poreikiams su minimaliais pakeitimais.

Visa elektros įranga, pagalbinių įrenginių ir metalinių detalės turi atlikti eksploataivimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 400V±5% / 230V±5%;
- 3 fazės TN-C-S posistēmė;
- dažnis 50 Hz;
- Silpnos srovės (SS), tame tarpe apsauginė ir priešgaisrinė signalizacija: šio Projekto neprojektuojama, esami tinklai nekeičiami. Prieš pradėdami statybos darbus, visos šilpnų srovų sistemos priimanos iš Statyboje, išbandomas jų veiksmas, fiksuojama kokybinė būklė, atliekama fotofiksacija. Iš Statyboje perimtas sistemos ir jų elementus statybos metu tinkamai apsaugoti. Darbus pabaigus- Statybojai priduodama vienlisa veikiant išbandyta sistema.
- Prieš pateikiant galutinę statybos darbų kainą, kartu su Statyboje įvertintu šilpnų srovų inžinerinių tinklų korektūros apimtis (0 ≤ SS ≤ 1), t.y. nuo „nekeičiant nieko“ iki „pilno pakeitimo“.

7. Konstrukcinė dalis

- Grindų konstrukcijos: demontuojamos esamos grindų apdalinės dangos. Esamos grindys paruošiamos PVC dangos klijavimui. Naujos grindys rengiamos viename lygyje su esamų (koridoriaus) grindų lygiu, siekiant, kiek įmanoma, išvengti peraukštelėjimų.

- Vidaus sienos ir pertvaros: vidinės pastato sienos projektuojamos iš blokių / plytų. Remontuojant vidaus patalpų sienas nuimama sena sienų danga, sienos nuimamos, išlyginamos jų paviršius. Sienų PVC, nerūdijančio plieno danga dengiama iki aukščio, nurodyto brėžiniuose. Techninės spintos vidiniai paviršiai dažomi maliniais dažais NCS_S 0500-N. Esamų ir naujai įrengiamų sienų jungtis- formuojama deformacinė stūle.

- Pastato perdangos: gelžbetonio surenkamos plokštės, monolitinio gipso ruožai. Dengiamos segmentinėmis pakabinamomis ir išsinio gipskartonio lubomis.

- Konstrukcijų apsauga nuo korozijos poveikio: siekiant išvengti vidinės korozijos, konstrukcijų, pagamintų iš uždarito profilio plieninių vamzdžių, galai turi būti užtermeltuojami. Visos necinkuotos metalinės konstrukcijos turi būti išvalytos smėliastrove nuo rūdžių ir nešvarumų iki SA-2 ½ paruošimo klasės ir, iš karto, padengtos epoksidiniais dažais, prieš tai nugruntavus konstrukciją atitinkamu gruntu. Dažymas atliekamas purškiant aukštu slėgiu.

8. Gaisrinė sauga

Darbu vykdymo zonoje įrengiamas priešgaisrinis postas su gaisro gesinimo priemonėmis (gesintuvai, kibrai, kablys, žarnos ir kt.). Išorinių gaisrų gesinimas numatomas iš atitinkamų esančių priešgaisrinio hidranto. Pastalas gaisro grėsmės atžvilgiu priskiriamas P 2.12 grupei. Maksimalus sąlyginis sklyptaus plotas neatskaičiuojamas- nekeičiama esama gaisrinų skyrių, sudėtis, nekeičiamos ugnies skyrius ribojančių konstrukcijų medžiagų sudėtis. Gaisro aptekros kategorija- 3, gaisro aptekros tankis iki 600 MJ/m². Pastale yra veikiančios automatinė gaisrinė signalizacija ir išėjimo apie gaisrą stacija.

DOKUMENTO PAVADINIMAS		DOKUMENTO ŽYMIO		2018-12-12	
Klasė		AŠKINAMASIS RAŠTAS: Projekto sprendiniai. Apdaila. Inž. tinklai. Konstr. dalis.		Lapų	4
LT		Gaisrinė sauga		Lapų	4
		2018-S2-F-PR-		Lapų	32

Statinio atsparumo ugniai laipsnis:

Statinio grupė gaisro grėsmės atžvilgiu	Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apžvalgos kategorija	Statinio statinio gaisrinis konstrukcijų elementų (tūrinis ugnies atkymo I (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)									
			gaisrinių skylių atkymo sienos ir perdangos			laidkančių konstrukcijos	neilkančių sienos	lauko siena	duktų, patalpų, rūsių perdangos	stogai	laipiniai	
			REI 90 (1)	R 60 (2)	EI 15 (0→)(3)						REI 60 (4)	R 45 (5)
P 2.12	I	3	REI 90 (1)	R 60 (2)	EI 15	EI 15 (0→)(3)	REI 45 (1)	RE 20 (4)	REI 60	R 45 (5)		

(1) Konstruktīviem ierīgiem jānodrošina, lai A2-s3, d2 deģūmo klasēs slāpības produktai

(2) Konstruktīviem ierīgiem nav jānodrošina B-s3, d2 deguma klases statybos produktai.

⁽³⁾ Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:

statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m;

lauko sienas ir pēdangas, atbilstošās 2. entelejei nusiļātus reikavimus, ierēdjamās pagal 1 pavelēstē pakeiktus reikavimus (lauko sienas ir pēdangas A ir/ B matēnys gāt bīti nustatoti pagal LST EN 1991-1-2 senjos standartā, kai skāciavimams takoma 160°C maksimāli iestība liepsnos temperatūra pite aukštesno aukšto lango):

visame statinijie įrengiama stacionarioji gaistų gesinimo sistema.

^[4] Vieno auršto slatīnams, kuršiose gati būti ne daugiau kaip 100 žmonių, asparumo ugniai nekavimai šogul nekeijami, išskyrus lebeš akhuose nustatytiis gateljus. Šloga laikanciosms konstruksions (gegnims, grebėstams ir pen), įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–S3, o2 degumo klases statybos produktai.

¹⁵⁾ Netaikoma taisyklė, kurią ir alksteliūns, kurios nuo kitų paslėptų palabų atskirtos nuslėptų asparumo ugniai vėlinėms priešgaisrinėms sienomis ir angų užpildais, atitinkantiesiems lėšėms reikalingas.

Statinio gaisrinio pavojingumo klasė:

[illegible]

tatybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, dequimo klases:

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakuavimo keliai (konditoriai, laiptinės įranga) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{RL} -s1
	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
Evakuavimo keliai (konditoriai, laiptinės įranga) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	grindys	B _{RL} -s1
	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{RL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	B _{RL} -s1
	sienos ir lubos	B-s1, d0
Ligoninės, klinikos, reabilitacijos centrai, specializuoti įstaigų sveikatos apsaugos paslaugai, gydytųjų paslaugai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai	grindys	A2 _{q1} -s1
	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	A2 _{q1} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės visų kambarių lubų	grindys	B-s1, d0
	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B-s1, d0

Sienu paviršiai iki 30 % kiekvieno paviršiaus plotšūmums plotu atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės stalybos produktais. Sienu paviršiai iki 30 kiekvieno paviršiaus plotšūmums plotu atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės stalybos produktais.

Prie statinio laikinųjų konstrukcijų, gaisro metu užtikrinančių bendrą jo pasyvumą ir geometriją nekiniamumą, priskiriama: lakanties sienos rėmai, skėtinės, sijos, rygeliai, santvaros, arkos, slاندumo diafragmos, perdangos, denginių plokštės ir kiti konstrukciniai elementai, skirti atlaikyti išorinių jėgų poveikius. Angų (durų, vartų, langų ir likusių) užpildų, alpsparnais ugniai nesunaudojamas, išsilyvus angų užpildus priešgaisrinės ativaros ir į kitos kategorijos patalpas.

Stalinio statybai, rekonstravimui, remontui naudojami statybos produktai turi atlikti jo techninės specifikacijos (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Evakuaciniai keliai išlieka esami, virš išėjimo durų ir koridoriaus posūkiuose pakabinami evakuacijos krypties (spėjamieji) ženklai, dalis koridoriaus apšvietimo lempų – avarinio apšvietimo.

9. Saugus naudojimas

Pastarojo patalpos įrengta apsauginė ir priešgaisrinė signalizacija. Patalpų remonto metu esamos signalizacijos elementai apsauginiuose nuoseklumų įrengiami, prijungiami prie sistemos nauji signalizacijos elementai. Remonto darbai baigūs, išbandomas tinkamas apsauginių ir priešgaisrinės signalizacijos funkcionavimas. Įėjimas ir išėjimo durų apsaubiamai dirbtinė šviesa. Langai ir durys montuojami pagal gamintojo instrukcijas. Šiose instrukcijose turi būti vertinamas vandens garų izoliuojantis, hidroizoliacinis, termozalacinis ir oro garų izoliuojantis sluoksnis įrenginio slakto perimetru poreikis. Turi būti parinkti tokie statybos statybos produktai, kad naudojant Statinį būtų įšvendinta: kritimo paslydus, naudojant grindų dangai nesidėžias medžiagas bei ribojant įšvendimus sildimo pasiskilimams.

10. Apsauga nuo triukšmo ir mikroklimato parametrai

Projekta mērķis ir pētīt mikroklīmas atbilstību klimatiskajiem apstākļiem, ņemot vērā klimatiskās izmaiņas, kas notiek šobrīd. Projekta mērķis ir pētīt mikroklīmas atbilstību klimatiskajiem apstākļiem, ņemot vērā klimatiskās izmaiņas, kas notiek šobrīd. Projekta mērķis ir pētīt mikroklīmas atbilstību klimatiskajiem apstākļiem, ņemot vērā klimatiskās izmaiņas, kas notiek šobrīd.

11. Apšvietimas

Projektuojamų pataipų natūrali apšvieta šiekta lokia pat. Regos darbų charakteristika: bendras darbo proceso siebėjimas. Reikaviamam natūraliam ir dirbtiniam apšvietimui nustatytį pagal HN 98: 2014 „Natūralius ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas“. Apšvietimo ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikavimai. Tikslus šviesutų kiekis ir tipas parenkamas įvertinus konkrečius aplinkinius ir jų pagrindu atlikus apšvietos skaičiavimus. Šviesutų valdymas demansas prie esamo valdymo su minimaliais instaliacijos pakaitais. Būtna įvertini esama elektros instaliaciją, esamus gaminius, jų lirkumąna panaudojimiui. Naudoiti lirkamus produktus, iki suderinus sprendimus su Uždavovu.

Darbo vietas apšvieta neturi būtī mažesne kaip 0,8 nurodytos lentelėje apšviestos ribinės vertės:

Rekomenduojamos apšvietos vertės ir apšvietos kokybės klasės		
Patalpos, darbo ar veiklos tipas	Apšvietos ribinės vertės, lx	Klasės
Judėjimo keliai, koridoriai	50-100-150	D - E
Dirbūžinės, tualetai	100-150-200	C - D
Ligoninės palatos bendras apšvietimas	50-100-150	A - B
Ligoninės palatos ligonių apžiūrėjimas	200-300-500	A - B

darbo vietas apšvielamas horizontālām darbo paviršņiņ, 0,85 m aukšņjje virš gindņ, Dirbtņņ apšvieta supjektuola dvieņņ dālļ; bendros apšvielos ir vliņio apšvietimo.

2. Trečiųjų asmenų apsauga.

trečiųjų asmenų pagrįstų interesų apsauga užtikrinama.

13. Aplinkosauginiai ir higieniniai reikalavimai

Numatomi remonto darbai neigiamo poveikio aplinkai ir žmonių sveikatai neturės. Darbai vykdomi sertifikuotomis statybinėmis medžiagomis. Vykdomi statybos darbus visos sudariusios aliekos turi būti surenkamos, saugomos ir rūšiuojamos vadovaujantis LR Atliekų tvarkymo 1998 m. birželio mėn. 16 d. įstatymu Nr. VIII-787 LR Aplinkos ministro 2003 m. gruodžio mėn. 30 d. įsakymu Nr. 722 patvirtintomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis ir pridudamos tik įmonės registruotoms atliekoms tvarkantių įmonių registre ir turinčioms licencijas. Statybinio laužo išvežimo rangovo sąskaita, sudariusi sutartį su statybinį atliekų tvarkymo organizacija. Statybinio laužo išvežimo važtaraščių būlma išsaugoti ir pateikti pridudant valstybinei komisijai. Grovimo darbai vykdomi laikantis aplinkos apsaugos norminių reikalavimų ir taisyklių. Statybinis laužas pakraunamas į savivairčius ir išvežamas į:

- statybinio laužo utilizavimo aikštelė (betonas, glb. plytos);
- statybinį medžiagų sąvartyną (kitas statybinis laužas);
- pavojingų medžiagų sąvartyną.

Statybinio laužo kiekis nustatomas grovimo darbų vykdomo metu, pagal faktą. Darbų vykdomo aikštelė rangovas privalo pastoviai tvarkyti. Šiuokšties turi būti kaupiamos konteneriuose, atskirai statybos atliekoms ir cheminių medžiagų atliekoms. Šiuokšties ir būtinės nuotekos rangovo turi būti savalaikiai išvežamos. Šviščių ir kitų cheminių atliekų surinkimui turi būti numatyti specialūs indai. Tokių medžiagų šalinimas turi būti vykdomas tikrai susitarus su vietinėmis specializuotomis tarnybomis. Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas- betono, medienos, metalo gaminių, termozolizacinių medžiagų ir kt. nedegių gaminių, priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekas- betono, bituminių medžiagų, kurios baigiantis statybai, prištalomos į perdirbimo gamyklas perdirbtimui;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas- statybinės šiuokšties ir atliekos, tarp jų ir pakuotės, užterštos kenksmingomis medžiagomis, kurios išvežamos į šiuokšlių sąvartynus;
- energijos gavimą- medienos atliekos, kurios neapdorotos medienos konservantais, nepadengtos gruntu ar dažais.

Statybinės atliekos darbu metu, iki jų išvežimo ar panaudojimo, kaupiamos ir saugomos apvartoję teritorijoje, konteneriuose ar kitose uždarose laityklose. Statybinį atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kuria tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atitikti spec. įmonės). Taip pat jis atsako už tvarkymo į pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną.

Dukračios statybinės atliekos turi būti vežamos dengiose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką. Šviščių ir kitų cheminių medžiagų atliekų surinkimui turi būti numatyti specialūs indai. Tokių medžiagų šalinimas turi būti vykdomas tikrai susitarus su vietinėmis specializuotomis tarnybomis. Asbesto turinčios statybinės atliekos tvarkomos laikantis pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimų, nustatytų LR atliekų tvarkymo įstatyme ir Atliekų tvarkymo taisyklėse, taip pat laikantis šių reikalavimų:

- asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje turi būti surenkamos atskirai nuo kitų statybinį atliekų;
- biros (asbesto plaušėlius išskiriančios) statybvietėje susidariusios asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti sudėrikanos ir pakuojamos į sandarią plastikinę tarą (dvigubus plastikinius maišus, staines, kontenerius ar kt.). Supakuotos asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti ženklinašos pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus;
- asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje gali būti saugomos ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos;
- asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti perduodamos asbesto ar asbesto turinčias statybinės atliekas šalinančioms įmonėms;
- asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

Statybojas, baigęs darbus, pateikia dokumentus apie faktinį, susidariusių atliekų, nelikamų naudoti ir perdirbti, pristatymą į oficialų sąvartyną. Vykdomi darbus, prizuoti darbu aikštelę. Rangovas privalo visomis priemonėmis saugoti statybos teritoriją nuo užterštumo, nes už tuos pažeidimus atsako pagal baudžiamosios, administracinės ir materialinės atsakomybės įstatymus.

Statybos darbus vykdyti vadovaujantis trūkšmo prevencijos viešose vietose taisyklėmis. Statybos darbų trūkšmas neturi viršyti Higienos normos HN 33:2011 „Trūkšmo ribiniai dydžiai gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reikalavimus nustatytų dydžių.

Grovimo darbai (išskyrus avatų likvidavimą) kurių skleidžiamas trūkšmas tridkylu, neigiamai veiktų žmonių sveikata, darbą, polių arba miego kokybę nuo rugsėjo 1 d. iki gegužės 31 d. gali būti vykdoma darbo dienomis nuo 9.00 val. iki 19.00 val.; nuo birželio 1 d. iki rugpjūčio 31 d. gali būti vykdoma darbo dienomis nuo 9.00 val. iki 17.00 val. Šeštadieniais ir sekmadieniais bei šventinėmis dienomis grovimo darbų veikla draudžiama. Draudžiama dirbti trūkšmą keliančias priemaisas, kurie neatitinka statybos techninio

reglamento STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325 (Žn., 2003, Nr. 90-4086; 2006, Nr. 2-22)“.

14. Žmonės su negalia (žn)

Patalpos pritaikomos žmonių su negalia poreikiams. Visos pagrindinių patalpų durys projektuojamos ne siauresnio kaip 0,90 m pločio ir / arba kad jas atidarius, angos bekištis plotis, maliojant tarp varčios ir siaklos vidaus, būtų ne mažesnis kaip 0,85 cm. Patalpos grindų danga projektuojama be slenkčių, iš neslūžios medžiagos. Viso žmonių su negalia reikmėms pritaikoma įranga privalo atitikti STR 2.03.01:2001 reikalavimus.

15. Statybos darbų organizavimas

Statybininkų būtiniam gyvenimui poreikiams patenkinti, statybininkų atliekų laikinai laipinimui įrengiama statybos darbų aikštelė (statybos darbų aikštelės poreikis ir jos vieta skyje deinama su Statyboju). Statybos aikštelėje statomas laikinas lengvai iš viešos į kitą vietą pervežamas vagonėlis, kuriame įrengiamos patalpos, skirtos specialiujų rūbų laikymui, dirbančiųjų asmenų higienai, poilsui ir maitinimui, darbo įrankių sandėliavimui. Statybininkų poreikiams greita laikinu vagonėlių pastatymas kituojamas tualelas. Būtinųjų patalpų vagonėlyje išskiriama vieta, kurioje patalpinašos pirmosios pagalbos priemonės, sukomplektuotos vadovaujantis LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-450 (2003 m. lapos 11 d.). Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kurios jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietas turi būti pažymėtos gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefonų numeriai ir adresai.

Statybos aikštelėje, prie laikinų vagonėlių sienų pritvirtinami priešgaisriniai stendai (skydai su gesintuvais ir kitais gaisrų gesinimo įrankiais), įvažavimo į statybvietę vietoje įrengiamas skydas su išėjimaisiais ir draudžiamaisiais ženklais.

Tam, kad darbuotojai nepatektų į pavojingas zonas, naudojamos apsauginės tvorės arba „STOP“ juosta. Statybos darbų metu bus naudojamas esamas gaskalos skydas, nuo kurio bus prijungtos laikinos 0,4 kV el. linijos. Rangovinė organizacija, raštu suderinusi su Statyboju, darbų eigoje gali papildyti arba keisti grovimo projekte priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei, nepažeis darbų saugos, gaisrinės apsaugos ir aplinkos apsaugos reikalavimų.

• Grovimo darbai

Grovimo darbų metu numatoma atlikti sekantių darbų: nugriauti pertvaras, nuardyti gipskartonio apdailas. Prieš pradendant grovimo darbus, atjungti palapas nuo visų inžinerinių komunikacijų.

Vidaus inžinerinių komunikacijų ardymo tvarka:

- iš vandeninio ir nuotekų sistemų išleidžiamas vanduo, nuimami čiaupai, praustuvai. Po to ardomi vamzdiniai;
- iš šildymo sistemos išleidžiamas vanduo, išinama reguliuojamoji armatūra, nuimami radiatoriai, iki slovų;
- elektros įranga ardoma tik atjungus stovę. Nuimami skirstomieji skydai (su kirkliais ir saugikliais), elektros skaitikliai, prietaisai, laidai.

Mūro sienų ardymas:

- mūro sienas geriausia ardyti dideliais blokais. Blokai nuo sienos atkeltami pneumatiniiais plaktukais arba alpaunamini diskiniiais pjūkliais.
- išramstymo darbai atliekami pagal parengtą darbų technologinę kortelę (rengia rangovas). Ardymo darbai vykdomi rankiniu būdu bei panaudojant mažosios mechanizacijos priemones.
- Vykdomi darbus draudžiama naudoti smūginės ir vibruojančias priemones.

Grovimo metu atsiradęs statybinis laužas pakraunamas į savivairčius ir išvežamas į:

- statybinio laužo utilizavimo aikštelę (betonas, glb. plytos, stiklas);
- statybinį medžiagų sąvartyną (kitas statybinis laužas);
- pavojingų medžiagų sąvartyną (šiferis).

Darbų rangovas turi sudaryti sutartį dėl statybinio laužo priėmimo į sąvartyną. Vykdydamas grovimo darbus, rangovas privalo vadovautis visais Lietuvos Respublikos teisės aktais ir normatyviniais dokumentais statybos srityje. Rangovas ardymo darbų vykdymo pagal parengtą ir suderintą darbų technologijos (vykdymo) projektą. Baigęs darbus, rangovas privalo: išskirti visus laikinus pastatus, demontuoti laikinas komunikacijas, kokybiškai sutvarkyti teritoriją.

Kodas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMIO	Luogs	Laips	2015-2-2
LT	ABKONAVASIS RASTAS. Aplinkosauginiai ir higieniniai reikalavimai. Žmonės su negalia, statybos darbų organizavimas	2018-S2-F-PR-	6	32	

Darbu sauga

Griovimo darbų vykdymo teritorijoje ir darbo vietos turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus. Statinio statybojas arba užsakovas įgalioja statybos darbų vadovą negali pradedti griovimo darbų, kol neparengtas darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos priemonių planas.

Atlikdamas darbus rangovas vykdo visus saugos reikalavimus, nurodžius atitinkamuose teisės aktuose:

- „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“;
- „Darbuotojų įėjimo statybvietėje nuostatai“;
- kiti norminiai dokumentai ir taisyklės.

Rangovas darbų metu turi pasikirti aiškia žymenų už darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų laikymąsi statybvietėje, kuris būtų atestuotas darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais, kaip to reikalauja Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais Bendrieji nuostatai. Minėtos kvalifikacijos darbuotojas statybvietėje atlieka darbuotojų instrukravimą darbo vietoje ir supažindina su kitais reikalingais darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimais statybos objekte.

Statybvietėje turi būti užtikrintas:

- visti statybinių elektros prietaisų žemėnimas, mechanizmų besisukančiųjų dalių aptvėrimas;
- pakankamas ir saugus darbo vietų apšvietimas lamsiuoju paros metu;
- kenksmingų garų, dūjų ar dulkių priemonių ore nebuvimas;
- visu elektros įtaku daliu su stovė (neizoliuoti laidai, kritikų ir saugiklių kontaktai, gnybliai) apsaugojimas tinkamais apvarais.

Darbu saugos reikalavimai:

- naudojami potencialiai pavojingi įrenginiai turi būti nustatyta tvarka patikrinti ir techniškai tvarkingi, kaip to reikalauja Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas (Žn., 2000, Nr.89-2742). Potencialiai pavojingų įrenginių valdymui ir priežiūrai skiriami reikiamos kvalifikacijos ir tinkamai apmokyt darbuotojai;
- visos statybvietėje naudojamos priemonės darbo vietoje paaukštinti (pasididinti kopėčios ir pan.) ir jų naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus;
- jei darbo vietos įrengios aukštai, būtina numatyti laikiną apvarą, apsauginių diržų ir lynų tvirtinimo vietas, kritimo blokvimo priemonės, priemonės darbuotojams užlipti, nuotolinio valdymo kroviniams kelti ir nūšio priemonės;
- pasididinti ir kopėčios turi būti periodiškai apžiūrinami ne rečiau kaip kartą per 10 dienų;
- draudžiama kelti krovinį, kurio svoris didesnis už naudojamojo kėlimojo mechanizmo keliamąją galia;
- žmonėms draudžiama būti po ardomomis konstrukcijomis.
- Rangovas darbus vykdo pagal parengtą ir suderintą statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą (technologines korteles).

Griovimo darbų vykdymo aikštelėje įrengiamas priešgaisrinis postas su gaisro gesinimo priemonėmis (gesintuvas ir kt.). Išorinių gaisrų gesinimas numatomas iš atitinkamų esančių priešgaisrinio hidranto. Aikštelėje turi būti reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie priešgaisrinius reikalavimus. Rangovas ekstremalių situacijų atvejų turi paruošti dirbančiųjų žmonių evakuacijos planą ir išskubinti matomoje vietoje.

16. Techninės specifikacijos

Nr.		Turinys	dalis
TS-1		Bendrosios statybos darbų techninės specifikacijos	
TS-2		Vidaus sienos ir pertvaros. Mūro darbai	
TS-3		Vidaus sienos ir pertvaros. Gipskartonio plokščių pertvaros	
TS-4		Išorės ir vidaus durys	
TS-5		Tinkavimo darbai	
TS-6		Glaištymas	
TS-7		Dažai išorės ir vidaus paviršių dažymui	
TS-8		Grindys	
TS-9		Sienų dengimas plytelėmis	
TS-10		Reikalavimai vidaus pataloms	
TS-12		Laubų paviršiaus konstrukcijos	
TS-13		Reikalavimai žmonėms su negalia	

1. Bendrosios statybos darbų techninės specifikacijos (TS-1)

Bendrosios statybos darbų gaminių, medžiagų ir įrengimų techninės specifikacijos, taip pat nurodymai projektavimui, darbų vykdymo organizavimui ir vėlesnei pastato eksploatacijai.

• Projekto techninių specifikacijų laikymas ir darbo projektas

- Čia pateiktos techninės specifikacijos apima bendrąsias ir atskirų statybos darbų, gaminių, medžiagų ir įrengimų technines specifikacijas, taip pat nurodymus eksploatacijai.
- Techninių specifikacijų parengiamą duomenų sudėtis, sprendinių vietas, jų detalizaciją (tekstą, skaičiavimų, brėžinių) bendru atveju yra pakankama statyboje sumunamumui supratimui ir įvertinimui, statybos karnui nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti, statybos rangovo konkursui paskelbti, statybos ar griovimo darbų įdiegimui gauti, darbo projektui parengti (jei reikalingas);
- Darbo projektą (jei jis reikalingas) rengia statybos rangovas, jei kitą nenumatyta rangos sutartyje. Rangos sudėtis bendru atveju negali priešlaurai techninio projekto numatomoms sąlygoms ir nurodymams.

• Statybos aikštelė

- Statybos aikštelė (jei) bus paduotas Rangovui tokioje būklėje, kokią jis bus sutaręs pasirašymo dieną.
- Rangovas pateikia paraišką reikalingoms sąlygoms laikinoms statiniams už sklypo ribų įrengti (kėlimo kranams, įvažinėjimams), laikinoms sąlygoms al energijai, vandeniui, ryšių paslaugoms gauti.

• Dokumental ir nurodymai, kuriems turi atitikti vykdomi darbai

- Visi darbai turi būti atlikti pagal Lietuvos Respublikos normas, standartus ir techninius reglamentus;
- Naujausias projekto techninės dokumentacijos komplektas, specialiai parengtas šiam projektui, turi būti laikomas, kaip ir naudojamas, statybos aikštelėje, statybos bei susirinkimų metu.

• Papildomi nurodymai specifikacijoms ir brėžiniams

- Institucijų, konsultantų, specialistų ir techninės priežiūros inžinierių nurodymai;
- Gaminio ir medžiagų tiekėjų nurodymai;
- Specialiųjų darbų vykdytojų nurodymai;
- Atominės ir techninės priežiūros vykdytojų nurodymai, pateikti statybos darbų žurnale, kuris turi būti laikomas statybos vietoje ir pateikiamas automatinės ir techninės priežiūros vykdytojams pareikalavus.

• Darbų vykdymo organizavimas

- Rangovas turi gauti statyboje sukuriamą prieš darbų pradžią. Darbai vykdomi, sudėrinus su užsakovu darbų eiga ir karką, nenutrūkiant pastato eksploatacijai.
- Pagrindinis rangovas privalo siūlyti subrangovines organizacijas ir gauti statyboje pritarimą;
- Visi klausimai, susiję su statybos darbais, turi būti išspręsti prieš darbų vykdymą;
- Už darbų saugą, darbininkų saugumą, higienines sąlygas, socialines bei draudimines garantijas ir darbų organizavimą bendru atveju atsako rangovas.

Darbu vykdymas

- Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokytų specialistai;
- Darbu pradžioje vykdo statybos techninis priežiūros;
- Doruontučių įrengimų ir medžiagų tolimesnis panaudojimas ir išvežimas vykdomas pagal rangos sutartį ir tik laisvus statyboju;
- Darbu vykdymo eiga nurodo techninės specifikacijos arba nuslato rangovas, suderinęs su statyboju (užsakovu) ir techniniu priežiūroju;
- Rangovas turi išsiaiškinti varomųjų, kabelių ar kitų užrnerinių komunikacijų, priklausančių komunalinėms žinyboms ar kitoms instancijoms, pakojimo vietas statybos aikštelėje prieš darbų vykdymą;
- Statybos metu būtina apsaugoti įrengiamą konstrukciją nuo kritulių;
- Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Privatoje laikysis atlikimams žinybų reikalavimų dėl šiukšlių išvežimo statybų metu;
- Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nusiųstomis instrukcijomis darbu su medžiagomis, gaminiiais bei įrengimais, kurie naudojami šioje statyboje.

Medžiagų kokybės reikalavimai

- Jau rangos konkursu pasirašijamas turi būti nurodomos konkrečios medžiagos, pateikiami dokumentai, patvirtinantis gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus;
- Statybos metu, nurodžiana kėsti medžiagų, gaminių ar įrengimų klate, negu pašalika rangos konkurso pasidlyme;
- Esant nematyamoms aplinkybėms, kai kelimas neįsengiamas, statyboji pateikiamas rašiklas prašymas, pasakšvarnis kelimo priežasčiai, nauji dokumentai, patvirtinantis, kad gaminių, medžiagų ir įrengimų techninės charakteristikos gerosinės už keliančių ne žemesnė jų kaina, daunamas rašiklas statyboji ir techninio priežiūrojo suikimas. Kelimas atliekamas pagal rangos sutartyje nustatytą procedūrą;
- Visos medžiagos turi atitikti jų kokybės reikalavimų kompleksą, nurodytą dokumentacijoje;
- Visos medžiagos, jų pakavimas ar jų priesalymo dokumentas turi turėti nurodymus, kuriais remiamis gali būti nustatyti jų kokybės rodikliai, arba ta pati informacija privalo būti pateikta kokias nors kitas būdais;
- Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra- importiniams turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms- įmonės gamintojos patuosti standartai;
- Medžiagų likučiai neturi būti naudojami statyboje;
- Šlunų, izoliuojančių, medžiagų drėgnumas neturi viršyti RSN 143-92 eksploatacijos sąlygomis nustatytą dydžią.

Medžiagų pirkimas ir sandėliavimas

- Visos, avėžamos į statyba, medžiagos turi būti tokiam įpakavima, kokiam jas parduoda gamintojas, su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančias jų lapatybę;
- Medžiagų įpakavimas turi turėti parodymus apie jo turinį;
- Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nebūtų jų kokybė, taip pat laikinai sandėliavimo reikalavimų kiekvienai medžiagai, gaminiui ar įrengimui;
- Avėžos į statyba medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžūlimi ir, jei yra detekti, neatitinkančių užsątkams, pareištkams arba pretenzijos iekėsimas;
- Medžiagų parvyzdžiai, kurie objekto statybos metu pateikiami patvirtinimui gauti, pažymėti statybinuose brėžniuose ar specialiose techninėse specifikaciose;
- Parvyzdžiai laikomi statybinėje aikštelėje tol, kol tie statybos darbai priduodami;
- Už savalaikį medžiagų iekimą, iekiamų medžiagų kokybę ir tinkama sandėliavinimą atsako rangovas, jei kitlap nenumatyta rangos sutartyje.

Statybinė įranga

- Visa įranga, mašinos ir papildomi įrengimai turi būti atitinkanti ir privalo lenkinti medžiagų naudojimo procesus bei darbo saugumui keliamus reikalavimus;
- Įranga ir LT, kuri nuolat bus naudojama statyboje, turi būti atskirai aprasta su statyboju.

Darbu vykdymas ir perdavimas priėmimui

- Atskiri darbu etapai perduodami užsakovo atstovui, tarpininkaujant techninės priežiūros vykdytojams, rašiklari gavus jų pritarimą darbų atlikimo kokybei;
- Darbu darbu, kuriuos priimaant turi dalyvauti projekto autorinės priežiūros atstovai, sąrašas turi būti tvirtinamas, sudarant autorinės priežiūros sutartį, ir, reikaliu esant, gali būti papildytas statybos eigoje.

Išbandymai ir bandiniai

- Pateiktinių ir išbandymų laikas ir vieta turi būti sutaradas su kitoms pagelėjaučiomis dalyvauti grandimis;
- Turi būti užikimas prašymas prie išbandymų vietas;
- Turi būti pasiropinta visas reikalingas rankias ir dokumentais.

Darbu užbaigimas

- Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, suremontuoti palatų pastata dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai;
- Visais atvejais turi būti nuvalyta (išačiudota) į rangovo veikiamo pasidlymo kanaj remonto priemonių, įgyvendinimo metu pažėstų, (laudyų) konstruktyvių atsisąymas iki tokiu pado kokybino lygio, koks buvo iki darbų vykdymo pradžios;
- Po renovacijos neturi pablogėti kitų pastato dalių ir lėrionijos elementų eksploatacinės sąvybės, jie turi būti palikti tokioje būklėje, kokiąje buvo iki darbų pradžios;
- Darbai turi būti priduoti statyboju paskirai ir sudarytai priėrimo komisijai.

- Reikalavimai konstrukcijoms, sugadintoms vykdat darbais, turi būti nurodyti apžėimos metu, nurodat broko vieta, jo tipą, veiklą, reikalingą tūrkumams išaityti bei pldo, kuri reikia išaityti, dydį;
 - Tuo atveju, jei brokas atsirado dėl drėgmės, vibracijos, sujūdinimo ar kitų panašų laikinų priežasčių, turi būti pašalinata priežasčiai;
 - Sąvybos statybos aidavimas nauđoi įjomamas aktų;
 - Rangovas parošia ir perduoda Statyboju pastato atnaujinimos dalies išpldomąją / darbo dokumentaciją, eksploataavimo instrukcijas ir garantinius dokumentus, jei kitlap nenumatyta rangos sutartyje.
- Garantis laikotarpis**
- Garantinį laikotarpį nuslato statyboji ir rangovo sutartis;
 - Garantinio laikotarpis negali būti trumpesnis nei nustatyta Lietuvos Respublikos įstatymais;
 - Garantinio laikotarpio metu pastatėbėtos visos klaidos, tūrkumai ir defektai turi būti išaityti.

2. Vidaus sienos ir pertvaros (TS-2). Mūro darbai

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos:

- STR 1.03.01-2000 Statybos produkų sertifikavimas;
- RSN 133-91 Priešgaisrinė apsauga. Bendrieji reikalavimai;
- RSN 134-92 Visuomeniniai pastatai ir statiniai. Priešgaisriniai reikalavimai;
- SNP 2.03.11-85 Statybinių konstrukcijų apsauga nuo korozijos;
- SNP 2.01.07-85 Apskijos ir poveikiai;
- SNP 2.03.01-84 Betoninės ir gelžbetoninės konstrukcijos;
- SNP 11-23-81 Plieninės konstrukcijos;
- SNP III-4-60 Saugumo technika statyboje;
- LST 1346:1997 Statybinis skiedinys. Bendrieji techniniai reikalavimai;
- LST 1330:2000 Betonas. Savybės, gamyba, atlikitis;
- LST EN 206-12:2002 Betonas. Ideal. Techniniai reikalavimai, sąvybės, gamyba ir atlikitis;
- PASTABA: Nusijus galoti nurodytiems dokumentams, autmatškai galioja juos keičiantys.

Bendrieji nurodymai

Nurodymus techninių specifikacijų taikymui statyti bendrosios statinio techninės specifikacijos. Šios techninės specifikacijos galioja kartu su bendrosiomis techninėmis specifikacijomis ir yra privaloma dokumentacijos dalis. Darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir apmokytų specialistai. Senti bei perstatų įrengimo ir įjungimo darbo brėžinys, sąrašų irpi lentelę pagal konkrečias stūmas medžiagos peruošia rangovas ir sudėria su statyboju ir projektuoju Vydaat darbus, laikyis darbo saugos reikalavimų.

Reikalavimai ir nurodymai darbams

Sienų ir pertvarų įrengimas:

- Vidaus pertvaros mūrijamos iš silikatinų ar keraminių plytų, tuštumėlių mūro blokelių;
- Nauđojamos dygos ir blokeliai- žvėnis, neįmirktie, be pūsalisio sniego ar ledo;
- Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežtos su pasais, kuriuos ir turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminių;
- Plytų, blokelių nominalus mūro sūlių dydis turi būti: horizontalių- 12mm, vertikalių- 10mm;
- Vidaus sienas ir pertvaras prie išorinių, kai jos mūrijamos ne vienu metu, taip pat nutruaktą mūriją galima pjiungti vertikaliu ar nuožulniu nuobėgiu, Jeđų mūrijos nutaukimas vertikaliu nuobėgiu, lai į jo šūles turi būti sudėti inkarai;
- 250, 120 mm storio sienoms ir pertvaroms likatuoti naudojamas vienas inkaras, kuno diamėtras ir žingsnis nurodomas projekte;

Mūrinčių konstrukcijų leistini nuokrypiai pateikti žemiau esančioje lentelėje:

Nuokrypis		Leistini nuokrypiai, mm
Projekciniai matavimai		
Storė		+15
Aukščių atžymos		-10
Angių plotis		15
Tarpangių plotis		20 (15)
Angių atžys		20
Konstrukcijų atžys		20
Mūro tamprų ir paviršių leistini nuokrypiai nuo vertikalės		10
Mūrinio elito nuokrypos nuo horizontalės 10 m ilgyje		20 (15)
Vertikalių sienos paviršių neįgumai pridėtos 2 m linioinės ruožės linkuojamo paviršiaus tinkuojamo;		10
neitinkuojamo		5

Surenkamų g/b sąramų montavimas

Ten, kur didinamos esančių dūnų angos mūrinės pertvarose, plytų mūro sirose angos perdėngiamos surenkamomis g/b sąratomis. Montuojanti surenkamas g/b sąratas būlina išaityti reikiama gaminio atitrimo ant atamos dydį.

Kodas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMUD	Lapais	Lapų	2018-2-26
LT	TECHNINIS SPECIFIKACIJOS. Vidaus sienos ir pertaros TS-2. Mūro darbai	2018-S2-F-PP-	8	32	

- Surenkamų gipso konstrukcijų atvežimo į statybvietę terminai turi būti sudėtinai su montavimo grafiku;
- Visi atvežti į statybvietę gaminiai turi turėti gamintojo pasą ir būti apbruoti techninės priežiūros instrukcijomis;
- Prie gaminių turi būti nuodėmos gamyklos indeksas ir gamintojo markė;
- Pirmant surenkamas gipso konstrukcijas, atvežtas į statybos aikštelę, techninės priežiūros inžinierius turi patikrinti ar elementų matmenys atitinka nurodytus pasus, ar nepažeistos jėginės ir fiksuojamos detalės bei montavimo klijos, ar elementų kokybė atitinka reikalavimus;
- Už surenkamųjų konstrukcijų pakrovimo, išvežimo, parvežimo kokybę, laikymo ir montavimo kokybę atsako rangovas;
- Montuojant sieninio argo perdangos surenkamąsias gipso sąjūgas;
- Sąrašų geometrinį parametrų leidžiamą nukrypimą pateikti žemiau esančioje lentelėje:

Nukrypimo pavadinimas	Geometrinio parametro pavadinimas	Leidžiamas nukrypimas, mm
Linijinių išmatavimų nukrypimai	Kal sąrašas ilgis iki 2500 mm	± 6
	2500 + 4000 mm	± 8
	Sąrašo plotis ir aukštis išskyrus angų vietas, įdėlinių detalių pasėdis	± 10
Paviršiaus horizontalumo nukrypimai	Kal sąrašas ilgis iki 2000 mm, 1000 mm lygio ruožė	± 3
	2500 + 4000 mm per visą sąrašo ilgį	± 3
	≥ 4000 mm per visą ilgį	± 4

- **Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams**
- **Silikatinės pilnavidurės plytos:**
- Išmatavimai 250 x 120 x 88 mm;
- Sąlyginė markė 150;
- Pagal RST markę SP-1/125/15;
- Igeriamumas 10 %;
- Matmenų nukrypimai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, iškinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST 1272-92;
- **Tuštymetėlių blokėliai:**
- Išmatavimai 300x190x140;
- Sąlyginė markė MB2, MB14;
- Blokėliai su mūrinia galvengviančiu viršutiniu betono sluoksniu ir vertikaliomis išmornėmis.
- **Skiedinys mūro darbams:**
- Skiediniai gali būti gaminami gamykloje ir statybos (panaudojimo) vietoje:
- Pagal panaudojimo ribausias medžiagas-skiedinio grupę-S1a;
- Skiedinio stiprio gniužiant markė- S5;
- Gaminant skiedinį vietoje, stipnis gniužiant nustatomas naudojant 7,07 x 7,07 x 7,07 kubelius, kurie bandomi po 28 dienų kėlimo pagal LST 1413.6;
- Tankio nukrypimai turi būti ne didesnis kaip 10 %. Tankis nustatomas pagal LST 1413.5;
- Naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos – turėti kokybės dokumentą;
- Pradėjęs kietėti skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl anaupiamas. Vanduo į skiedinį po to kai jis jau pagaminamas negali būti pilamas;
- Skiedinys turi būti nušluostomas porcijomis, kurios būtų sunaudojamos iki prasidedant jo stingimui.

- **Risėnčiosios medžiagos:**
- Portlandcementas turi atitikti LST 1455 reikalavimus;
- Portlandcementas negali būti pasenęs, negali turėti sukietėjusio cemento gabalių;
- Kaikėis turi atitikti jų normatyvinių dokumentų reikalavimus, turi būti gerai išdegtos- CO2 <2%;
- Kaikio ištisos tankis 1400 kg/m³.
- **Užpildai:**
- Snielis turi atitikti LST 1342 reikalavimus;
- Užpildito dalelių frakcija 0/2.
- **Vanduo:**
- Turi atitikti galiojančio standarto reikalavimus;
- Prieš pradėti vandenį, negali turėti kerksmingų, normalių betono kėlimą stabdantių priemaišų;
- Jau ne gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairiausių iširpusių druskų, iš jų sulfatų- ne daugiau kaip 500 mg/l.
- Vanduo turi būti nerūgštus, t.y. jo PH- ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12,5.

- **Galbetoninės sąrašos:**
- Gaminamos iš betono, kurio vidutinis tankis yra 2400 kg/m³;
- Pagal atsparumą šaltui sąrašų betonas F15 markės;
- 120 mm pločio sąrašos turi būti armuojamos pliekščiu karkasu;
- 250 mm pločio sąrašos armuojamos armatūrinio bloku, susidedančiu iš dviejų pliekščiu karkasų, sujungtų jungiamaisiais strypais;
- **Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams**
- **Silikatinės pilnavidurės plytos:**
- Išmatavimai 250 x 120 x 88 mm;
- Sąlyginė markė 150;
- Pagal RST markę SP-1/125/15;
- Igeriamumas 10 %;
- Matmenų nukrypimai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, iškinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST 1272-92;
- **Tuštymetėlių blokėliai:**
- Išmatavimai 300x190x140;
- Sąlyginė markė MB2, MB14;
- Blokėliai su mūrinia galvengviančiu viršutiniu betono sluoksniu ir vertikaliomis išmornėmis.
- **Skiedinys mūro darbams:**
- Skiediniai gali būti gaminami gamykloje ir statybos (panaudojimo) vietoje:
- Pagal panaudojimo ribausias medžiagas-skiedinio grupę-S1a;
- Skiedinio stiprio gniužiant markė- S5;
- Gaminant skiedinį vietoje, stipnis gniužiant nustatomas naudojant 7,07 x 7,07 x 7,07 kubelius, kurie bandomi po 28 dienų kėlimo pagal LST 1413.6;
- Tankio nukrypimai turi būti ne didesnis kaip 10 %. Tankis nustatomas pagal LST 1413.5;
- Naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos – turėti kokybės dokumentą;
- Pradėjęs kietėti skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl anaupiamas. Vanduo į skiedinį po to kai jis jau pagaminamas negali būti pilamas;
- Skiedinys turi būti nušluostomas porcijomis, kurios būtų sunaudojamos iki prasidedant jo stingimui.

- Sąrašų armavimui naudoti A1, AIII ir Bp klasės armatūra;
- Pakėlimo klijoms naudoti A1 klasės amatožų iš tamais arba pusiau tamais stūgimo pieno;
- Sąrašų betone įdėkimui reikišni, išskyrus betono slėgimo paviršinius įdėkimus ne plėdesnius kaip 0,1 mm;
- Apsauginio betono sluoksnio nuo darbo armatūros iki apalino paviršiaus storis sąrašoms turi būti ne mažesnis kaip 15 mm ir ne mažesnis už darbo armatūros stūpų diametrą.

- **Sąrašų betoninių paviršių kategorijos:**
- A3 – apalino ir šoninio paviršiaus, A7 – likusių paviršių;

3. Vidaus sienos ir pertvaros (TS-3). Gipskartonio pliekščiu pertvaros / NENAUDOJAMOS

- **Gali būti įrengtos šių tipų gipso kartono pertvaros / gali būti naudojamos tik ten, kur statyba iš kitų produktų techniška sudėtinga:**
- 1-ojo tipo, paprastos, su vienu sluoksniu 13 arba 12,5 mm storio drėgmei atsparaus gipso kartono iš kiekvienos pusės apsiūvimu ant 75 mm pločio cinkuotų karkasų profilių. Oro tarpas- užpildytas 75 mm storio atkėmės vatos si;
- 2-ojo tipo, akustinė pertvara- analogiška pirmam tipui, tik apsiūvimui naudojami du sluoksniai gipso kartono iš kiekvienos pusės. Garso izoliacija - 44 dB.
- **Reikalavimai gipso kartono pertvaroms**
- Pagrindinis reikalavimas visoms pertvaroms - absoliutus sandaumas. Jungties su sienomis ir perdangomis turi būti hermetiškos, nedegios ir izoliuojančios garą. Pertvaros turi būti išsienas nuo grindų iki perdangos arba kaip nurodyta brėžiniuose;
- Visur, kur nurodyta brėžiniuose, pertvarų konstrukcijoje turi būti sumontuoti inžineriniai tinklai ir įrengti evižių liukai. Pertvarose montuojama elektros instaliacija, yktu būdu, negali pažėsti atkėmės vatos garso ar šilumos izoliacinių sąvybių. Visur, kur reikia prie pertvaros tvirtinti saniechnikos ar kitą įrangą, pertvaros konstrukcijoje turi būti įrengtas papildomas nelaidinis cirkuliacijos karkasas, impregnuota medžio drožlių pliekščiu ar cirkuliacijos pliekščiu, vamzdynų laidkčiai pagal naudojamos sėlėmos gaminius. Durių angoms turi būti naudojamos susiprėtos plėtinėtos atėmos ir mediniai lašai;
- Pertvarų ugniaizdėpumas turi atitikti STR 2.01.04:2004 "Gaisrinė sauga" lenelės Nr.4. reikalavimus;
- Triukšmo lygė padėpėsu turi atitikti HN 33-2003 "Akustinis triukšmas" 1 lenelės reikalavimus;
- Visos pertvaros turi atkėyti norminę apėrovą qe0,3 kN/m²;
- Visi gaminiai turi atitikti LST 1441:1996 reikalavimus;
- Pradėjus pertvarų montavimo darbus, montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas inžineriams patvirtinimui. Prieš užsakydamas gaminius, Rangovas turi pateikti produkto pavyzdį su kokybės patvirtinimo dokumentacija Užsakovui ir inžineriui patvirtinti.

Konstrukcija

Gipso kartono pertvaros montuojamos naudojant cirkuliacijos karkasą profilių karkasą tvirtinant iš abiejų pusių gipso kartono pliekščiu viena arba dviem eilėmis. Slovų karkasas visu perimetru tvirtinamas prie šalia esančių statybinų rešančių elementų. Pagal poreikį galima montuoti dvi slovų konstrukcijas (dvigubą pertvarą) vieną prie kitos arba su tam tikrais atstumais viena nuo kitos. Tuošdame tarpe dėdamas šilumos, garso izoliacinės medžiagos. Tokia pertvara, priklausomai nuo pasirinktų medžiagų sluoksnių storį ir gaminių, gali lamauti kaip ugniasienė.

Atstumas tarp profilių asu 60cm. Klipojant tvėrmines apdailines pėlyeles ir naudojant 12,5mm vieno gipso kartono sluoksnį, stūmas tarp profilių 40 cm. Išsienasą > 10 m ilgį, karkasasėse sienų, dangosėse reikia įrengti temperatūrinės - deformacinės siūles. Nežėnšys metalo profiliai jungiami prie mūro konsolėčios sriegėvėžėdais, profiliai sujungiami profilių sujungėdais, jė sandūros išdėstomos šachmaline tvarka.

Pliekščiu tvirtinimas

Gipso kartono pliekščiu tvirtinamos vertikališai. Horizontalios pliekščiu sandūros išdėstomos mašėva "šachmaline" tvarka. Montuojant pliekščiu viena eile, už horizontalių sandurų dėdamą C/V arba UV profilis, pėlyeles pliekščiu bėlamos ugniaizdėpamos karkas. Atstumas tarp savisriegių - kas 25cm, tvirtinant pliekščiu dviem eilėmis, pirmos eilės tvirtinimo savisriegėas atstumas gali būti padidintas iki 75cm. Neleidžiama jungti pliekščiu glaudžiai prie durų sėkų profilių.

Reikalavimai gipso kartonui

Naudojamas ugniai atsparus tose pastato vėlose, kur yra privaloma rešančių konstrukcijų izoliacija ugnies pėlimo požėriu.

Minimalūs reikalavimai gipso kartono pliekščiu:

- Storis > 12,5 mm;
- Atsparumas lenkimui išilgine kryptimi > 6,0 Mpa, šėksinė kryptimi > 2,5 Mpa;
- Bazinės pliekščiu atsparumas ugniai- sunkiai degi medžiaga;
- Jėlinis svoris > 720,0 kg/m²;
- Šilumos laidumas 0,21 W/mK.

Stėlių glaistymas

Gipso kartono stėlės užglaistomos glaistais ir dėdamą stėlių sandaarinimo juosta. Dėdamą pliekščiu dviem eilėmis, pirmos eilės pliekščiu sandurų stėlės tarp pat užglaistomos. Irenojant patalajose užėjamas grindis, pliekščiu sandūros užglaistomos tik po pilno grindų dangos užėjimo ir jos išdėvimo.

Gipso kartono pertvaros po glaistymo nudėžimos darbo metu parinktais atspėvais.

Kabla	DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMLO	Lapi	2018-12-12
LT	TECHNINIS SPECIFIKACIJOS. Vidaus sienos ir pertvaros TS-3. Gipskartonio pliekščiu pertvaros	2018-S2-F-PR-	9	32

4. Vidaus duryų (TS-4). Durų montavimas sienų ir pertvarų angose ir reikalavimai gaminims

- **Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos:**
- I – 1240 Lietuvos Respublikos statybos taisyklės;
- STR 2.05:20:2006 „Langai ir įsirtinėjimo durys“;
- Statinių, medžių, dirbinių, gaminių ir įrenginių sertifikavimas;
- RPST – 01 – 93 Respublikinės priešgaisrinės saugos taisyklės. Pagrindiniai reikalavimai;
- Statybiniai dažai. Kėdablogas. UAB Lietuvos statybų projektavimo institutas;
- **PASTABA:** Musijoms galioti nurodytiems dokumentams, automatiškai galioja juos keičiančios.
- **Bendrieji nurodymai**

Nurodymus techninių specifikacijų taikymui statyba „Bendrosiose techninėse specifikacijose“. Šios techninės specifikacijos paaiškos kartu su bendrosiomis techninėmis specifikacijomis ir yra pridedama dokumentacijos daliai. Darbus gali atlikti tik atleistosios firmos ir aprodyti specialiai. Durų montavimo darbai turi būti atlikti pagal konkrečius šioms gaminiams pakuotės angos ir sudėtinės firmos ir aprodyti specialiai. Rangovas turi vydyti statybos darbus, atsižvelgdamas į sienų konstrukciją, darbu vydyti, vadovaujantis gaminių ir medžiagų gamintojų nurodymais ir instrukcijomis darbu su konkrečiomis medžiagomis ar gaminiams. Atlikdami darbus, būtinai laikytis priešgaisrinę darbų saugos reikalavimų. Konkurse pasiliktus durų tipus, sudėtinę juos prieš darbą pradžią ir atlikti angų korektūrą darbo dokumentacijoje taip, kad sutuometos angos atitiktų standartinius durų išmatavimus.

• **Durų montavimas**

- **Paruošiamieji darbai**
- Nuvalyti linto likučius, šukštes, palikinti angas nelipusias;
- Turi būti visur pažymėtas būsimų grindų lygis prieš durų montavimą ant sienų 1 m nuo grindų lygį užkalni stacionarūs atžymas;
- Išsiaiškinti su projekto architektu, kurioje angos vietoje, vietoje, ar išorėje durys bus montuojamos.

• **Montavimo darbai**

Montavimo darbai vykdomi rącos sutartyje nurodytais lamineis pagal stebėjimo patvirtintą darbų aiklino grafiką, laikantis darbų vykdymo instukcijų, nurodytų durų gamintojų, taip pat SN ir reikalavimų šioms darboms vydyti:

- Mažensy pareikiami pagal kiekvieną angą atskirai. Realių angų išmatavimų paklaida neturi viršyti 7 mm;
- Durys tvirtinamos pagal durų gamintojų patvirtintą instrukciją, bet ne mažiau kaip 3 taškuose kiekvienoje pusėje;

Galimi du durų staklos įstatymo į taryą būdai:

- durų staklos tvirtinimas, panaudojant metalines plokštes ir putų poliuretaną;
- durų staklos tvirtinimas angose specialiomis etekdamosiomis mūvėnėmis su eraglais.
- Išraminti lipnė staktą, išraminty mūvėnė, įgis ir linterių storai turi būti 5 mm didesni už varčios ploį, išraminti staktą, papralinio lašelių ligitį ir linterių storai turi būti taip pat, kad nebūtų tarpų;
- Gulsduko pagalba būdina užtikrinti sienų plokštumų šalinimą;

- Įėjimas turi būti suvienodintas. Tam tikslui naudojamas guckukas arba kampinė linuotė ir parenkamas atitinkamas itorpo storis;
- Turi būti išalkomi vienoji tarpai tarp staklos ir varčios (apie 2 mm);
- Prieš naudojant poliuretanines putas, būtinai atidšiau perstatyti naudojimo instrukciją;
- Reikia atkreipti dėmesį, kad prieš sandarinimą paviršiai turi būti sudrėkinti;
- Išlindę pro plyšius putų perteklius, lengvai apipjaunamas peiliu. Išraminty mūvėnė, įgis ir linterių storai turi būti 5 mm didesni už varčios ploį, išraminti staktą, papralinio lašelių ligitį ir linterių storai turi būti taip pat, kad nebūtų tarpų;

- Naudojant staktą įtvirtintu antrą būdą, staklos tvirtinamos angose ne mažesnis kaip 10 x 100 mm mūvėnėmis su sraigtais, gręžiant stygę per durų staktą į plėšlį tūsojį (mūvėnė, betoninė);
- Plėšmasinis kamšlis mūvėnės sraigto galvutei uždengti paprastai komplektuojamas kartu su mūvėnėmis.
- Angkraščiai apdalinami tam tikslui skirtais apvadais su plina apdala arba dengiami loms padomis, kaip senos, medžiagos;

- Durys montuojamos vietoje, nurodytose techninio projekto brėžiniuose;
- Sumontuotos durys ir sienos turi būti tinkamai eksploatuojami;
- Durų blokeliai turi būti pastatomi į vietą taip, kad jų vertikaliai ir horizontaliai plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontalu;
- Vastanti durys, jų varčios turi lengvai išsivirti, užsidaryti ir išalkyti pušausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti;

- Skydinčių durų staklos, besileičiančios su betoniniais ir metaliniais paviršiais turi būti antiseptikuotos ir nuo angkraščio pusės apsaugotos hidroizoliaciniais marmalais;
- Skydinčių durų staklos turi būti aptaikuotos apsaugine poliuretano plėvele statybos metu;
- Plyšiai tarp staklos ir sienų turi būti gerai užhermetinti sandarinimo pudomis;

- Durų varstomos durys turi turėti elastingas hermetizmo tarpines. Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos turi būti 5 mm;
- Gaminiai, bogilas apdalinis paviršius neturi būti pažėstas statybos metu. Įrengtose gaminiuose neturi būti įėjimų, įėjimų, šūktėžių, nenauzuoliuotų paviršių, plyšių arba įskilimų. Defektai šalinami Rangovo sąstatai;
- Pridodamos vitinos ir durys turi būti nuvalytos su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

- **Pastaba:** Durys D2D turi būti suduotos, varčios- stiklo plokštuma su šilko grafine gaudo. Su Projekto architektu derinamos gaminių gaminių sąvaybės nurodytos psl. 36 „Kiti reikalavimai“.
- **Reikalavimai gaminims**
- **Bendri reikalavimai**

Durys tikinamos į statybą su firmos atpažinimo ženklais ir liminirame įpakavime. Durys iš gamintojo pristatomos suiminkis į blokus, varčia pakabinata ant vinių pirmąją apdalią. Galutinis dažymas skatoma vykdomos objektu.

- Patiekiamos pasiūlyma laikomų durų charakteristikos: sertifikatas, durų profilio sistemos pavadinimas, staklos ir varčios storis, šilumos perdavimo koeficientų reikšmės, apdailos rūšis, apkausti ir spygų matkės;
- Mechaninis durų atsparumas turi atitikti VST 24033-80 reikalavimus;
- Atsparumas statinei apkrovei, veikiantiai statmenai į remų (varčių) plokštumą turi būti ne mažesnis kaip 500 N;
- Durims montuojamos pakankamai aušio šilto lygio spyros, kurios turėtų, generalinio rąto sistemą;
- Durų rątenos turi būti svertinio tipo susiprintos konstrukcijos ir atitikt STR 2.03.01:2001 reikalavimus;
- Bendru atveju pateiktų durų pralaidumas orui turi būti ne didesnis už leistiną oro pralaidumo vertę (tai atležių skirtumas 50 Pa) durims – 5,0 m³/(m²h);
- Garso izoliacija - > 32 dB.

• **Reikalavimai skydinėms durims**

- Medinių durų konstrukcija- skydinė, stakla iš klijuotos medienos / NENAUDOJAMA / arba iš užtaro metalo profilio;
- Varčios skydo atsparumas lenkimui > 35 MPa;
- Paprasčių ir droginių atsparių durų varčios karkasas dengtas medžio plaušo plokšte / NENAUDOJAMA / , padengta aušio šilgo laminatu (HPL), varčios storis – 40 mm. Vyniai, piktivinti 3-ose vietose. Aprašyta mediniai plitis 70 mm, storis – 13 mm;
- Durys turi būti priekybius daugkartiniam varstymui, būti atsparios smūgiams. Varčių briaunos turi būti apsaugotos nuo pažėdinimų pagal gamintojo rekomendacijas, įvertinant sąlygas, kuriose durys bus sumontuotos. Varstymoji dalis, staklos bei apvadai gamyloje dažyti vakuminiu būdu;
- Kur nuodvija, durys turi būti be slenkčio, arba su metaliniu slenkčiu, o dregose vietose- su aliuminio arba nerūdijancio plieno slenkčiu. Padojose, kuriose yra grindų drėnažės ir vandens išvaži, slenkčiai turi būti ne mažiau, kaip 25 mm aukšau ar lygus skitumas tarp grindų lygių. Jei reikalinga ventilacija tarp slenkčio ir apatinės durų varčios dalies turi būti paliekamas 20 mm lūpas.

• **Minimalūs reikalavimai akustinėms durims**

- Garų izoliuojančias duris privaloma montuoti su stacionariu arba nušėdžiančiu slenkčiu;
- Užraktų angos turi būti uždaros arba uždengtos. Garų izoliuojančios durys turi būti montuojamos su tarpinėmis, sandariai uždaromos, o jungtis turi būti padaryta taip, kad nesusilpnintų pakeiktos atsparumo vertės, jei durys buvo piskirtos atitinkamai klasei. Durys turi būti patikintos, o patvirtinimą turi išduoti įgaliotoji institucija, pasinaudodama išsamiomis metodais ir klasifikacijomis, kurios vietos instiucijoms privalomos;
- Garso izoliacija > 32 dB.

• **Minimalūs reikalavimai aliuminio rėmo durims**

- Durų patikrinimas turi būti ne mažesnis kaip 50 000 varstymo ciklų;
- Minimalūs reikalavimai durų profilams:
- DIN EN ISO 9001 Sertifikatas;
- Turi atitikti RAL-GG 7161 1 skirsnio 1er anodųgijus kitus, ne mažesnius reikalavimus tame tarpe smūgio klampumų pagal DIN 53753, išmatavimų, išakymą, tinkamumą suvirinimui, atsparumą smūgiui sąlyje, atsparumą šviesai ir kitoms oro sąlygoms;
- Profiliams turi būti ne mažesnis kaip 5 metų garantija.
- Reikalavimai durų lūmduobai:
- Tąmbūnti ir vidaus duryse turi būti įrengti uždarytuvai su standartinė akluine ir alidarymo greičio reguliatoriumi.
- Lauko durys turi būti su įleidžiamomis spyromis su dvipuse cilindrine šerdimi ir atskiru išauvėliu;

• **Reikalavimai spyroms:**

- Lauko durų skląstis – susilpninto korpuso, grūdinto plieno 22 mm ilgio, trijų sluoksnių. Spraglikas padėgiamas susilpninto nikelio sluoksnio. Rakinant raktas apsekuva 360° kampų, raktą galima ištraukti tik pilnai užrakinus ar atsaunų spyrą. Komplektuojams su dvipuse cilindrine šerdimi. Spyros turi klabio formos skląstį;
- Vidaus durų spyrų korpusas yra paprastas, grūdinto plieno 22 mm ilgio trijų sluoksnių skląstis, spraglikas padėgias nikelio sluoksniu. Rakinant raktas apsekuva 360° kampų, raktą galima ištraukti tik pilnai užrakinus ar atitakinius spyrą. Komplektuojams su dvipuse cilindrine šerdimi;
- Konkretus spygų tipas turi būti suderintas su užsakovu.

• **Minimalūs reikalavimai PVC profilių vitrinai**

- Rėmas siūloma naudoti PVC profilus, sandarinimui naudojant tarpines pagamintas iš elastinės gumos. Vitinos įskintinos sklaidrių giudinų vitrininiu stiklu. Durys vitrinio varstomos analogiškų profilių įneguotos vitinos konstrukciję sistemą. Vitrininiai turi būti bėkos psl apdailos kaip ir profiliai. Profilių spalvą derinti su architektu, vydydami autornę priežastį;

Statybos metu profiliai ir stiklai turi būti gerai uždengti plastikine danga saugancia nuo pažėdinimų montuojant ir iki statybos pabaigos;

Vitronoms siūloma naudoti stadijų vitrininį beskevelinį, poliruotą stiklą 6 x 10 mm brūtinamą pagal gamintojo rekomendacijas;

Lankčiai turi būti patikimai įtvirtinti į konstrukcijas;

Stiklas turi būti stabiliai įtvirtintas tarp laikiklių;

Durys, įrengiamos berėmio stiklo pertvaroje, turi būti tvirtinamos į atskira stabilia aliuminio konstrukciją;

Sides tarp stiklų arba tarp stiklo ir pertvarų turi būti užsandarinamos pagal gamintojo rekomendacijas specialiu sklaidriu hermetiku;

Sikliai 1500 mm aukštyje nuo grindų turi būti pažėdininti apsauginėmis juostomis;

Spalvas ir stiklo malinimo /dažymo plesinį derinti su Užsakovu.

• **Sandarinimas**

Stiklo sandarinimui turi būti naudojamos elastingos polimerinės ar guminės tarpinės, kurių įgaunamžikumas ne mažiau kaip 25 metų. Alternatyviais stiklinimui 1 stiklų gali būti naudojama patentuota mastika.

Kalbra	DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMIO	Lapas	Lupl	2018-12-2
LT	TECHNINES SPECIFIKACIJOS. Vidaus duryų (TS-4). Durų montavimas sienų ir pertvarų angose ir reikalavimai gaminims	2018-S2-F-PR-	10	32	

Nuokrypio pavadinimas		Leidimui nuokrypiui, mm
Langų, durų ir vartų bloko nuokrypis nuo vertikals		3
Apvadu nukrypimas nuo vertikals		3
Gaminii persikarpymas (kreivumas) bei kurti kryplimi		2
Paranginiu leniu nuokrypis nuo horizontals		3
Apvadu pado nuokrypis nuo projekto		±3
Horizontaliu elementu nesulapimas langu rėmuose arba duryse		2

Gaminii bagtas pavirsius neturi bti pžaisias stabylos metu. Iengiuose gaminiuose neturi bti lerkim, nelygum, šunkščių paviršių, plyšių arba įskilimų. Defektai salinami Rangovo sąjaka. Vilnos, švesengiai, duryz turi bti pducodami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

- **Kiti reikalavimai**
- **Su projekto autoriais, užsakovu prieš durų gaminimą ir montavimą suderinama :**

- durų medžiaga,
- durų tipas,
- durų apdaila, spalva,
- montavimo būdas, vieta,
- spyruos, rankenos ir vijaai,
- stiklinio būdas,
- apyvadai ar sandarinimo būdas,
- durų stenkščio įrengimas (kisme projekte sienkečių nenumatoma).

Priežiūrai ir kontrolei parodomai darbai:

- Sumontuotos, bet nesandarintos duryz,
- Sanderintos, bet neužlaizytas angokasčiais duryz,
- Pauzšti apdailos darbas angokasčiaai;
- Išdžiyti angokasčiai;
- Baigti darbai;
- Techninio dokumentacija;
- Principinė durų schēma su gaminių kiekio paskaičiavimais;
- Techninės specifikacijos;
- Rangovo parduota darbo dokumentacija pagal rangovo siūlomus gaminius;
- Medžiagų ir gaminių atliekės sertifikatai su deklaruojamais fizikiniais- techniniais parametrais, pateiktiais pagal reikalaujamą formą;
- Rangovo paruoštų darbų vykdymo techniniai aprašymai ir laisvyklės.

Leidimios montavimo ir gaminių paklaidos:

Nuokrypio pavadinimas		Leidimui nuokrypiui, mm
Duru bloko nuokrypis nuo vertikals		2
Apvadu nukrypimai nuo vertikals		1-2
Gaminii persikarpymas (kreivumas) bei kurti kryplimi		2
Apvadu pado nuokrypis nuo projekto		±2
Horizontaliu elementu nesulapimas langu rėmuose arba duryse		1

5. Tinkavimo darbai (TS-5). Mūro ir betono paviršių tinkavimo darbai ir medžiagos

- **Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos**
(ST 4987271-9/1998. Apdailos linias. Techninės sąlygos;
LST 1346/1995. Stalybiniai skiediniai. Techniniai reikalavimai;
pr 999-2. Specification for mortar for masonry. Part 2. Masonry mortar;
R. Prikulis, M. Priškaitis. Šilumos namas. Tradicinės ir naujos mažaukščių pastatų konstrukcijos. Vilnius: Technika, 1995. - 106, 252p;
V. Krutskis ir kt. Stabylos darbų technologija. Vilnius: Mokslas. 1981;
Hidroizoliacija ir atstatomieji cementai. Dizoro waterproofing;
Darbams galioja ir bendros techninės specifikacijos;
PASTABA: Nustojus galioji nurodytiems dokumentams, automatiškai galioja juos keičiantys.

Bendrieji nurodymai

Nuordymu techninių specifikacijų, laikymui skalykite "Bendrosiose techninėse specifikacijose". Šios techninės specifikacijos nuosiomos kartu su bendrosiomis techninėmis specifikacijomis ir yra privaloma dokumentacijos dalis. Darbus gali atlikti tik atleitosios firmos, atestuotai stabylos darbi vadovai ir apmokyl specialistai. Rangovas turi vydyti darbus, atlaiveigdamas i sienų konstrukcijas realia būkle. Darba vykdomi, vadovaujintis gaminių ir medžiagų gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbu su konkrečiomis medžiagomis ar gamiais. Atliekant darbus, būtime laitytis priešaisminti ir darbų saugos reikalavimų.

- **Tinkavimas**
- **Paruošiamieji darbai**

Nuo paruošto tinkavimo pavirsiaus turi bti kruopščiai nuvalytos dulkės, panaikintos neblai, ir biurno dremės ir pavirsius gerai sudrekinas. Išskitusios architektūrinės detalės, nelaimai, lygus betoniniai paviršiai ir paviriai, kuriuos reikia tinkuoti sloesniu kap 20 mm tinku, apasomi metaliniu tinku. Glondos betoniniai paviršiai išlaizoti, kapojami arba klapo surūksinami. Mūrinii sienų ir pertvarių sloes turi bti neužblojtos skiediniu per 10 mm la steros pavirsiaus.

Tinkavimas paprastu ir pagerintu tinku

Darbai vykdomi pagal medžiagų gamintojo, kuro medžiaga naudojama, nuordymus. Prieš tinkavinimą sumontuojami išlyginamieji pavirsiaus profilai. Paprastą linką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksniai, kurie užkrečiami ant pavirsiaus. Dengiamasis sluoksnis padidomas užtirinant. Pagerintą linką sudaro paruošiamasis, 2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksniai. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį, pavirsiaus sudrekinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su pavirsiumi. Todii reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sektantis linko sluoksniu dengiamas tik sukelijus ankstesniam. Kiekvieną linko sluoksnį, išskyrus paruošiamąjį, reikia išlygti. Išlygtinas ir pakankamai sukielejęs dengiamasis sluoksnis lojlygiai drėkinamas ir užtramas. Kanųų ausitipinimui naudojami metaliniai profilai.

Reikalavimai dekoratyviniui apdailai ir jos panaudojimas:

- dekoratyvinis struktūrinis linkas dedamas ant lygaus linko be glaistymo;
 - būdriai daomi pavyzdžiai pagal projekto archiektio nuordymus;
 - nekietėja spalvos, nebyra, sunkiai užsdega, neskliindėja, gražiai ir patraukliai atlodo;
 - atspari saules ir atmosferiniams poveikiams;
 - viaškal išdžiovusis galima plauti vandeniu;
 - ekologiskai švart, laidi otui;
 - džiovinimo laikas nuo 24 iki 48 valandų;
 - išleiga nuo 1,5 - 3,5 kg 1m2 priklausomai nuo frakcijos.
- Seniau džyztas pavirsiaus reikia nugarindyti ir padengti šviežio gruntu, geresiam medžiagos sukibimui su dengiamu pavirsiumi. Naudojant šviežio atspačių apdailą, paviršių reikia padengti bati gruntu. Tinkas išplamas i didesnės dajos indą, įliama srautas vandens i išmašoma tik venitus masės. Paruošias masė metaline trintuve užtrama ant tinkuojamo pavirsiaus ir išlyginama. Pavirsiaus pinai išlyginamas po 15 - 30 min. Lyginama viena kryptimi (jei priešingai nereikalauja pakirinto pavyzdžio technologija). Tinkuojamas pavirsius turi bti sausas.

Reikalavimai medžiagoms

Bendri reikalavimai

- Portlandcements naudojamas toks pats kaip ir betonavimo darbams ir turi atlikti gamintojui keliamus reikalavimus:
 - Smėlis turi bti atšriabiurinis kaiti arba karjenti; gerai išplačius švernių gelu vandeniu. Dulkii, molo ir dumblo dalelių turi bti ne daugiau 3 % pagal masę, iš ju molo mažiau kaip 0,5 % pagal masę. Kitų pašalinių priemalių negali bti;
- Naujai perintuojamas linkas turi bti elastingas;
- Lubų sūliu remontui naudoti elastingą glaistą;
- Paruošiamajam ir išlyginamajam linko sluoksniams:
 - grūdėlių dėjumas < 2,0 mm;
 - tirplų steros junginių kiekis < 2 %;
- Dengiamajam linko sluoksniui:
 - grūdėlių dėjumas < 0,5 mm;
 - tirplų steros junginių kiekis < 2 %;
- **Kalkės**
 - turi bti gerai išdregtos - CO2 < 6 %;
 - negesii grūdėlių kiekis < 11 %;
 - gesinimo laikas 8 - 25 minutės.
- **Kiti**
 - kalkii lešos naudojamos skiediniams: tankis - 1400 kg / m3;
 - metalinis linkas turi bti apie 10 x 10 mm dydžio akčių plonavėlio melalo (vieos storis 0.9 - 1,2 mm), galvanzuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sanitaromis.

Tinko skiediniai

Paruošiamoji ir išlyginamoji sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis:

Skiedinio paskirtis		Cementas:Kalkės:Smėlis
Vidiniams paviršiams		
Sieroms ir perkaroms iš plytų, kai sanykyinis oro drėgnumas < 60 %		1:3:12
Sieroms ir perkaroms iš plytų, kai sanykyinis oro drėgnumas > 60 %		1:1:6

Dengiamoji sluoksniu skiedinio sudėtis 2 tipo tinku tūrio dalimis:

Skiedinio paskirtis		Cementas:Kalkės:Smėlis
Vidiniams paviršiams		
Mūrinis sieroms ir perkaroms		1:1:2 - 4
Juostoms, luboms		1:1:2

Skiediniai turi atitikti šiuos reikalavimus:

Techniniai reikalavimai skiediniams				Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinko skiedinys mm	grynutį	2,5	-	-	Periodinis matavimas
	dengiamajam sluoksniui	2,0	-		
	paruošiamajam sluoksniui, cm	9 – 14	-		
Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys turi būti slankiojantis	išlyginamajam ir dengiamajam, cm	7 – 8	-	-	Bandant standartiniu konusų
	rankiniu būdu atšlavinant, cm	8 - 12, 7 - 8	-		
Išsistiotinamumas < 15 % Vandens įsiskysimas >90 %			10 %	-	Laboratorijoje
			10 %		
Sukibimo stiprumas, MPa		vidaus darbas > 0,1		-	
		Išorės darbas > 0,4			
	Slengiamoji suکشio užpildų stiprumas mm	marmuro granito, slankaus smėlio grūdėliai- 2,0	+ 3		
		kvarcinio smėlio - 0,5	+ 1,5		
		marmuro miltų - 0,25	+ 0,25		
Terazolinių skiedinių užpildo slankumas mm:	smulkaus	1,0	+ 1,0	-	Periodinis matavimas
	vidutinio	2,0-2,5	+ 1,5		
	slankaus	4,0	+ 1,5		
Glaisto sukibimo stiprumas, MPa		po 24 h	> 0,1	-	
		po 72 h	> 0,2		

Cemento skledinio sudėtis:

Sąlyginė skiedinio marškė	Skiedinio eliprio griūdinį marškė pagal LST 1346:1995	Sudėtis tūrio dalimis (cementas:smėliai)	Portlandcementas M 400		Smėlis 0/2 frakcijos
			kg	l	
M 50	S 5	1:6,7	180	164	1800
M 100	S 10	1:4,2	270	246	1510
M 150	S 15	1:3,0	350	328	1450
M 200	S 20	1:2,5	440	400	1420
M 300	S 30	1:2,0	520	472	1390
					952
					1090

Cemento - kalkių skiedinių sudėtis:

Salgājais atkaldo marka	Skaidino slipito grižuānu puga LST 1346:1985	Sudētie tūra dalimis	Portlandcements M 400		Kakļu eāļa		Smēlis O2 frakcijas	
			kg	l	kg	l	kg	l
M 50	S 5	1,1;27,2	150	135	230	165	1440	985
M 75	S 7,5	10,7;5,6	190	173	160	130	1420	975
M 100	S 10	10,5;4,5	240	218	140	100	1390	956

Klti re|kalavima!

Su projekto autoriais prieš tinkavimo darbus derinama:

- tinko rūšis,
- tinko spalva (jei dekoratyvinis),
- dekoratyvinio tinko paruošys,
- priežiūra ir kontrolei parodomi darbai,
- paruošiamieji darbai,
- kiekvieno sluoksnio uždarlijimas,
- baigti darbai,
- techninė dokumentacija,
- techninės specifikacijos,
- medžiagų ir gaminių atliekų sertifikatai su deklaruojamais izoliaciniais parametrais, pateiktais pagal reikalaujamą formą,
- rašytiniai nurodymai darbui vykdomo technologiniai aušumai ir taisyklės.

Leistinos paklaidos

Reikalavimai tinkamumo darbams:

Techniniai reikalavimai suokiamam	Dydis	Kontrolli
Leistinas tinko storis, mm	iki 20	
Leistinas ketvirtinio sluoksnio storis daugiausia tinkle, mm:		
• mūrinio, betono pavidalo apdailos, cementinio šliejimo šliejimojo si.	iki 5	
• kalkingo skiedinio šliejimojo sluoksnio	iki 7	
• deklarinio danginio sluoksnio	iki 7	
• dekoratyvio danginio pagrindo tinkle	2	
		Mažesnis 5 kartus 70-100 m2 paviršius mažesnis plotas, kur mažesnis nuolydis mažesnis nuolydis

Leistini nuokrypai nutinkuotiems paviršiams:

Nukrypimo pavadinimas		Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Nuokrypių nuo vertikolės ir horizontalės	1-am metlui visam pataliesui ar likui	1 5	
Nuokrypių nuo vertikolės ir horizontalės	1-am metlui	5	5 mažajam kniole, 2 m lgio nuokrypi 50-70 mm paviršiaus plok- kur matuoti nuokryp mat (lgo elementais) – 5 mažajam 35 – 40 metu lgio)
Krauju paviršiu spinduliu nukrypimai nuo projekto (tikinama keta)	1-am metlui	1	
Angiarskait, priastu, stulpu, kampu, lobiu nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės	1-am elementui	2	
Tinkuoli angorskaito plokdo nuo projekto		< 2	
Kuosiu nuo liestas linios tarp dveju kampu ar užkampu		< 2	
Leistinas tinkuolių ir glaislytu paviršių drėgnumas		< 8 %	Matuojama 3 vertus 10 m ² paviršiaus

6. Glaistymas (TS-6). Sienu ir pertvarų paviršių ir angokraščių paviršių glaistymas ir glaistai

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos

- IST 486721-7: 1998. Tinkavimo glaistymo mišinys. Techninės sąlygos;
- LST 1413.6:1997. Sliprisi gultųžymiai;
- LST 1419.8:1997. Skiedinio sukibimo su pagrindu stipris;
- LST 1413.11:1997. Asparunus šaltūči;
- LST 1519:1998. Kramplėji stalybinių glaistai. Techninės sąlygos;
- Hidroizoliacija ir atstatomieji cementai. Dizoro waterproofiging;
- *FASTABA: Nustatos glaistai nurodytiems dokumentams, galioja juos keičiantys.*
-
- **Bendi reikalavimai ir nurodymai medžiagoms**
- **Bendroji dalis**
- **Stalybinių glaistai statant naujus pastatus, rekonstruojant senus ir remontuojant naudojami:**
Atliekant lapu ir duru apvirsli paruošimo darbus;

Bendroil dalis

Statybiniai qlaistai statant naujus pastatus. rekonstruojant senus ir remontuojant naudojami:

2018-02-21	Lapų	32	2018-02-21
DOKUMENTO ŽYMĖS			
Kalba	Dokumentas		
LT	Gautas (TS-6). Serijų pertraukų paviščių ir enopkabių paviršius glasti		
TECHINIS SPECIFIKACIJOS.			
2018-S2-F-PR-			

- Apdorojamas paviršius turi būti švarus ir sausas- ant jo negali būti jokių nešvarumų, riebalų ar senų atsilupusių dažų;
- Paviršių išlyginoti reikia išsirinkti tinkamą glaistą. Nušlifuotas užtaisytą vietą, reikia nuo paviršiaus nuvalyti dukas;
- Būtinai specialios gruntavimo dažai suvienodins paviršiaus porėtumą ir užtikrins geresni dažų sukibimą su paviršiumi;
- Kad dangos išsipaltis būtų tolygus, dažus prieš dažant naudojantis dezinfekuojantis tirpalai, dažomos drėgmės atspariais dažais;
- Dažyti reikia tinkamo storio sluoksniu- kad būtų išvengta persidengimų žymių. Būdina dažyti nuo sandūros iki sandūros, nuo kampo iki kampo;
- Dažų skardingumą reikia laikyti tikrai užtenką;
- Vandeniui skiedžiamų dažų negalima laikyti šalose patalpose;
- Naudoji reikia tik kokybiškus darbo įrankius;
- Lubos patalpose, kur dažnai naudojami dezinfekuojantys tirpalai, dažomos drėgmės atspariais dažais;
- Kategoriskai draudžiama apdailai naudoti nito dažus.
- **Reikalavimai ir nurodymai dažams, dažymo darbam (dažal vidaus darbam)**
- **Nenutekantys sienų ir lubų dažai:**
- Dažyti remontuojamas igitoninės patalpos. Greitai džiūsta gerai dengia. Dažytą paviršių galima plauti ir dezinfekuoti.
- **Paskirtis:**
- Gyvenamųjų ir viešųjų patalpų sienoms ir luboms;
- Tinkuoliems betoniniams paviršiams, plokštėms, stiklo pluošto tapetams ir kt.;
- Intensyviau eksploatuojamų gyvenamųjų patalpų sienoms ir luboms, kurias reikia dažnai valyti;
- Viešųjų patalpų sienoms ir luboms (mokyklų, vėlinių ir kt.).
- **Paviršiaus paruošimas:**
- Dažomas paviršius turi būti sausas ir švarus;
- Nelygumus reikia užglaišyti smulkiagrūdžiu glaistu,
- Blizgias vietas reikia nušveisti švitriniu popieriumi.
- **Gruntavimas:**
- Kad dažai geriau sukibėtų su paviršiumi, siūpūs arba porėtus bazinius paviršius reikia nugruntuoti vandeniu- skiedžiamais gruntavimo dažais, kurie kompleksuojami tik kartu su dažais;
- Prieš dažant, nugruntuotas paviršius turi džiūti ne mažiau kaip 12 valandų.
- **Dažymas:**
- Prieš dažant reikia dažus gerai išmaišyti;
- Paviršių reikia dažyti 1 – 2 kartus, antrasis sluoksnis sukleista lojygesni atspalvi (jei kitą nereikalauja projekto architektas);
- Jėgu reikia, dažus galima atšiesti varždiniu (iki 10 % šilumos).
- **Pastabos:**
- Gruntavimas padidina dažų paviršiaus atsparumą, mažina dažų įteigą.
- Dažuose kaip rūkšlis- kopolimero dispersija;
- Skiediklis- vanduo;
- Dažų dengiamumas- 6 + 8 m²/l;
- Dukles turi neklibi po 1 h, prie 230°C, 50% RH;
- Perdažyti galima po 1-2 h, prie 230°C, 50% RH, jei nėra tikslųjų nurodymų dažų gamintojo instrukcijoje.
- **Reikalavimai ir nurodymai dažams. Dažymo darbam (dažal vidaus ir lauko darbam)**
- **Universalius alkidiniai dažai**
- Dažyti patalpose ir lauke. Gerai dengia ir ant paviršiaus suformuoja dlumai atsparų sluoksnį.
- **Paskirtis:**
- Durų, medinių rėmų, apvadų ir kitų medinių bei metalinių paviršių dažymui lauke ir patalpose;
- Beoninių, tinkuotų ir plytų paviršių dažymui patalpose.
- **Paviršiaus paruošimas:**
- Dažomas paviršius turi būti sausas ir švarus;
- Nelygumus reikia užglaišyti drėgmės atspariu greitu džiūstančiu smulkiagrūdžiu glaistu;
- Blizgas vietas reikia nušveisti švitriniu popieriumi.
- **Gruntavimas:**
- Kad dažai geriau sukibėtų su paviršiumi, siūpūs arba porėtus bazinius paviršius reikia nugruntuoti specialiu vidaus darbam skirto gruntu (skiediklio skiedžiamais gruntavimo dažais), užtikrinančiu gerą dažų ir bazinio paviršiaus sukibimą. Arba gumuoti tą patį alkidinių dažų ir valspinto mišinio, paruoštu santykiu 10:1;
- Metalinius paviršius reikia gruntuoti specialiu gruntu (antikoroziniais metalinių paviršių dažais);
- Medinius paviršius lauke reikia gruntuoti "Pinolex" tipo apsauginiu medienos gruntu.
- **Dažymas:**
- Prieš dažant reikia dažus gerai išmaišyti;

- **Glaistui gaminti naudojamos šios medžiagos:**
- kreida, turinti ne daugiau kaip 2 % neįilpių druskos rūgšties medžiagų;
- kaulių klijai, kurių suklijavimo stipris ne mažesnis kaip 6,0 N/mm²;
- silikatinės latakės, turintis ne mažiau kaip 42 % sausųjų medžiagų ir kuro PH ne mažesnis kaip 9,0;
- akrinė dispersija, turinti ne mažiau kaip 40 % sausųjų medžiagų;
- karboksimeilikalizuotą (klijai K1KC), turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos absoliučiai sausame produkte;
- polivinilo spirutas, turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos;
- oleolis, turinti ne mažiau kaip 54 % sausųjų medžiagų ir kuro džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;
- pokostas, kuro tankis (0.930 - 0.950) g/cm³ ir kuro džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;
- skalbimo miltas pagal LST 1259 reikalavimus;
- vanduo, turintis ne daugiau kaip 200 mg/l suspenduotų dalelių.
- **Pagal išvaizdą glaistas turi būti:**
- Vienalytis, be varšėlymo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelšios, kartais pilkšvos spalvos;
- Glaistas turi būti smulkus. Likulis ant sielo Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1 %;
- Glaisto naudojimo pirmiam bato ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likulis ant sielo Nr. 020 neturi viršyti 30 %, o ant sielo Nr. 0315 - ne daugiau kaip 5 %;
- Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų;
- Nugaistylos išdžiūvęs paviršius šiek tiek patynus neturi tepis;
- Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šilijojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksniu šilijojant neturi lipi prie švitrinio popieriaus.
- **Glaisto techniniai rodikliai:**

Rodiklio pavadinimas	Norma glaisto tipui							Bandymų metodas	
	Vidinės apdailos glaistas (V)								
	A	AK	K	L	AD	PM	Išorinės apdailos glaistas		
Stankius (16 ± 2) °C temperatūroje, cm	-	6-8	6-8	7-10	7-10	6-9	-	LST 1412.1	
Džiūvimo laikas (18 ± 2) °C temperatūroje, h, ne daugiau kaip	20	8	4	5	5	5	5	8,3 p.	
Riebiųjų medžiagų kiekis, %, ne mažiau kaip	4,0	2,0	-	2,0	-	-	-	8,7 p.	
Sausųjų medžiagų kiekis, %, ne mažiau kaip	-	-	-	-	7-10	-	70	8,9 p.	

 - *Pastaba:* Glaisto, skirtio vidinei apdailai ir fasadui (smulkiai tarą, vėloje slankumo gali būti nusidalyvos sausosios medžiagos, kurių turi būti ne mažiau 65 %.
 - **Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti:**
 - Atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikias vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.);
 - Atsparus šaltui. Po 25 šalymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksniu neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.);
 - Sukibimo su glaistiniu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip:
 - 0,1 N/mm² – po 24 h;
 - 0,2 N/mm² – po 48 h.
 - Naudojant glaistus su polimilactatine ar lateksine emulsija arba akrilinių, epoksidinių dervų bei kitais rūkšliais, vadoraujamais firmos gamintojos pateiktomis instrukcijomis skirtomis glaistimo paviršiaus paruošimui bei glaisto panaudojimui.
 - **7. Dažai išorės ir vidaus paviršių dažymui (TS-7). Dažų rūšys, sudėtis, pritaikymas, dažymas**
 - **Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos**
 - STR 2.01.04: 2004 „Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“;
 - NR. 1-1240 1996.03.19 Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
 - Statinių medžiagų, dirbinių, gaminių ir įrengimų sertifikavimas;
 - *PASTABA: Nustojus galoti nurodytiems dokumentams, automatiškai įeina juos keičiantys.*
 - **Bendrieji nurodymai**
 - **Bendri reikalavimai dažams:**
 - Nurodymus techninių specifikacijų laikymui skelbiame "Bendrosiose techninėse specifikacijose". Šios techninės specifikacijos ruošiamos kartu su bendrosiomis techninėmis specifikacijomis ir yra privaboma dokumentacijos dalis.
 - Dažai turi būti sertifikuoti ir atitikti naudojimo paskirtį ir pateikiami su atitikties deklaracijomis:
 - Dažai turi būti tinkami medienos išlaigos pataipų dažymui;

[Handwritten signature]

Paviršių veikia dažyti 1 – 2 kartus nesikeičiant dažais, antrasis sluoksnis sukelia tolygesnį aspalvį.

Pastabos:

- Gruntavimas padidina dažyto paviršiaus atsparumą;
- Dažuose kaip rėkšius- alkidais;
- Skiediklis- white spirit;
- Dažų dengiamuma- 10 – 12 m²/l;
- Dulkės turi neklikti po 6 h, prie 230°C, 50% RH;
- Pėdažyti galima po 12 h, prie 230°C, 50% RH;

Tikstotrofiniai (nenutekantieji) universalūs dažai

Dažyti palaipose ir lauke. Gerai dengia ir ant paviršiaus suformuoja lygų, dilimui atsparų sluoksnį.

Paskirtis:

- Baldų, palangių, durų, virtuvės spintelių, apvadų ir kitų medinių bei metalinių paviršių dažymui lauke ir patalpose.

Paviršiaus paruošimas:

- Dažomas paviršius turi būti sausas;
- Nelygumus reikia užpildyti drėgnei atspariu grietali džiuliančiu smulkiagrūdžiu glaistu;
- Blizgias vietas reikia nušvelinti švitiniu popieriumi.

Dažymas:

- Paviršių reikia dažyti 1 – 2 kartus, antrasis sluoksnis sukelia tolygesnį aspalvį.

Pastabos:

- Tikstotrofinių dažų prieš naudojimą maišyti neriklia;
- Jeigu maišyti būtina, parodyžyti isonuojant, prieš dažymą reikia pabaikti, kad dažai nei įgauntų žalę pavaldį;
- Skiedžiant stiprią dažų tikstotrofinės savybės;
- Dažuose kaip rėkšius- tikstotrofinis alkidais;
- Skiediklis- white spirit;
- Dažų dengiamumas- 10 + 12 m²/l;
- Dulkės turi neklikti po 4 h, prie 230°C, 50% RH;
- Pėdažyti galima po 8 h, prie 230°C, 50% RH;

Kiti dažai

Galima naudoti kitus nebogausius dažus, suderinus su projekto autoriumi ir technine priežiūra. Konkursul rangovas vertinimui pateikia konkretūs dažus. Kantu su dažais turi būti pateikiamas dažų savybių, dažymo technologijos aprašymas.

8. Grindys (TS-8)

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos

- I - 1120 Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- STR 1.03.01. Statinių medžiagų, dirbinių, gaminių ir įrenginių serifikavimas;
- STR 2.01.04: 2004 „ Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“;
- STR 2.05.01:2005. Patalpų alivari šiluminė technika;
- STR 2.05.13: 2004 „ Statinių konstrukcijos. Grindys“;
- *PASTABA: Nustojus galioji nurodytiems dokumentams, automatiškai įkaloja juos keičiantys.*

Bendrieji nurodymai

Nurodymus techninių specifikacijų laikymui skatysite "Bendrosiose techninėse specifikacijose. Šios techninės specifikacijos ruošiamos kartu su bendrosiomis techninėmis specifikacijomis ir yra privaloma dokumentacijos dalis. Darbus gali atlikti tik akiesuotos firmos ir apmokyti specialistai. Grindų rengimo detalų darbo brėžinius pagal konkrečias siūlomas medžiagas paruošia rangovas ir sudėina su statybių ir projektuoju. Visais atvejais, kai grindys ribojasi su išore ar gruntu grindyse dedami šilumos izoliacijos, garo ir hidroizoliacijos sluoksniai, konstrukciniai elementai ar sluoksniai ir grindų ordaisios medžiaga. Gyvenamųjų, viešosios paskirties, pagalbinių, pramonės trošinių ir gamybiųjų, šildomųjų patalpų, kuniuose nuolat būna žmonės, grindų paviršius šilumos tūmas turi būti ne odiesnis už nominalinę vertę, pateiktą STR 2.05.01:1989 6 enelėsje. Darbai vykdomi pagal galiojančias normas bei medžiagų gamintojų nurodytoms instrukcijoms darbu su konkrečiomis medžiagomis pagal gamintojų nustatytą dengimo pakojimo technologiją. Atliekanti darbus būtiny laikysis priešgaisrinų ir darbų saugos reikalavimų. Po darbų užbaigimo grindys su visais jų elementais turi būti tinkamos eksploatacija.

Reikalavimai ir nurodymai darbams

Paruošiamieji darbai

- Nuo grindų pagrindo nuvalomos visos šuklės, išlyginami nelygumai;
- Kur reikia įrengiami pagrindinio kanalai;
- Pakojiamas visos pagrindinio komunikacijos;
- Patikrinamas pagrindo vientumas, kur reikia, jis suanktinamas.

Grindų rengimo darbai

Naujų grindų įrengimas pagal techninio projekto nurodymus padelpoms (būreli bežinyje, kur tokios grindys) susidoda iš:

- pagrindo paruošimo,
- paruošiamųjų, tarpinių ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimo;
- hidroizoliacijos įrengimo;
- armatūros suklojimo;
- grindų pagrindo belonavimo;
- dangos įrengimo;
- grindjuosčių sumontavimo.

Pagrindo ir betono įrengimas apima gruntinio pagrindo paruošimą ir betoninio ar cementinio skiedinio sluoksnių įrengimą, įrengiant gruntinį pagrindą, suardytos struktūros natūralus gruntą arba pilni grūntai suanktinami (iki 0,10 MPa aspaumo). Pagrindo negali būti augalinio grūnto, durpių, dumblo ir stazybinių šluoklių, įrengių prieduobių, kanalų, tarpų ir pan, paviršiai, kurie bus užbetonuoti įrengiant pagrindą, turi būti uždengti, nuvalyti ir sudėkinti, įrengiant išlyginamąjį sluoksnį ant perdangos plokštės, turi būti užlaistyvos perdangos plokštėčių silės, plyšiai sandarose su sienomis, montажinės skylės ir pan. Grindų pagrindo paruošimajį ir išlyginamajį sluoksniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti laikyta, kol betonas pasiekė 50 %, stiprumo. Įrengiant pagrindą ant neapšildytos perdangos, oro temperatūra apačioje esančioje palaipose turi būti ne žemesnė kaip aukščiau nurodyta, o perdanga neturi būti šlapi. Jeigu kitiap nenurodyta, pagrindai įrengiami iš 8,75 lyso betono, o paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai iš cementinio skiedinio S 15 arba betono B 10, o kai sluoksnis skirtas nuolydžiui įrengti iš betono B 7,5 arba cementinio skiedinio S 10.

Pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai:

Pagrindo paskirtis		Leislini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio liniuote
Grūntinis pagrindas		20
Betoniniai pagrindai visų lygų grindų dangoms išskyrus klijuojamas karštomis masikomis ir pagrindus hidroizoliacijai		5
Betoniniai pagrindai ar paruošiamieji sluoksniai grindų dangoms klijuojamoms karštomis masikomis ir pagrindai hidroizoliacijai, taip pat šilumojamieji betoniniai sluoksniai		5
Išlyginamieji sluoksniai polimerinėms ruloninėms, plytelių, linoleumo, parketo ir masikinėms dangoms		2
Pagrindo nuokrypmas nuo horizontalios plokštumos palaipose		0,2 % palaipose natūris

Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų gusa izoliuojančiomis juostomis. Darbinės šių sluoksnių stūdis turi būti gerai užlygintos. Mažiausios nuolaidaus sluoksnio storis ties karnalais ir tarpais ant perdangos 20 mm, ant šilumos ar garso izoliacijos 40 mm. Vamzdžius dengiančio sluoksnio storis turi būti 10 - 15 mm. Kojant išlyginamojo sluoksnio skiedinį betoninė pagrindas suvėrinamas ir gruntuojamas cemento plenu. Sluoksnis lyginamas ir tankinamas iki cementinio pleno pastatymo. Sustingę ruožai periodiškai liastomi, kad gėliau kalėty. Paviršius užtūtinamas 2 ar 3 dienas, kai skiedinio stiprumas pasiekia 2,5 - 3 MPa.

Homogeninė vinilinė grindų danga (PVC) ir įrengimas

Homogeninė vinilinė grindų danga, tinkama naudoti komercinėse ir gamybinėse paskirties palaipose, turi atitikti ekologinius ir higieninius reikalavimus. Danga rulonais (rulono ilgis 23 m, plotis 200 cm, plytelių matmenys 61,0 x 61,0 cm, dangos bendras storis 2,0 mm, masė plobo vienetu 2500 g/m²). Pagal Europos standartą sielėnų (EN 651 (FDIS ISO 11638)), danga turi atitikti sekancius parametus:

- asparumas nusidėvėjimui 34 klasė komerciniam naudojimui;
- asparumas nusidėvėjimui 43 klasė gamybiniam naudojimui;
- paviršiaus apsauga padengia PUR;
- likėnais įsraudas ≤ 0,10 mm (vidurinė išmatuota vertė 0,02 mm);
- matmenų stabilumas ≤ 0,40% rulonams, ≤ 0,25% plytelėms;
- nepalikamos žymės nuo kečjų raiškų;
- sidumas R9 / p.0,30;
- trinkelės grindiniam šildymui iki 270C;
- šiluminė verža -0,01 m2 K/W;
- antistatiška danga < 2kV,
- geras asparumas chemikalams;
- neskatina infekcijų, grybelių, bakterijų plitimo;
- be ftalilų;
- švaraus kambario testas A klasė;
- 100% galima perdirbti;
- degumas Bfl-S1.

Pasiruošimas ir klojimas

Pagrindas turi būti tvirtas, nesudrėkinęs, lygus sausas, švarus, nedulkėtas. Pagrindo drėgnumas 2%, pagal CM (kardinis melodas). Optimali palaipos temperatūra 18°C. Palaipos, pagrindas, klijai ir dangos temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 15°C. Palaipose sanyknie oro drėgną turi būti apie 60%, maksimali - 75%. Pagrindo tolykumai turi būti pašalinti naudojant specialias priemones - šlifavimą, frezavimą, pusurpinimą. Plyšiai ir įlykimai užpildomi specialiomis epoksidinėmis dervomis, armuojami. Pagrindas turi būti gruotuojamas. Grūntas subtrina pagrindą paviršių, ausia dulkės, pašalio išsaugoti orinę reikalingą nivelavimo masę klijėjimui. Paruoštą išlyginamąjį mišinį išplinti ant gruntuoto pagrindo ir išlyginti pinda lygia arba danuota glazdyte, po to lyginama specialiu dygliuotu volėliu. Išlyginamojo sluoksnio storis 1-5 mm. Stūreniam sluoksniu gauti įlejami nuo padidėjusiu antrą kartą. Kol masė stingsta, palaipą reikia saugoti nuo skerselių, išsenginių sausos spindulių, vengi paviršiaus papildomo šildymo elektro prietaisais. Sustingęs išlyginamasis sluoksnis turi būti labai tvirtas, asparus vartodumui, kečjų raiškams, įrengiant išlyginamąjį sluoksnį, reikia griežtai laikysis technologijos.

Sausas išlyginamojo sluoksnio paviršius šlifuojamas smulkiu popieriumi ir nusirubiamas. Dangą galima klijuoti ne anksčiau, kaip po 24 val., atsižvelgiant į sluoksnio storį, patalpos oro temperatūrą ir drėgmę. Dangą klijuojama klijais pagal gamintojo rekomendacijas. Dangos sujungimai frezuojami, maksimalus grovelio plotis - 3,5 mm, gylis - 20 dangos storis. Griovelis išvatomas ir šlūsle suvirinama karštu būdu specialia dangai skirta juostele. Suvirinimo temperatūra 450-500 °C. Kol šlūsle šilta, į juosjaunama specialiu pusemėniu formos peiliu su metaline nujaunama tuo pačiu peiliu.

• **Darbo sąlygos**

Patalpos, kuriose yra klijuama dangą, turi būti švarios, visiškai uždaros, sandaros. Ne mažiau kaip 48 valandas iki klijuimo pradžios, klojimo metu bei baigus klojimą turi būti palaikoma vienoda temperatūra. Patalpos santykinė drėgmė negali viršyti 60%, o temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 18 °C. Dangoms turi būti sudarytos tokios patalpos sąlygos. Visas durimis laikyti visiškai uždaryti. Elvėlas turi būti uždaryti, kad galutimėse lenvų pastidžioti spalvos, ruono ir patijos numerius. Jeigu klojimo darbai, kaip vieną vienos spalvos ruoną, visa dangą turi būti iš jos patios patijos, o odumose reikia kloti iš elvės pagal numerius. Jeigu reikia naudoti dangą iš kelių patijų, dangą reikia išdėstyti taip, kad skirtingų patijų dangų nebūtų klopama vieno šalia kitos. Klijuant dangą tiksliai kartą reikia keisti kryptį, kad išvengti galimų nedidelių spalvos skirtumų prie šalių.

• **Grindjuostės**

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios išklyva virš grindų lygū nenurodyta kaip. Grindjuostės turi būti iš tos pačios medžiagos, kaip ir grindų dangą. Grindjuostės iš polivinilchlorido turi savo spalva atitikti dangos spalvą, o temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 18 °C. Dangoms ir grindjuostėms krašai turi būti suvirinti. Grindjuostės įrengiamos iš lo pačios dangos, lenkiant ant sienos, aukštis - 100 mm, tarp grindų ir sienos turi būti dėtis vidinio kampo suformavimo profilis 20 mm aukščio ir pločio, kuris leidžia suapvalinti grindų dangos ir grindjuostės sujungimą.

• **Reikalavimai baigta grindų dangai:**

Techniniai reikalavimai		Leidini nuokrypiai, mm	Kontrolė
Paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 metrų matuokle	cementinės, betoninės ir mozaikinės keraminų	4	9 matavimai 50-70m ² paviršiaus arba vienas mažesnio ploto patalpai
	polimerinės	2	
Nesulypumas tarp greitųjų plyelių		2	
Neatitiktumas tarp žyminių ir dangos		2	
Nukrypimai nuo projekcinio dangos nuolydžio		< 0,2 %	
Dangos storio nuokrypis		< 10 % nuo projekcinio	
Negali būti plytų tarp grindjuostėlių ir grindų dangos			
Paviršiai negali turėti jokių nelygumų, netiesoties dėmių ir įbrizgimų			Vizualinė

• **Techniniai duomenys**

Klasifikavimas	Grindų rūšis	Homogeninė viršutinė grindų dangą	
		EN 651 (FDS ISO 11638)	Klasas
Paviršiaus apsauga		ISO 10581	34
Bandymo storis		ISO 24346 (EN 428)	43
Bandymo sluoksnio storis		ISO 24340 (EN 429)	2,00mm
Bandymo storis		ISO 23987 (EN 430)	2,00mm
Sutvirtinimo sudėtis		ISO 10581	2 500g/m ²
Liekamasis įspaudas		Vidulinė išmatuota vertė	0,02mm
		ISO 24343-1 (EN 433)	≤ 0,10mm
		EN ISO 2338-1	≥ 8 kJ/m ²
		EN ISO 13501-1	Br s1
		EN ISO 11925-2	Br s1
Mažmenų stabilumas		ISO 23989 (EN 434)	Tinkama
Atsparumas kėdžių rakams		ISO 4918 (EN 425)	≤ 0,40% rubonams
Elektrosiūtinės savybės		EN 1815	≤ 0,25% plytelėms
Atsparumas svoros poveikiui		EN ISO 105-802	Tinkama
Atsparumas chemikalams		ISO 26987 (EN 423)	< 2kV
Atsparumas bakterijoms		ISO 846: Dalis C	≥ 7
Svaraus kambario testas		ASTM F5100	Puikūs
		DIN 51130	Neskatina gyvavimo
		EN 13893	Klasė A
		EN 12667 / DIN 52612	R9
Šiluminė varža			≥ 0,3
Šiluminis šilumos grūdimas			Apvalkėlis 0,01m ² K/W
Plastifikatoriai			Tinkama iki 27 °C
Bandos lakiųjų organinių junginių (VOC) emisijos			Be ftalilų
Prisilavinimo forma			< 10 µg/m ³ (po 28 dienų)
			Rubonai: plotis min. 200 cm
			Plytelės: min. 60 x 60 cm

• **Plyelių dangos įrengimas / NENAUDUOJAMA /**

Plyelių tvirtinimo raudoti patalpių eksploatacijos ir darbų vykdymo sąlygas atitinkančius ne prastinius savo techninėmis charakteristikomis kaip "cerazit" tipo ar anodizuotas klijais. Sūlių šaltis ir uždegimo būdas nuolatimas autinčios priežiūros metu, klojant plyteles būtina naudoti pagalbinus įrankius. Prieš klojant dangą išdėstyti žymekliai, lyginant žymeklius, sandoros šermuokse, po to dedamas skiedinys, jis lyginamas ant paruošto pagrindo, klojamos plytelės. Klojama nuolatys klijų konstrukcijoje tako bėgė ne per pusę plytelės apskaito ir tik po 24-48 valandų pilnai užsotomas spec. skiediniu. Plyelių paviršius nuvalomas, baigus grindų uždegiamas, kad būtų galima išdėstyti ir netiesių plytų klijant klijais apdailos darbus.

• **Reikalavimai baigta grindų dangai:**

Techniniai reikalavimai		Leidini nuokrypiai, mm	Kontrolė
Paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 metrų matuokle	cementinės, betoninės ir mozaikinės keraminų	4	9 matavimai 50-70m ² paviršiaus arba vienas mažesnio ploto patalpai
	polimerinės	2	
Nesulypumas tarp greitųjų plyelių		2	
Neatitiktumas tarp žyminių ir dangos		1	
Nukrypimai nuo projekcinio dangos nuolydžio		2	
Dangos storio nuokrypis		< 0,2 %	
Negali būti plytų tarp grindjuostėlių ir grindų dangos		< 10 % nuo projekcinio	
Paviršiai negali turėti jokių nelygumų, netiesoties dėmių ir įbrizgimų			Vizualinė

• Grindų rašalai pateikiami bražnuose ir išsilydami automatinės priežiūros tvarka.

• **Reikalavimai medžiagoms**

• **Minimalūs reikalavimai grindų konstrukcijos medžiagoms**

Grindų konstrukcijos naudojamos medžiagos turi tenkinti galiojančių, normatyvinių dokumentų reikalavimus patalpoms ir sąlygos vykdymo procesui, eksploatacijos ir ugniaizgijimo reikalavimus. Grindų betono stiprumas, asparumais smūgiams, deformacinio sibių įėjimas skaičiuojami pagal galiojančias normas. Konstrukcinis sluoksnis dažniausiai daromas iš sunkaus smūlio betono, armavimui panaudojami metaliniai armatūriniai tinkai, sintetinių arba organinių medžiagų plaušeliai. Lygus betono paviršius padaromas panaudojus šliuolaines betonavimo technologijas arba specialius įėjimus, savaine išlyginančius mašinuos Eganit reikali, garo izoliacinis sluoksnis įrengiamas prieš šilumos izoliaciją (nuo šildomų patalpų pusės).

• **Patalpų grindų šiluminis imlumas (pagal STR 2.05.01:2005)**

Gyvenamųjų, viešosios paskirties, pagalbinių pramonės imonių ir gamybinių šildomų patalpų, kuriuose nuolat būna žmonės, grindų paviršiaus šiluminis imlumas Yp turi būti ne didesnis už norminę YPN vertę, pateiktą lentelėje. Grindų paviršiaus šiluminis imlumas Yp skaičiuojamas pagal STR 2.05.01:2005 A prideda pateiktą metodiką.

• **Norminės grindų paviršiaus šiluminio imlumo YPN,W/(m² K) duotos lentelėje:**

Pastatai, patalpos ir atskirtos jų dalys	Norminė grindų paviršiaus šiluminio imlumo vertė YPN
Gyvenamieji pastatai, gydimos įstaigos, vaikų ir senelių namai, bendrojo lavinimo, daržėliai ir pan., išskyrus vestibulius	12
Viešosios paskirties pastatai (išskyrus nurodytąsias šios lentelės 1 grupėje), pagalbinių pramonės įmonių pastatai ir šildomos	14
Šildomos pramonės įmonių patalpos, kuriuose dirbamas vidutinškai sunkus fizinis darbas (IIa, IIb kategorijos)	17

• **Minimalūs reikalavimai hidroizoliacijai**

Hidroizoliacijai naudoji 2 sluoksnius ruloninės dangos, klijuojamos masika (ne biopones kaip "ICOPAL" tipo hidroizoliacinės arba klijų (firmų dangas). Gali būti aukštos kokybės vieno sluoksnio dangą. Klijuojamas vykdomas pagal dangos gamintojo nurodytą technologiją, užtikdžiant ant šenos plokštumos, 100 mm nuo būgnų grindų lygio. Grindų hidroizoliacija galima naudoti ir specialias optines masikas. Būtna lenpi 2 kartus ir po 100 mm užteisti ant vertikalių paviršių. Naudojant tepiną hidroizoliaciją, sienų ir grindų jungtyse, dedama hidroizoliacinė juosta, kaip nurodyta gamintojo reikalavimuose.

• **Kiti reikalavimai grindų plytelėms**

Turi būti asparos šviesai - neturi matyti paviršiaus pateilimų, likti dėmių nuo skysčių ar purvo, ar dezinfekavimo medžiagų;

• Naudoji tik kaitinčias vienos patijos plyteles;

• Plyelių paviršius turi būti neslidus;

• Plyelės klijuojamos, naudojant patentuotą masiką (klijus).

• **Grindjuostės**

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios išklyva virš grindų jei nenurodyta kitaip. Jos turi būti iš tos pačios medžiagos, kaip ir grindų dangą, specialias profilis arba pjūva nurodyta aukščio la pili plytelę.

• Grindys turi būti įrengiamos lygiagrečiai i kambari keniančiai šviesai. Sąlygos: temperatūra- 15-20° C, santykinė oro drėgmė 50 - 60 %;

• Paikiti lentas akimalizuoti 48 valandas nealdaytoje pakuoje įrenginėje kambario temperatūroje, viduryje kambario, kuriame bus įrengtos grindys;

• Pletimuisi palikti ne mažesni kaip 8-10 mm tarpeli kiekvienoje grindų puseje, aplink vamzdžius, šlentisbus ir po durimis;

• Dideliuose patalpose plėtimosi tarpai turi būti kas 13 m i plokščių ploti ir i lęji;

- Rekomenduojama įrengi tarpą, pėlinūsiui tarp pataipų. Pėlinūsiui tarpą gali būti apdalinėti prie grindų, pagrinio, pritvirtinomis dekoratyvinėmis juostelėmis.
- Užtikinti, kad Junginiai būtų vienas nuo kito bent 15 cm atstumu.
- **Kiti reikalavimai**
- **Su projekto autoriais prieš grindų klojimą suderinama :**
- grindų medžiaga, rūšis, gamintojas, markė, spalva;
- grindų klojimo rašas, grindjuostės;
- sandorų, siūlių tipas, vietas, spalvos;
- tarpų, grielių tipai;
- grindų lygiai;
- grindjuosčių lipai.
- **Priežiūrai ir kontrolei parodomai atlikti darbai**
- Pavušiamieji darbai;
- Armavimas;
- Paklotos hidroizoliacinis sluoksnis;
- Nesandarinii tarpai;
- Baigti darbai;
- Techninė dokumentacija;
- Techninės specifikacijos;
- Rangovo paruošta darbo dokumentacija pagal rangovo siūlomus medžiagas;
- Rangovo paruošta grindų eksploatavimo instrukcija.
- **Leistinos montavimo ir gaminių paklaidos**
- Galioja visi nurodomi paklaidų dydžiai.
- **9. Sienų dengimas plytelėmis (TS-9) / NERUAUDUJAMA !**
- Keraminės glazūruotos sienų plytelės turi atitikti Europos standartą EN177 arba EN78. Ji įterktis turi būti ne didesnis kaip 10%, atsižvelgiant ne mažesnis kaip 20 Vmm². Pavušius ketumas (Mso) ne mažesnis kaip 5 klases. Keraminės glazūruotos plytelės turi būti pirmos rūšies; Paalposse plytelės turi būti klojamos ant paruoštų paviršių, naudojant patentuotus kljus pagal gamintojo rekomendacijas. Sienų kljavimas apdailos plytelėmis atliekamas įterpus svarias grinds; Plytelės galima klijuoti horizontaliai arba vertikaliai, kad pėšinys būtų stačiakampis inkšas iš vertikalių ir horizontalių siūlių. Pėšinį derinti su Architektu. Siūlių plois 1,5 mm. Siūlių plotis per visą ilgį turi būti vienodas. Plytelėmis dengti plotų formans ir vidinams kampams bei krašams įtergti turi būti naudojamos glazūruoti plytelės, tarpai ar specialūs aluminio profiliai. Durtį ir langų angokraštiai taip pat turi būti užkijuojami plytelėmis. Plytelės klijavimas reikalauja būti siūlių. Siūlės užpildomos pagal gamintojo rekomendacijas specialiu glaistu po 1-2 dienas, arba ka baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Elastinės deformacinės siūlės turi būti įrengiamos kas 3 metrus. Dreigų padėpti sienų vidiniai kampai, sienų jungimosi su grindimis siūlės, vamzčių priejimo per sienas ir praustuvių, o paalposse skirtoje negaliesiems į įvairių atarimų tvirtinimo vietas turi būti hermetiškuotas tinkamais hermetikais. Prieš klojant plyteles, kur reikia turi būti įrengtos revizių duobės. Paalposse, kur yra pakabinamos lubos, visūmės plytelių eilės šoninis kraštas turi būti 100 mm vis pakabinamų lubų atiludus. Slapose paalposse sienos hidroizoliuojamos. Naudojant tepinę hidroizoliaciją, sienų ir grindų jungtyse, taip pat sienų vertikaliuose kampuose, dedama hidroizoliacinė juosta, kaip nurodyta gamintojo reikalavimuose. Glazūruotų plytelių kraštai, turi būti lygūs, nepažeisti. Glazūra turi būti lygi ir be žonių ar pažeidimų pėlinėms. Glazūra turi būti lygiai pariskirstusi po visą plytelės paviršių. Spalvotas plyteles reikia piktii iš tos pačios degimo parijos ir rūšuoti atskėlyje. Reikia laikytis šių standartų, jei techninėse specifikaciose nenurodyta kitaip.
- **Techniniai reikalavimai plytelėms aptaisytam paviršiui:**

Techniniai reikalavimai		Leidžini nukrypimai, mm		Kontrolė
Riėiamosios medžiagos storis, mm	Iš masės		+ 1	Matuojama 5 kartus 70-100 m ² paviršius arba mažesnis plotas su mažiausiais defektais. 5 matavimai 50-70 m ² paviršius
	nukrypimai nuo vertikales 1-am metui lygio aukštui	1,5		
		4		
		1,5		
Siūlių rezultatai	Siūlių nukrypimai nuo vertikales ir horizontalės 1-am metui lygio	0,5		5 matavimai 50-70m paviršius
		2		5 matavimai 70-100 m paviršius
		± 0,5		

- Sienų raktai pateikiami brėžiniuose ir tikslinami atskiromis priežiūros tvarka.
- Apdailos glazūruotos plytelės turi būti iki 6 mm storio;
- Tvirtinamos (klijuojamos) ant tinkamo paviršaus pagal gamintojų rekomendacijas;
- Dangos siūlės turi būti lygios, vienduo pločio;
- Plytelės kloti su 1,5 mm storo siūlėmis. Plytelių klojimo rašas - stačiakampis inkšas iš vertikalių ir horizontalių siūlių;
- Siūlės užpildomos cemento skėdinu S30 baltos spalvos arba specialiai paruoštu sąstatu pagal gamintojo rekomendacijas po 1-2 dienas;

- Plytelės klijuojamos naudojant patentuotą masiklą (kljus). Klijavimas ir siūlių užpildymas turi būti atliekamas pagal gamintojo rekomendacijas.
- **Sienų apdailos plytelių dangos techniniai reikalavimai:**
- Pavušius- glazūra;
- Siūptis lenkiant- >15N / mm2, (pagal LST EN 159 reikalavimus);
- Vandens įterktis- E > 10 %;
- Pavušiaus ketumas pagal Mosą- 0-2 klasė;
- Asparumas dėmių susidarymui- min 2 klasė;
- Asparumas dezinfekavimo priemonėms - min B klasė;
- Matmenų nuokrypiak- ± 0,3 % (± 0,75mm).
- **Keraminų plytelių grindų dangos techniniai reikalavimai:**
- Plytelių pavušius- rejeifinis ir nesidus;
- Siūptis lenkiant- >22N / mm2 (pagal LST EN 177 reikalavimus);
- Vandens įterktis- 1 % < E < 6 %;
- Pavušiaus ketumas pagal Mosą - min 5 klasė
- Dilmuas- ne < 4 klasė;
- Asparumas dėmių susidarymui- min 2 klasė
- Asparumas dezinfekavimo priemonėms- min B klasė
- Matmenų nuokrypiak- ± 0,6 % (± 1,5mm)- cento illinkimas- ± 0,5 % (± 2,1 mm)
- Pavušius ant kuro bus klijuojamos plytelės, turi būti svarus, be dukių, be nebalų, be aliejinų ir emulsinių dažu, kiti nešvarumų, dėl kurių gali sumažėti klijų sukibimas su pagrindu. Jei pavušius su defektais, palatina piktii šalisingesnius kljus. Vandenį labai superantius pavušius reiktų nuguntuoti specialiu gruntu. Klijai paruošiami griežtai laikantis naudojimo instrukcije nurodytų reikalavimų, šėdėmėkle, kad pirmasias pripiamas reikalingas vandens kiekis
- Turi atitikti LST EN 159 reikalavimus, vandens sugsiomumas < 10 %;
- Sienų plytelės turi atitikti LST EN 87:2000 reikalavimus;
- Pėlinos dēi drėgnės turi atitikti LST EN ISO 10545-10:2000 reikalavimus;
- Asparumo nukrypimui turi atitikti LST EN ISO 10545-11:2000 reikalavimus;
- Siūptis lenkiant turi atitikti LST EN ISO 10545-4:2000 reikalavimus;
- Asparumas smūgiams turi atitikti LST EN ISO 10545-5:2000 reikalavimus.
- Pavušius neusi sudirkinėti jas kalinus ir anėšius;
- Keraminų plytelių klijai turi atitikti LST EN 12609-1:2000;
- Dangos siūlės turi būti lygios, vienduo pločio. Siūlių plois 1,5 mm. Pėšinys stačiakampis inkšas iš horizontalių ir vertikalių siūlių;
- Treš kampas plytelės pliusonos spec. mašinomis, neįvedant pėstinčių kempučių, galimi aluminio stačiakampio profilio braunų užbaigimai;
- Sienos klijuojamos patalpus grinds;
- Siūlės užpildyti ledžiams, ka baigti visi pagrindiniai statybos darbai;
- Siūlės užpildomos sertifikuotu specialiu glaistu siūlėms, pagal gamintojo rekomendacijas;
- Ant pavušimo dėžūčių, turi būti tokia informacija: rūšavimo paminas numeris, rūšavimo data, plytelės kodas, plytelės atspalvis, kalbras, rūšis.
- **Reikalavimai klijuojant plyteles žiemos metu**
- Sienų vėdinų paviršių temperatūra turi būti ne mažiau 8°C. Masiklu ir klijų temperatūra turi būti ne mažiau kaip 15°C. Paalposse 2 paras prieš pradėdant darbus turi būti palaikoma 10°C temperatūra. Sėnytkinis drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 60 %.
- **10. Reikalavimai palangėms (TS-10)**
- Montuojant palanges, vadovautis gamintojo instrukcijomis pagal nušalytą montavimo technologiją;
- Rangovas pasiūlyme pateikia naudojamų medžiagų sertifikatus;
- Įtergtuose gaminiuose neturi būti lenkimų, neįgumų, šūktėčių, nenuobiuluotų paviršių, plytelių ar įkiltimų;
- Gaminių bagias apdailinė paviršius neturi būti pažeistas statybos metu;
- Vidinės palangės turi būti atspardus valymui dezinfekacinėmis priemonėmis;
- Vidus palangės turi būti laminuotos medžio drožlių plokštės su apvalomis braunomis, baltos spalvos, su 40 mm snapeliu. Plokštės storis 19 mm. Palangų paviršius turi būti asparus tumpalaktams drėgnės ir vandens poveikiams. Palangės turi būti įrengiamos su 1 % nuolydžiu į pataipų pusę.
- *Pastaba: sprendimą derinti su Statybių, inžinerinių ir Projekto autorinimi.*
- **11. Lubų paviršaus konstrukcijos (TS-11)**
- **Bendrieji nurodymai**
- Apdailos lipi lenkėlyje pateikiami lipai pagal pataipus, ir nurodoma, kokias medžiagas naudojamas įterktinėje pataipėje. Betoninių paviršių drėgnumas turi būti 4-6%, atzamos palatos temperatūra > 8°C. Sėnytkinis oro drėgnumas < 70%. Nuo betoninių paviršių turi būti nuvalomos dukiės, nesvarumai ir pėlėsčių židiniai. Pėlėsčių židiniai apdailojami pėlėsį pakimnoms priemonėmis. Betoniniai paviršų plysių užtaisomi skėdinu, paviršiai ir siūlės išlyginami. Svarūs ir lygtis paviršiai padengiami pėlėsui neleidžiančioms susidaryti priemonėmis.

Lubų apdaila gipso plokštėmis

Gipso plokščių (gk) lubos yra įrengiamos ant gamyklinio metalinio karkaso, išmontuoto profilių, gk plokštės glastomos, dažomos. Montuojamos pagal gamintojo instrukcijas. Karkasas prie perdangos ar denginio konstrukcijų kabina mas ant plieninių pakabų tvirtinamų kėlinėmis arba varžtais. Visi tvirtinimo elementai turi būti nedegūs. Elektros apšvietimo ir kita inžinerinė įranga, esanti tarp pakabinamų lubų, ir stalinųjų konstrukcijų, turi tverti atskirą tvirtinimą prie stalinųjų konstrukcijų. Plieninės tvirtinimo detalės, besijungiančios su aliuminėmis, turi būti cinkuotos, o sraigčiai ir varžtai cinkuoti arba padengti kadmiu, įrengiant pakabinamas gk lubas visose palapose visu palapos perimetru, apie kolonas, prie berėmių stiklo vėrinų paleikamas gipso karkaso plokštės storo tarpas. Tam gali būti naudojamas specialus metalinis cinkuotas profilis. Lubų pakabinimo konstrukcija, kraštų ir kitas užbaigimo detalės turi būti vieno gamintojo, įrengias lubų paviršius turi būti lygus, be peraukštelėjimų, vidus, standus.

Gipso kartono pakabinamos lubos

Tai susiję su gipso kartono plokštės ant specialii cinkuotų stekdas profilių karkaso, išdėstymo ir pritvirtinio pagal gamintojo rekomendacijas. Plokščių sandūros užtikliojamos įrangamosiomis įsijostinė ir glastomos, o paviršius dažomas. Pakabinamosiose lubose visur, kur reikalingas prisijimas prie komunikacijų, reikia įrengti kiaušio sistemos tipo revizijos liukus, kuriuos galima dažyti, savo dizainu nesiskirianiu nuo pakabinamų lubų išvaizdos.

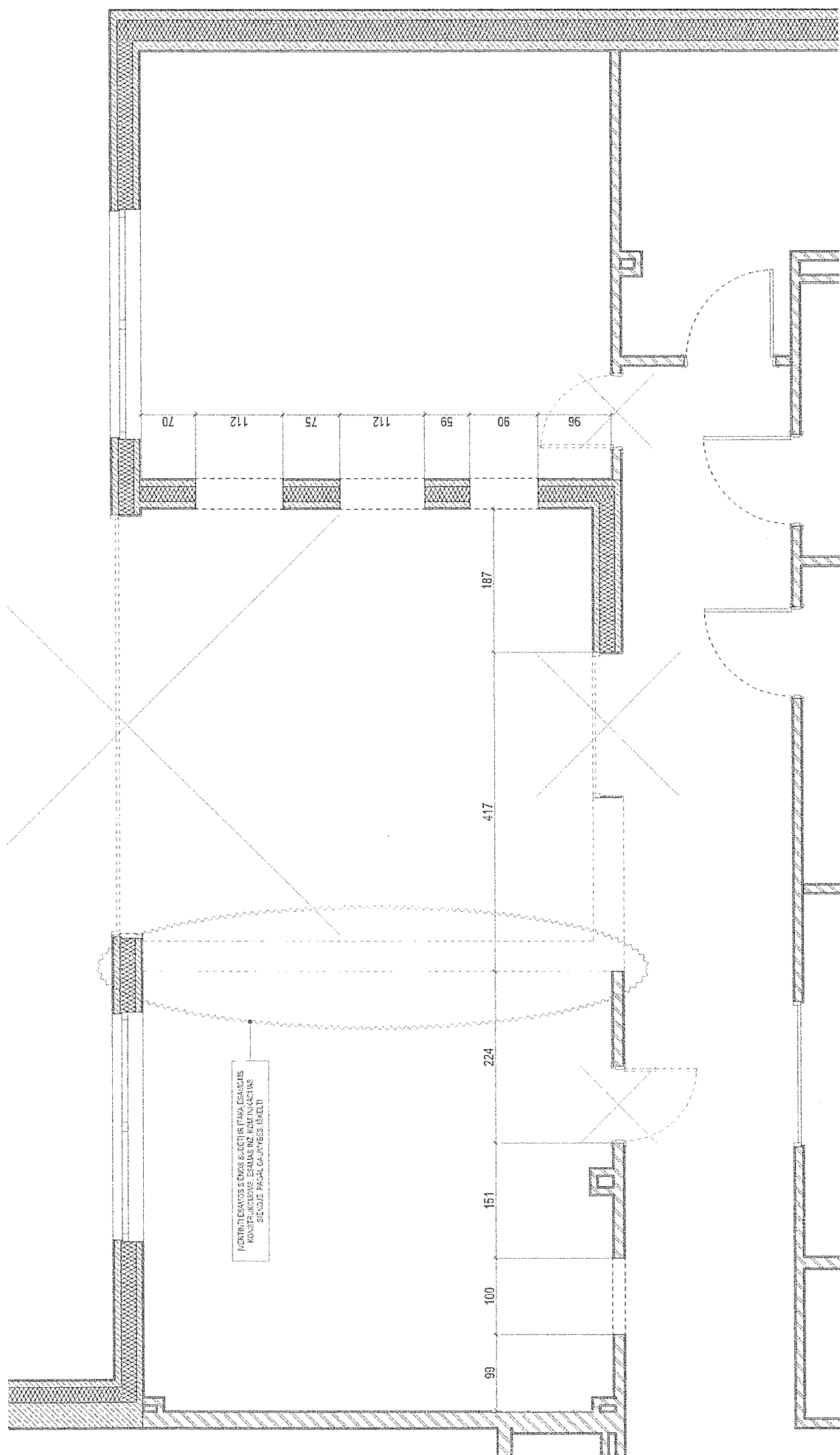
Reikalavimai pakabinamų lubų paviršiui

Techniniai reikalavimai		Leidimo nuokrypis, mm	Kontrolė
Maksimalūs netolygumai baigiamame viršlyje tarp plokščių ir tarp juostų	Visos plokštumos nuokrypos pagal diagonale, vertikale ir horizontale nuo projeklinės	2	Matuojama 5 x 200 x 70 mm ² pviršiaus arba mažesniaame pjūis su matavimais skaitais
		1,5	
		4	

Žmonėms su negalia (ŽN) dalis (TS-12)

- Prieš lapus, pandusus ir bei kotus klius aukšto pasikelimus pastatose būtina įrengti išėjimus, pavyzdžiui:
 - ŽN priekio įėjimo durys turi būti versioninės arba stankiojančios (atidaromos rankomis arba automatinės), šviesinės durys tokiam įėjime neleidžiamos;
 - Prieš pagrindinio įėjimo duris turi būti įrengta lygi aikštelė, ne mažesnė kaip 1 500 mm x 1500 mm. Durų slenktis turi būti ne aukštesnis kaip 20 mm; Jei prie pagrindinio įėjimo durų montuojami kojų valymo įtaisai, jie turi būti įgilinti, taip kad jie paviršius sušlęptų su dangos paviršiumi;
 - ŽN judėjimo, tarsi paviršiai turi būti lygūs, kelių, pakankamai šviesūs, neslidūs, neklaidūs, iš neblitų, ne žvyro) ir salkinai; Hėvelų, medžių, Dangos iš plokščių ar plytelių turi būti lygios, sūdas tarp plytelių ne platesnis nei 15 mm. ŽN priekioose įėjose ir zonoose esančių grolių, dangelių ir pan. karynės negali būti platesnės kaip 15 mm;
 - Jei ŽN priekioose palapose tiesiami kilmiai ar kilminės dangos, jie turi būti pakankamai standūs, keli, vienodos tekstūros, venodas pūko lygio, bet ne igeisno kaip 13 mm. Kilmiai turi būti pritvirtinti prie pagrindo visu plotu;
 - ŽN judėjimo trasose įrengiami išėjimai paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:
 - lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukšto, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo krypčiai ar kryplius pasitelimui pažymėti; antraliu kabinėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumas tarp centų 60 mm), skirto išpėti apie priekyje esančius aukšto pasikelimus (laipus arba pandusus);
 - ŽN priekio duris, jas atidarant, angos beklitis plius, matuojant tarp varčios ir stakos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm. Jei durys yra dvivertės neuabdominės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad tą atidarius beklitis angos plotis būtų ne mažesnis kaip 850 mm. Slenktisai ties lauko durtimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Durys pasidaro vėlyje turi būti be slenktisčių;
 - Rankenas, užrakus, grandinėles ir pan. elementus būtina įleisti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus.
- Pagrindiniai reikalavimai ŽN priekiooms sanitarinėms patalpoms
 - Tuajelo kabinų palapioje laikas palei kabins turi būti ne siauresnis kaip 1 500 mm. ŽN priekio kabins dydis turi būti toks, kad, sumonlavus būtinus priedaisus (unlazą, kriadę, dušą ir kt.), kabinoje liktų laivas 1 500 mm skersmens plėbas vežinėliui važiuoti;
 - Unlazas turi būti pasalytas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežinėliui pasalyti. Unlazas turi būti pasalytas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar perivaros. Unlazas viršus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Saria unlazas ant kabins sienos 1 000-1 200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršūliniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pakabinti. Abpus unlazas 600 mm - 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti alenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su ektonamsčiais. Ant kabins sienos būtina įrengti lanksočią dušo žarną su dušo galvute, grinduose - angą vandeniu išbegti. ŽN priekio kabins durys turi atkaryti į laorę;
 - Praustuviu palapioje ŽN turi būti priekivas ne mažiau kaip vienas praustuvas. Jis turi būti pakabinas ne arčiau kaip 300 mm nuo šoninės sienos; praustuvo viršus turi būti 750 - 850 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Prieš praustuva būtina paklikti ne mažesne kaip 1200 mm x 900 mm dydžio aikštelę ŽN su vežinėliu prazuoti. Abpus ŽN priekio praustuva 800 mm - 900 mm aukštyje reikia pritvirtinti turėklus;
 - Sanitarinės palapose, priekioose ŽN, veidrodiai turi būti pakabinti lap, kad aparinė alspindžio paviršiaus briauna būtų ne aukščiau kaip 850 mm nuo grindų paviršiaus. Rankšluosčius, rankų džiovintuvus, popieriaus, muilo laikiklius ir ktus elementus būtina kabinti 850 - 1200 mm aukštyje nuo grindų;
 - Tuose viešuosiose objektuose (sviekalos priežūros įstaigų, basenų, sporto, sveikatingumo ir kt.), kuriuose lankuojams yra įrengti dušai, bent viena dušo kabina turi būti priekiva ŽN;
 - ŽN priekiva dušo kabina, jei joje yra tik dušas, turi būti ne mažesne kaip 1 500 x 900 mm;
 - Dušo kabinioje gali būti įrengtos dušas, praustuvas, unlazas ir suolelis. Suolelis turi būti pritvirtintas prie sienos 400 - 480 mm aukštyje. Dušo galvutė turi būti sujungta su įankčio žarna, o ne pritvirtinta stacionariai. Dušo galvutės žarna turi būti ne trumpesnė kaip 1 500 mm. Ant dušo kabins sienų turi būti horizontalūs ir vertikalūs turėklai;
 - Jei ŽN ant priekio dušo kabins grindų, įrengiami nusklembti borteilai vandeniu suaktyti, jie turi būti ne aukštesni kaip 20 mm. Kabins grindys gali būti įrengtos su nuolydžiu ir be borteilų;
 - Tuose viešuosiose objektuose, kuriuose yra lankuojams skirtos vonios (sviekalos priežūros įstaigų, sanabonų, pirtų ir kt.), bent viena vonios patalpa turi būti priekiva ŽN;

- Tokioje palapioje, be vonios, gali būti įrengtas unitazas, praustuvas, suolelis, spintelė ar drabužių kabylia, ŽN vežinėlio aikštelė. Prie vonia turi būti 1700 mm ilgio ir 750 mm pločio, 450 - 650 mm aukščio su ne trumpesne kaip 1500 mm ilgio dušo žarna. Vis vonios turi būti stacionari arba uždedama ir stumdama sėdynė;
- Ant sienų šalia vonios 800 - 900 mm aukštyje būtina įrengti turėklus. Virš vonios rekomenduojama įtvirtinti persėdimo iš vežinėlio į vonią laisvą;
- Prieš ŽN priekiva dušo kabina ir vonios patalpą būtina paklikti ne mažesne kaip 1200 x 900 mm aikštelę vežinėliui privažuoti, jei loxia aikštelė nenumatyta patalpoje dušo ar vonios patalpoje;
- Praustuvi, dušų, vonių čiupai turi būti tvirtiniai. Unlazų ir pusuav vandens nuleidimo įlasai turi būti patogūs naudotis ŽN. Jie gali būti mechaniniai ar automatiniai.

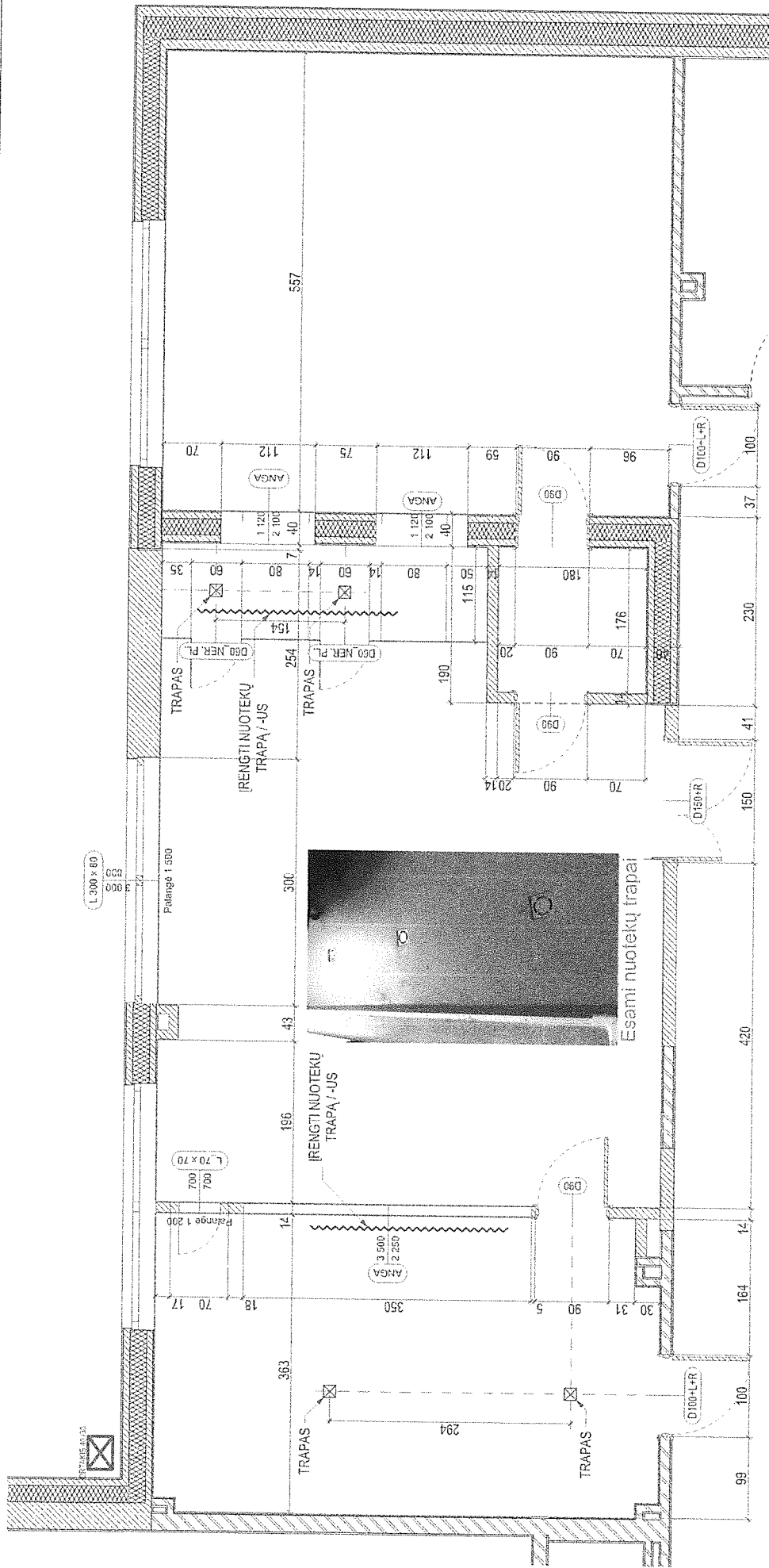


1:50

Griovimo darbų planas

Griaunamų sienų žinaraštis			
Sienos tipas (apdaila / branduolys / apdaila)	Sienos storis (cm)	Sienos aukštis (cm)	Tūris (cm³)
40 išoriniai paneliai	40	370	12,86
			12,86 m³

Kalba	DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMIO	Lapas	2018-12-12
LT	GRIOVIMO PLANAS	2018-S2-F-PR-	19	32



3

Statybos darbų planas

1:50

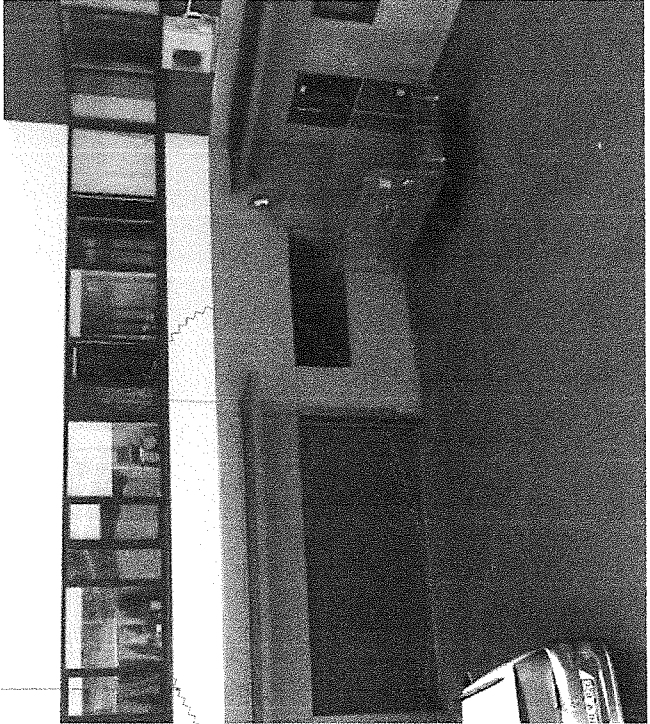
Naujų sienų žinaraštis			
Sienos tipas (apdaila / branduolys / apdaila)	Sienos storis (cm)	Sienos aukštis (cm)	Tūris (m³)
12,2 / 8 / 2	12	370	0,32
14,2 / 10 / 2	14	370	3,62
16,2 / 12 / 2	16	370	1,95
Glaistymas / Dažymas	1	345	0,10
Nerūdijantis plienas	1	270	0,13
			6,12 m³

Naujų gaminių (durų) žiniaraštis					
ID	Frontalinis vaizdas	Kiekis	Matm.	Aukštis	Ilgis
D80_NER. PL.		2	60x205	—	—
D80		3	90x210	—	—
D100+L+R		2	100x210	—	—
D150+R		1	150x210	—	—

Naujų gaminių (langu) žiniaraštis				
ID	3D vaizdas	2D vaizdas plane	Kiekis	Matm.
L_300 x 80			3	300x80
L_70 x 70			1	70x70

lango parametrai (matmenys, medžiagumas, apdaila ir spalva) derinti pagal greta esamus langus

Demontuojami vartai ir įrengiama siena ir naujas langas L_300 x 80 (žr. langų žiniaraštį)



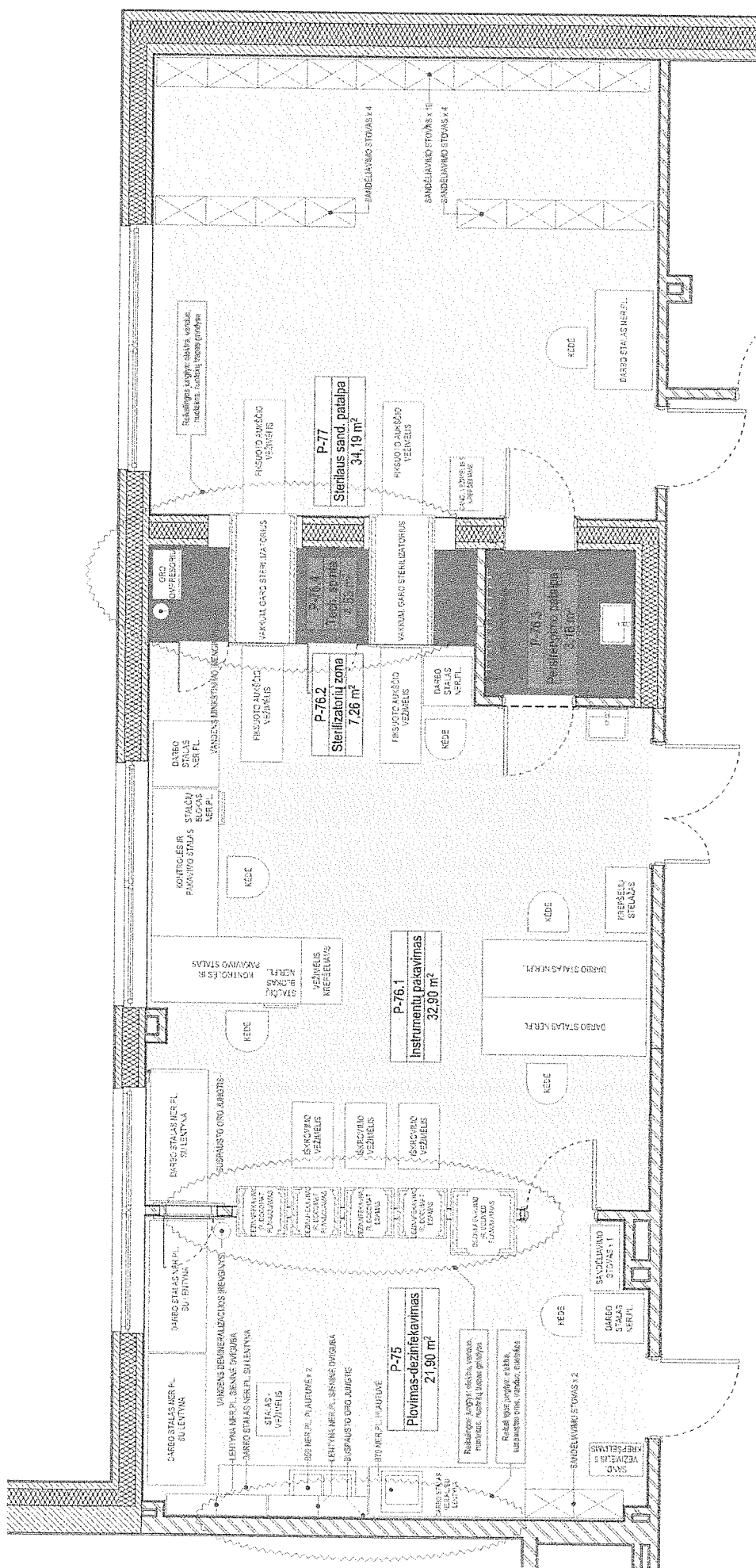
Perplanuojamų patalpų būklė

Esami nuotekų trapai

Fasadinė perplanuojamų patalpų būklė

PASTABA: durų ir langų medžiagų spalvą derinti pagal esamus durų ir langų medžiagų spalvą ir pastatų reikalavimus

Kalbra	DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMO	Lapas	LT
LT	NAUJŲ DURŲ IR LANGŲ ŽINIARAŠTIS. ESAMOS BŪKLĖS FOTOFIKSACIJA	2018-S2-F-PR-	21	32



Pataupų plotai			Plotas	103,94 m ²
Pataupų Nr.	Pavadinimas			
P-75	Plovimas-dezinfekavimas		21,90	
P-76.1	Instrumentų pakavimas		32,90	
P-76.2	Sterilizatorių zona		7,26	
P-76.3	Parsišveginimo patalpa		3,16	
P-76.4	Tech. spinta		4,53	
P-77	Steriliaus sand. patalpa		34,19	

Įrangos eksplicitacija							Įrangos eksplicitacija						
Elemento ID	2D Plano vaizdas	Kiekis	Ilgis (cm)	Plotis (cm)	Aukštis (cm) nuo grindų	Aukštis (cm) nuo grindų	Elemento ID	2D Plano vaizdas	Kiekis	Ilgis (cm)	Plotis (cm)	Aukštis (cm)	Aukštis (cm) nuo grindų
B50 NER.PL. PLAUTUVĖ x 2		1	80	50	20	0	ORO KOMPRESORIUS		1	60	35	50	0
B70 NER.PL. PLAUTUVĖ		1	50	50	20	0	ORO KONDICIONAVIMO ĮRENGINYS		6	60	60	30	265
DARBO STALAS NER.PL.		1	80	80	90	0	ORO KONDICIONIERIUS. IŠORINIS BLOKAS		3	100	40	60	300
DARBO STALAS NER.PL.		1	120	70	75	0	ORO PADAVIMO ĮRENGINYS		8	60	60	30	265
DARBO STALAS NER.PL.		2	60	60	90	0	ORO PADAVIMO ĮRENGINYS SU HEPA		2	60	60	30	265
DARBO STALAS NER.PL.		2	200	70	90	0	PRAUSTUVAS 50 X 40		2	50	40	14	0
DARBO STALAS NER.PL. SU LENTYNA		1	160	70	75	0	SAND. VEŽIMĖLIUS 5 KREPŠELIAMS		2	65	40	78	0
DARBO STALAS NER.PL. SU LENTYNA		1	180	60	90	0	SANDĖLIAVIMO STOVAS x 1		1	80	35	180	0
DARBO STALAS NER.PL. SU LENTYNA		1	190	60	90	0	SANDĖLIAVIMO STOVAS x 2		1	120	35	180	0
DARBO STALAS NER.PL. SU LENTYNA		2	160	70	90	0	SANDĖLIAVIMO STOVAS x 4		2	240	35	180	0
DEZINFEKAVIMO ĮR. BELIMED PLANUOJAMAS		1	80	80	220	0	SANDĖLIAVIMO STOVAS x 10		1	600	35	180	0
DEZINFEKAVIMO ĮR. DOCOMAT ESAMAS		2	60	60	185	0	STALAS - VEŽIMĖLIUS		1	65	40	78	0
DEZINFEKAVIMO ĮR. DOCOMAT PLANUOJAMAS		2	60	60	185	0	STALČIŲ BLOKAS NER.PL.		2	40	60	60	0
DRABUŽIŲ PAKABA		1	135	2	7	180	SUSPAUSTO ORO JUNGTIS		2	13	3	13	120
FIKSUOTO AUKŠČIO VEŽIMĖLIUS EREONINĖ ŠALČIO MAŠINA		4	140	50	78	0	VAKUUM. GARO STERILIZATORIUS		2	80	160	205	0
VED.KAMERAI APIE 28kW + APIE 12 kW KONDICIONAVIMAS		1	60	50	120	0	VANDENS DEMINERALIZACIJOS ĮRENGINYS		1	20	20	140	0
PATALPOS INSPEKCIJŲ LEMPA		2	25	16	40	90	VANDENS MINKŠTINIMO ĮRENGINYS		1	20	20	140	0
IŠKROVIMO VEŽIMĖLIUS		3	80	50	78	0	VEDINIMO ĮRENGINYS. PADAVIMAS apie 4000 m3/h. IŠTRAUKIMAS apie 2000 m3/h		1	600	130	80	0
KEDĖ		3	50	50	100	0	VEIDRODIS 60 x 50		2	50	1	60	130
KEDĖ		4	50	50	90	0	VEŽIMĖLIUS KREPŠELIAMS		1	80	50	180	0
KONTROLĖS IR PAKAVIMO STALAS		2	180	80	90	0			83				
KREPŠELIŲ STELAŽAS		1	80	50	180	0							
LENTYNA NER.PL. SIENINĖ DVIGUBA		2	120	25	30	0							

46- serijos 46-4 modelio plovimo dezinfekavimo mašina, dvipusis modelis

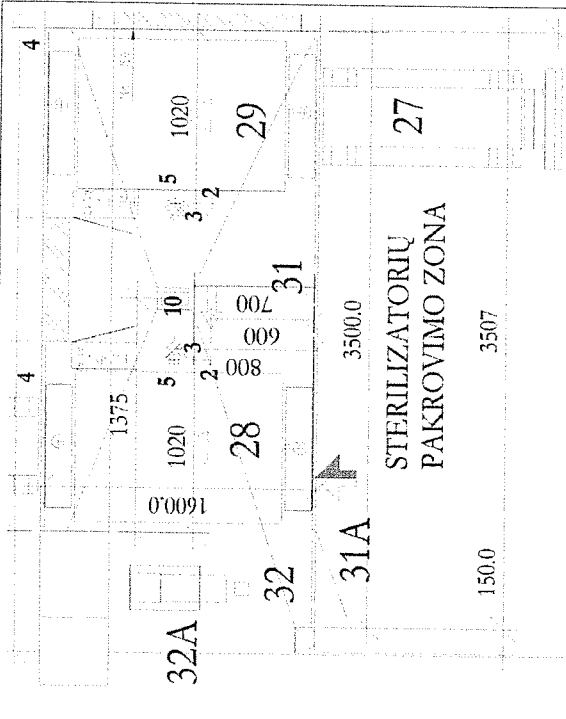
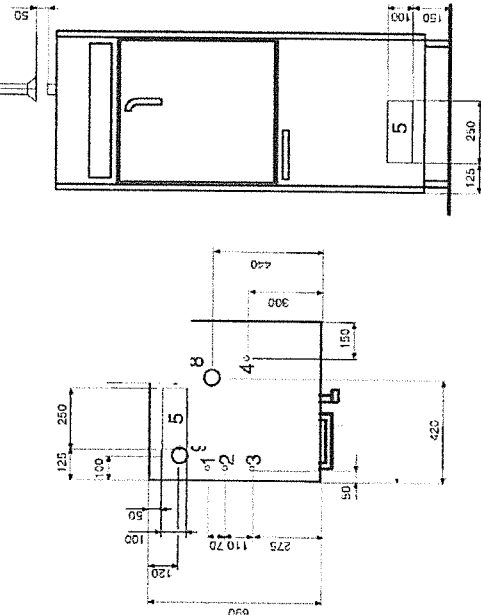
Pajunginiai

- Distiliuotas vanduo Nr. 1/2", 15mm, vandens slėgis ne mažiau 50kPa. Demineralizuoto vandens laidumas ne daugiau 40µS.
- Distiliuotas / Dejonizuotas vanduo, laidumas iki 20µS/cm. Nr. 20
- Slėgis: Min. 1-8 barai. Sunaudojimas iki: 60 l/val. Maksimalus srautas: 20 l/min.)
- Karštas vanduo Nr. 1/2", 15mm, vandens slėgis ne mažiau 50kPa.
- Šaltas vanduo Nr. 1/2", 15mm, vandens slėgis ne mažiau 50kPa.
- Elektros pajunginiai: (H=500mm) : 400V 3N+PE, 50Hz, 10,1 kW 15 4A, saugikliai 3X16A. Bendras galingumas 13,3kW. Kabelis išeina iš grindų, 1,5m laisvo laido. (Automatinis atjungėjas ant sienos gerai pasiekiamoje vietoje).
- Drenažas Ø 50, pajėgumas ne mažiau 50litrų/min.
- Išvedimas iš džiovinimo į ventiliacijos stovą Ø 63, apie 125-150m³ /val. Ventiliacinis gofruotas vamzdis nuleidžiamas virš kiekvienos mašinos, paliekant ne mažesnį nei 50mm laisvą tarpą tarp įrenginio išmetimo angos ir ištraukiamosios ventiliacijos vamzdžio. (Kiekvienas įrenginys turi įmontuotą HEPA filtrą, todėl papildomų filtrų ištraukiamojoje ventiliacijoje montuoti nereikia.) Ištraukiamoji ventiliacija turi veikti visą laiką.

Pajunginiam 1.2.3. įrengimui ne aukščiau 8cm nuo grindų lygio, su kampiniais (pasuktais į šoną) čiurpiais.

Pajungimas 8 išeina iš mašinos viršaus.

VIENO ĮRENGINIO MONTAVIMO ANGA: (minimali)Ø80 X 1855MM



- Šaltas vanduo DN 15, ISO-Rp 1/2.
- Aukštas vandens įvedimas į garo generatorių DN 20, ISO G 1/4 B.
- Suspaustas oras (centrinis) - standartinė rozetė prie kiekvieno sterilizatoriaus iš suspausto oro rozetės ant svarios pusės sienos prie kiekvieno autoklavo serviso patalpos viduje (nuo lubų apie 500 mm) DN 8, G 1/4 B.
- Drenažas Ø 100mm su sifonu, aukštesnį grindų lygį, vamzdis ne mažiau 2m nuo įrenginio atspari 100°C temperatūrai Ø 200
- Drenažo trauptai - standartiniai, su nuolydžiais grindyse, prie kiekvieno sterilizatoriaus Žiūr. instaliacijos instrukcija *
- Ventiliacija turi būti prijungta prie bendros ventiliacijos sistemos (nuo kiekvienos mašinos, kaip parodyta instaliavimo brėžinyje ir atskirai serviso zonai) 76,1 mm, nr.1112.EI, energijos tiekimas (Trifazis) 400V, 50 kW, 63 A, L1+L2+L3+N+PE (žemuminis) Įrenginio galingumas 50kW. Automatas /kirbiklis 100A kiekvieną mašiną atskirai.
- Iš grindų paimti kabelio gabalai, kurio ilgis L = 20000mm, jei iš lubų - tai paimti kabelio L = iki grindų + 1500mm
- Pastaba: 200, 150 mm angų grindyse iki sienos, prieš drenažo išėjimą būtina sumontuoti sifoną.

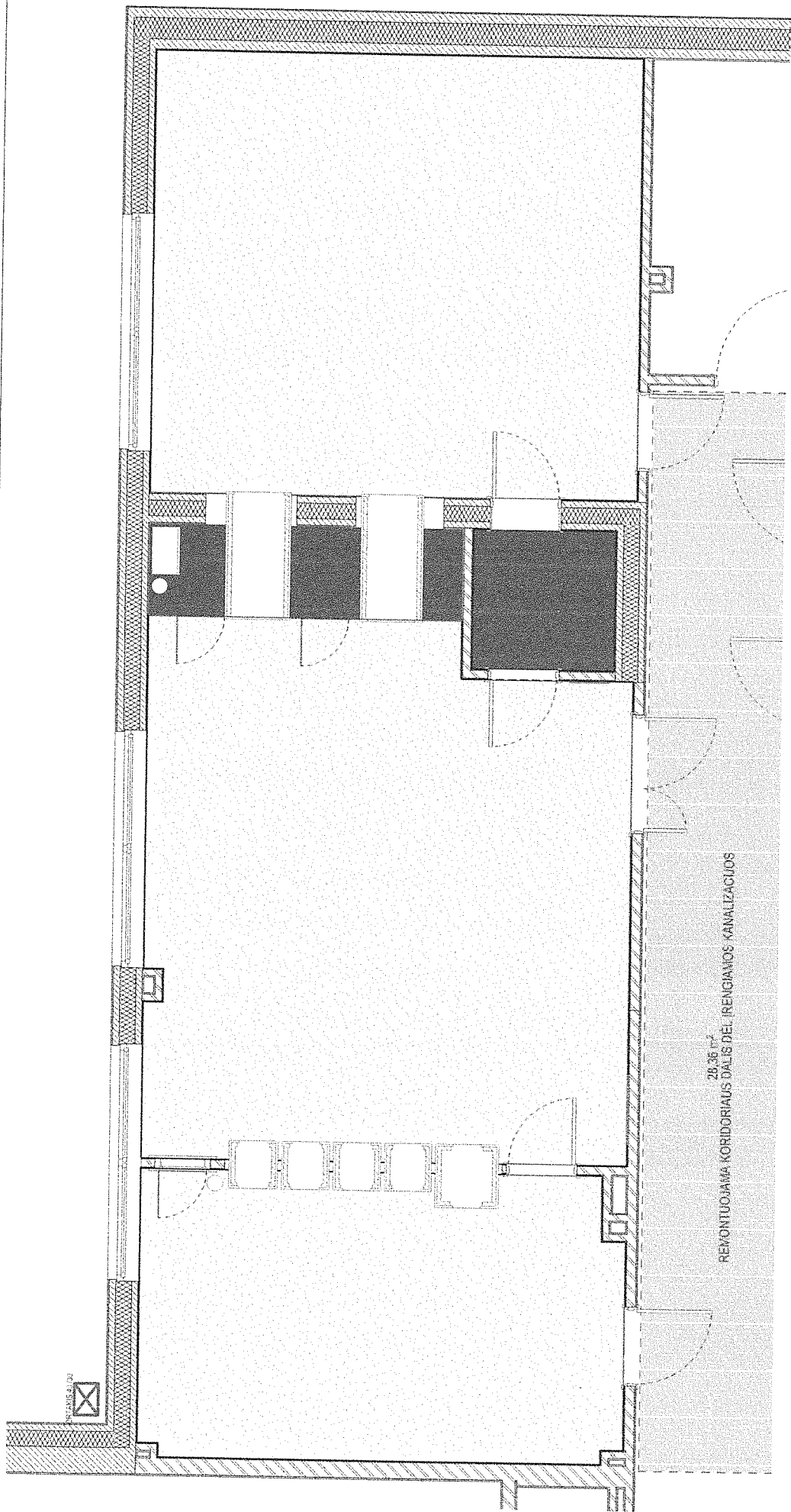
Pastaba: įrenginių plotų žiūr. pagal HS66 LTSF pateiktą instaliacijos schemą.

Pastaba: kondensato trauptai, montuojami pagal bendrąją technologinę schemą.

Plovimo dezinfekavimo mašinos jungtys

Sterilizatorių jungtys

Kalba	DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	25	2016-12-12
LT	PLOVIMO DEZINFEKAVIMO MAŠINŲ IR STERILIZATORIŲ JUNGTYS	2016-S2-F-PR-	32		



11

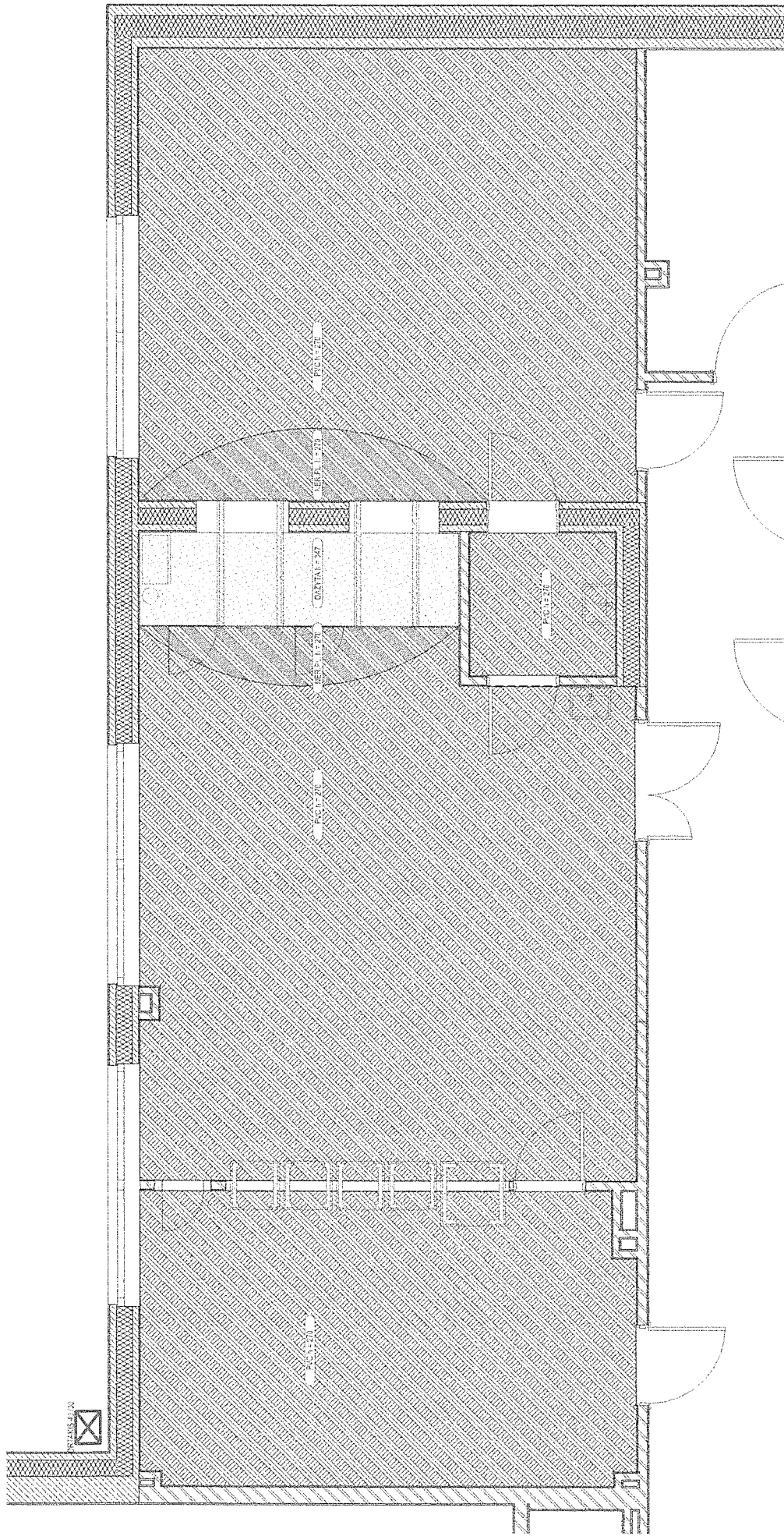
Grindų apdailos planas

1:50

Grindų apdaila			
Pavadinimas	Elemento ID	Medžiaga	Paviršiaus plotas
Grindys - Apdaila	G-PVC	Danga PVC grindims 1	96,26
Grindys - Apdaila	G-PVC	Danga PVC grindims 2	7,69
			103,95 m²

Pastaba: Visi sienų paviršiai dengiami PVC danga nuo grindų iki lubų. Vidiniai ir šoniniai sienų kampai prieš klijuojant PVC užapvalinami min R=20 mm. Remontuojamos koridoriaus dalies bei įrengiamos kanalizacijos apdailos ir tūl medžiagų, reikalingų montuoti.

Kalba	DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMŲ	Lapas	Lapų	2018-12-12
LT	GRINDŲ APDAILOS PLANAS	2018-S2-F-PR-	26	32	



12

Sienų apdailos planas

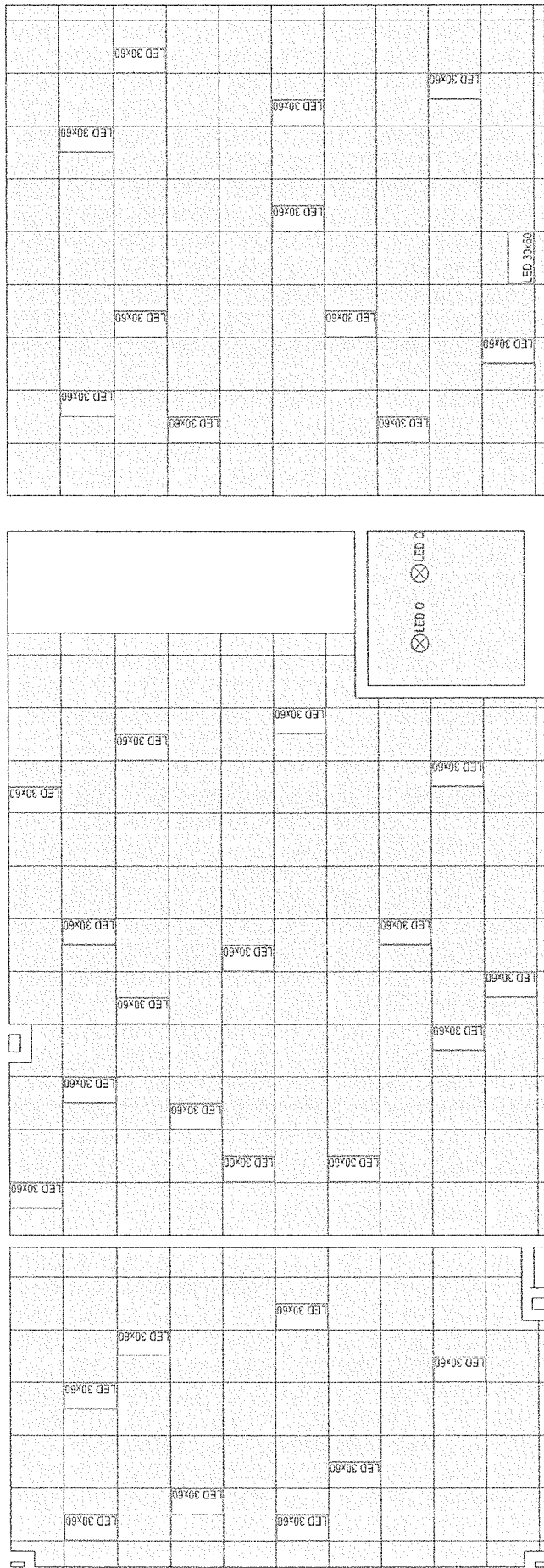
1:50

Sienų apdaila			
Žymėjimas	Sienų danga	PVC dangos aukštis	Paviršiaus plotas
	S-PVC	270	159.09
	S-DAŽ	345	19.62
			178.71 m ²

Pastaba: Visi sienų apdailos darbai PVC danga nuo grindų iki lubų. Vidiniai ir išoriniai sienų kampai prieš klijuojant PVC išdailinti min. R=20 mm. Remontuojamos terdintaus odos ir keramikos plytelių apdailos ir kitų medžiagų, tinkle negrindžiant.

Kalėda	DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMIO	Lapų	2018-12-12
LT	SIENŲ APDAILOS PLANAS	2018-S2-F-PR-	27	32

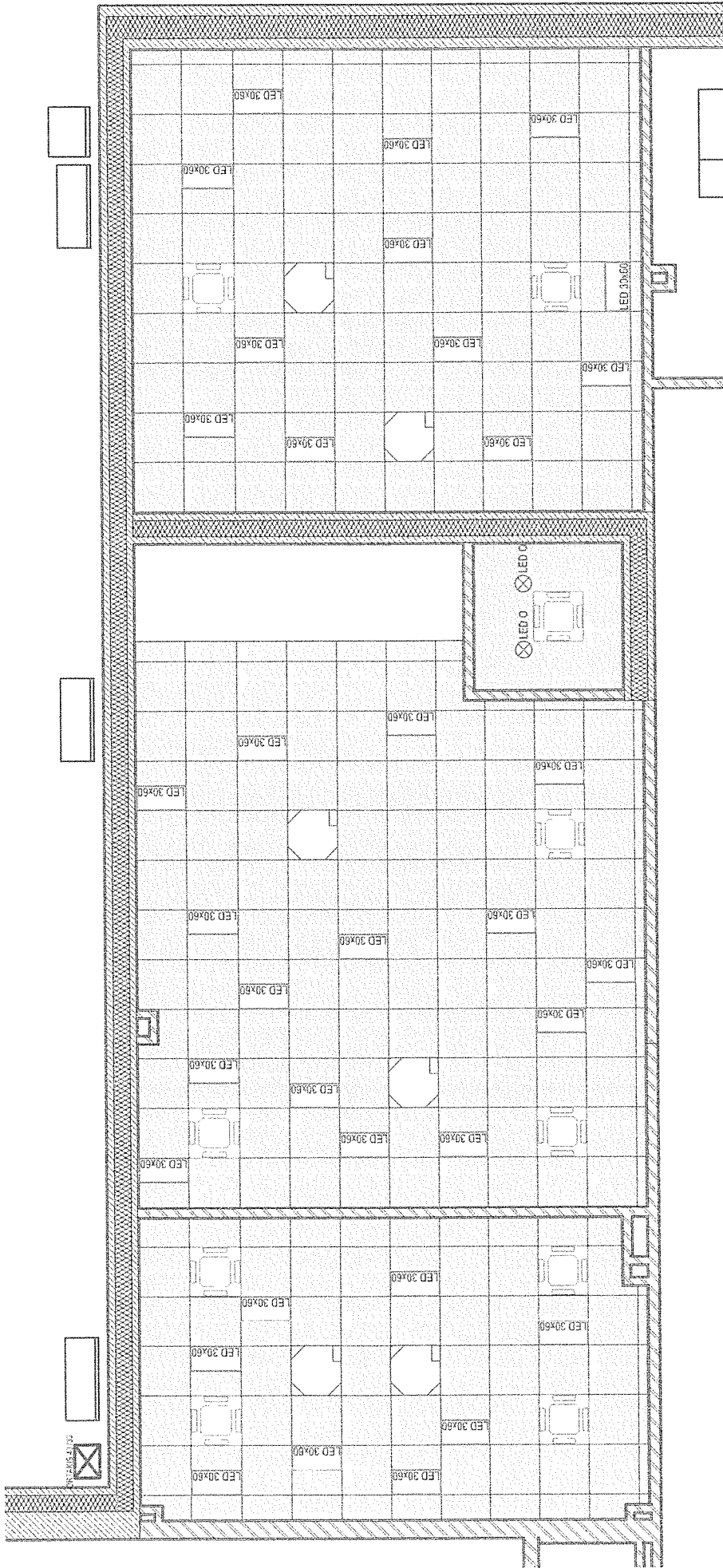
2018-12-12



1:50

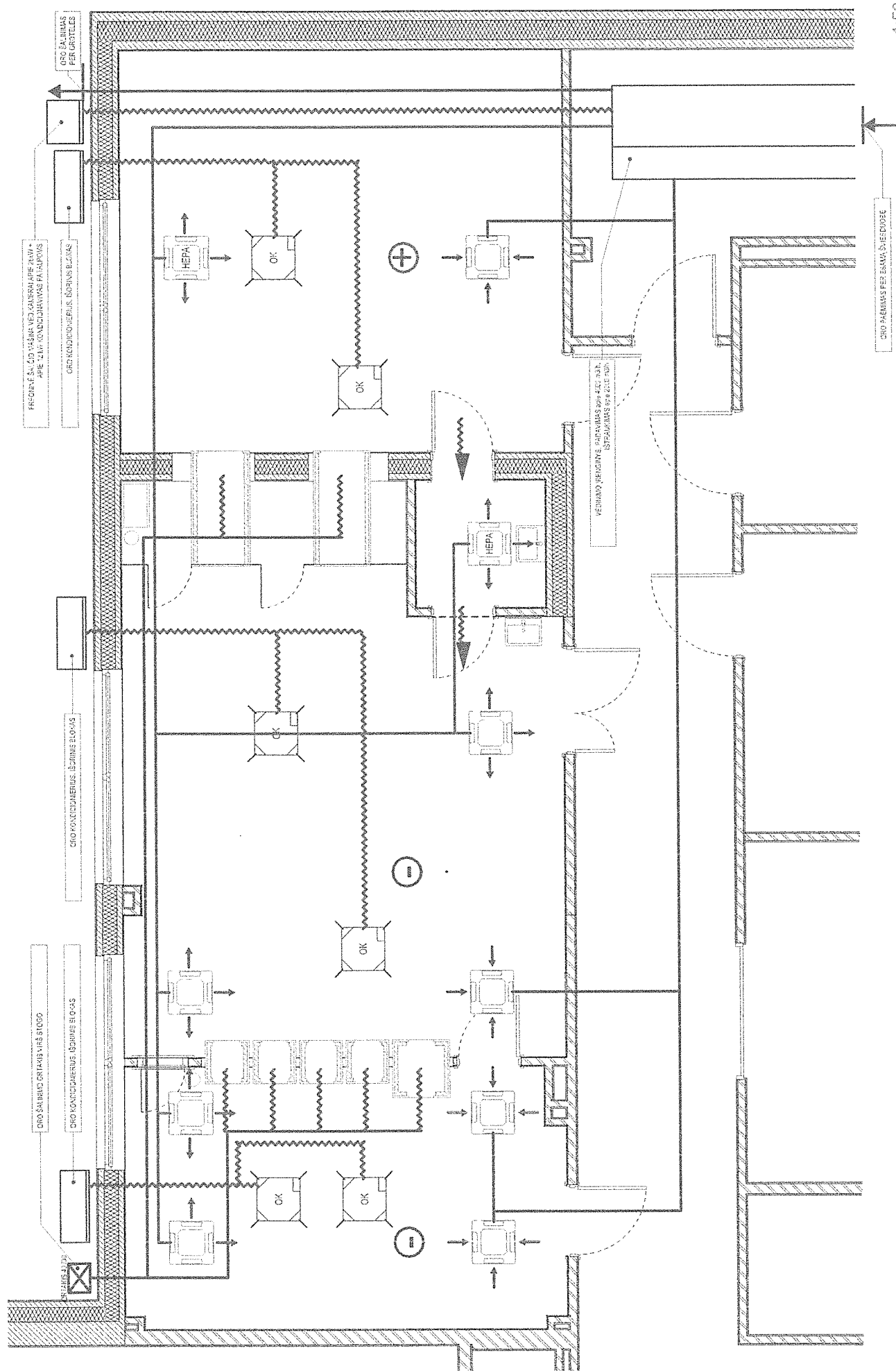
Lubinių lempų planas

Pakabinamos lubos			Pakabinamos lubos, perimetras	
Pavadinimas	Plotas	Spalva	ID	Perimetras
PAK. LUBOS G/K higieninės	3,16	Balta	PAK. LUBOS G/K higieninės	7,11
PAK. LUBOS 60 x 60 higieninės	96,26	Balta	PAK. LUBOS 60 x 60 higieninės	69,36
	99,42 m²			76,47 m

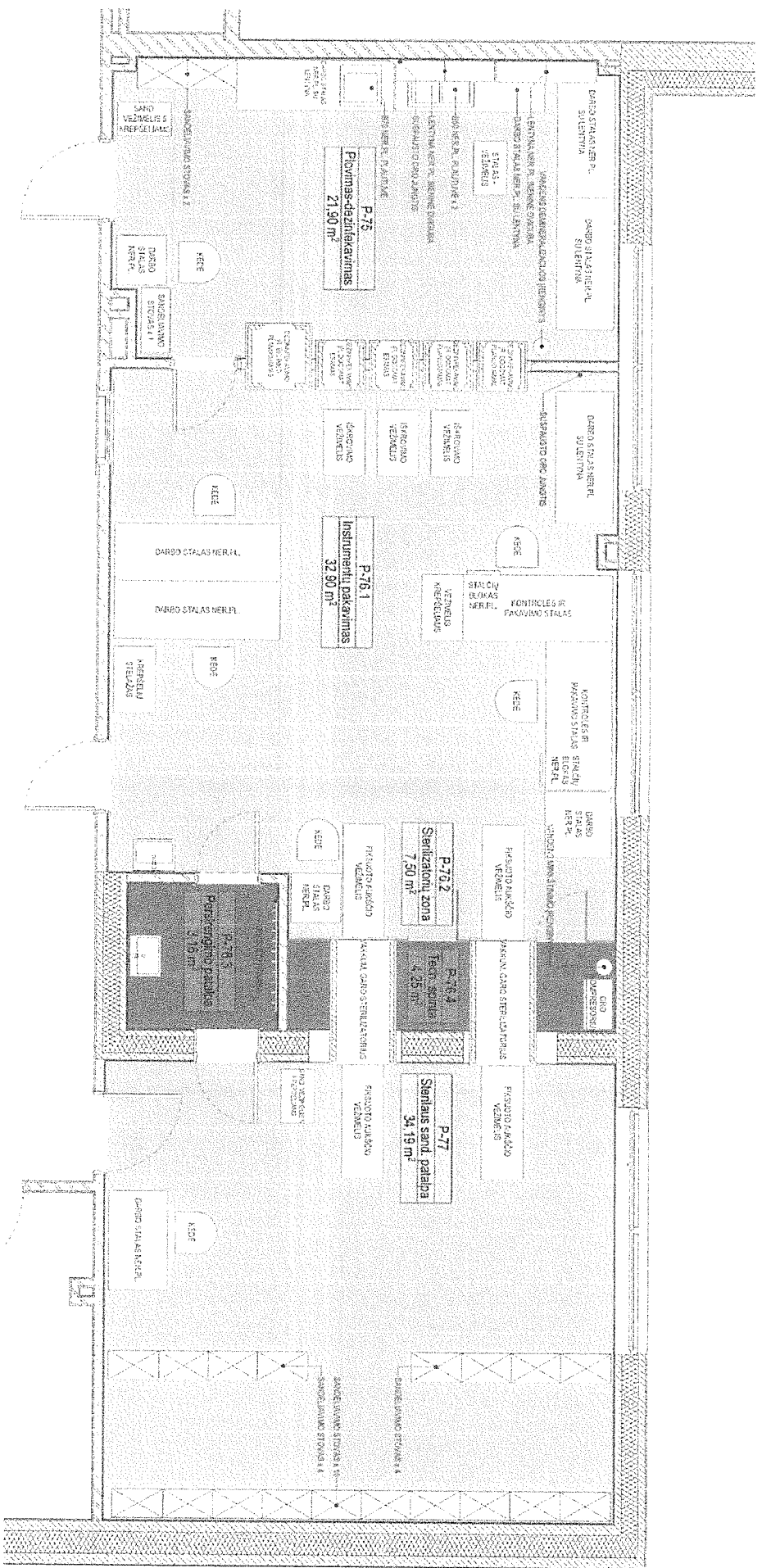


9. Vėdinimas. Lubų planas 1:50

Kalba	DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMO	Lapas	Lapų	2018-12-12
LT	VĖDINIMAS. LUBŲ PLANAS	2018-S2-F-PR-	30	32	



Kalba	DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMŲ	Lapas	2016-2-22
LT	VĖDINIMAS. PRINCIPINĖ SCHEMA	2016-S2-F-PR-	31	32



5 Technologinis planas 1:50

Patalpų planas		
Patalpų Nr.	Pavadinimas	Plotas
P-7/5	Plyvinas-dezinfekavimas	21.00
P-7/6.1	Instrumentų patalpinimas	32.50
P-7/6.2	Sterilizacijos zona	7.50
P-7/6.3	Pasiruošimo patalpa	3.16
P-7/6.4	Tech. zona	4.25
P-7/7	Sterilus sand. patalpa	34.19
		103.90 m²

Elektros vartotojų sąrašas:

- | | |
|--|----------|
| 1. Dezinfekavimo įrenginiai (planuojami) 14 kW- 2vnt | ~ 28 kW |
| 2. Dezinfekavimo įrenginiai Docomat (esami) apie 12kW - 2vnt. | ~ 24 kW |
| 3. Dezinfekavimo įrenginys (planuojamas)- 35 kW - 1vnt. | ~ 35 kW |
| 4. Vėdinimo kamera | ~ 16 kW |
| 5. Vėdinimo kameros vėsinimo įrenginiui | ~ 7 kW |
| 7. Kondicionieriai 10 kW -3vnt. | ~ 30 kW |
| 8. Oro kompresorius | |
| 9. Vandens minkštinimo įrenginys | ~ 7 kW |
| 10. Vandens demineralizacijos įrenginys | ~ 8 kW |
| 11. Vakuuminis garo sterilizatorius ~ 50 kW– 2vnt. | ~ 100 kW |
| 12. Kiti vartotojai (šviestuvai, smulkus vartotojai, rezervas) | ~ 15 kW |

VISO: apie 270 kW



