**PASTATO SMĖLYNĖS G. 2B, PANEVĖŽYJE, DALIES PATALPŲ PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ**

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Darbų aprašymas** |
|  | DAŽYMAS  *Darbų vykdymas*  Dažymo darbų ir kitų darbų vykdymo tvarka turi būti suplanuota taip, kad nesukeltų žalos aplink ir šalia esančioms konstrukcijoms, kurios turės būti dažomos, ir kad statybos darbus būtų įmanoma atlikti vėliau, nepažeidžiant užbaigtų paviršių. Darbo metodai, kurie turi atitikti gamintojo keliamus reikalavimus, turi būti tinkami toms dažymo medžiagoms. Darbas atliekamas taip, kad užbaigtas paviršius atitiktų dokumentuose nurodytus reikalavimus pagal savo patvarumą ir išvaizdą. Rangovas atsakingas už tai, kad aikštelėje būtų laikomasi apsauginių priemonių nuo kenksmingų medžiagų naudojimą apibrėžiančių galiojančių sprendimų ir nuostatų.  Vykdant dažymo darbus laikytis LST EN 13300 standartų reikalavimų.  *Dažymo būdas*  Naudojami darbo metodai turi tikti naudojamoms dažymo medžiagoms.  Tinkuoti, betoniniai, gipskartonio ir kitokie mineraliniai paviršiai išlyginami glaistu prieš dažant ar klijuojant apmušalus (paviršiaus kokybės klasė Q3).  Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti atliekamas labai geras dažymas ant paruošiamojo grunto sluoksnio.  Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose viduje patalpų. Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.  *Paviršių paruošimas ir dažymas*  Atliekant darbą, reikia atsižvelgti į visus faktorius, turinčius įtaką darbo rezultatams, pvz. oro sąlygas, oro temperatūrą, dažomo paviršiaus ir jo pagrindo drėgnumą, dulkėtumą ir galimybę iškraustyti dažytinas patalpas. Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Dažomos patalpos temperatūra > 8° C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.  *Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius dispersiniais dažais*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Technologinė operacija** | **Dažymo rūšys** | | | | **Silikatinis** | **Pagerintas** | **Labai geras** | | Valymas | + | + | + | | Išlyginimas | + | + | + | | Plyšių rievėjimas | + | + | + | | Pirminis gruntavimas | + | + | + | | Dalinis glaistymas | - | + | + | | Užglaistytų vietų svidinimas | - | + | + | | Pirmasis ištisinis glaistymas | - | - | + | | Svidinimas | - | - | + | | Antrasis glaistymas | - | - | + | | Svidinimas | - | - | + | | Antrasis gruntavimas | - | + | + | | Trečias gruntavimas (su dažų pasluoksniu) | - | - | + | | Dažymas | + | + | + | | Tapnojimas | - | + | + |   *Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, sintetiniais emaliniais dažais*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Technologinė operacija** | **Paviršių rūšys** | | | | **Medžio** | **Tinko ir betono** | **Metalo** | | Valymas | + | + | + | | Išlyginimas | - | + | - | | Plyšių raižymas | - | + | - | | Pirminis gruntavimas | + | + | + | | Dalinis glaistymas | + | + | - | | Užglaistytų vietų svidinimas | + | + | - | | Ištisinis glaistymas | - | + | - | | Svidinimas | - | + | - | | Gruntavimas | + | + | - | | Pirmasis dažymas | + | + | + | | Fleicavimas | + | + | - | | Svidinimas | + | + | - | | Antrasis dažymas | + | + | + | | Fleicavimas arba tapnojimas | + | + | - |   *Tipas 1. Betoninių, tinkuotų ir gipso kartoninių vidaus paviršių dažymas*  Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami. Švarūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos svidinamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl svidinamos. Svidinti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir svidinami. Taip paruošti paviršiai gruntuojami. Gruntui išdžiūvus, paviršiai dažomi du kartus (pagerintas dažymas), o atliekant labai gerą dažymą, gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu, po to dažomi du kartus. Paviršiai fleicuojami arba tapnojami.  *Tipas 2. Metalinių vidaus paviršių dažymas*  Metaliniai paviršiai turi būti švarūs ir nesurūdiję. Nuo naujų galvanizuotų paviršių turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos. Nuvalyti paviršiai nugruntuojami. Gruntui išdžiūvus, visos plokštumos 2 kartus nudažomos sintetiniais emaliniais dažais.  *Tipas 3. Medinių paviršių dažymas*  Nuo medinių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai, švarūs paviršiai nugruntuojami. Gruntui išdžiūvus, plyšiai ir nelygumai užglaistomi, išdžiūvusios užglaistytos vietos svidinamos. Taip paruošti paviršiai gruntuojami. Gruntui išdžiūvus, paviršiai dažomi ir fleicuojami. Dažams išdžiūvus, paviršiai svidinami ir dažomi antrą kartą. Išdžiūvę paviršiai fleicuojami. Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją, nurodytą gamintojo instrukcijoje. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti. Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.  *Reikalavimai baigtam paviršiui*  Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Skirtingų spalvų dažų ar medžiagų sandūros ar jų sandūros su nedažytais paviršiais turi būti tiesios ir tikslios. Šviesi spalva turi būti uždažoma už kampo, o tamsioji maždaug 1 mm iki kampo, nebent būtų pateikti kitokie nurodymai. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus.  Apdaila turi būti atlikta taip, kad paviršiuje nebūtų matinių ar blizgių dėmių.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Techniniai reikalavimai** | **Leistini**  **nuokrypiai, mm** | **Kontrolės**  **būdai** | | Paviršiai, padengti vandeniniais dispersiniais dažais, turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų. |  | Vizualinė apžiūra | | Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi. |  | Vizualinė apžiūra | | Paviršiai, padengti nevandeniniais dažais, turi būti vieno tono – matinio arba blizgančio paviršiaus. |  | Vizualinė apžiūra | | Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai. |  | Vizualinė apžiūra | | Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus, ant jo neturi likti dažų žymių. |  | Vizualinė apžiūra | | Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose. | 2 | Matuojant liniuote | | Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas  ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože). | 1 | Matuojant liniuote |   *Paliekamų patalpų būklė*  Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais.  Patalpos turi būti paliktos švarios, su išvalytais langais ir grindimis, tinkamos naudojimui.  *Minimalūs reikalavimai dažams*  Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose konteineriuose su tokia informacija:  - gamintojo rekvizitai;  - medžiagos pavadinimas ir savybės;  - pritaikymo sritys;  - reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;  - spalvos nuoroda pagal Europos standartus;  - siuntos numeris ir pagaminimo data.  Dažų paskirtis – vidaus darbai. Visų tipų naudojami dažai turi būti nekenksmingi sveikatai, tinkami naudoti vaikų patalpose, gerai prasiskiesti, gerai ir tolygiai dengti paviršių. Jie turi būti atsparūs plovimui ir trynimui, visiems įprastiniams valikliams. Savybių turi nekeisti 10 metų.  *Betoninių, tinkuotų ir gipso kartoninių vidaus paviršių dažymas dispersiniais dažais*  Dažų rišiklis – akrilinis. Skiediklis – vanduo. Blizgumas – pusiau matiniai arba matiniai (derinama su Užsakovu). Atsparumas drėgnam trynimui ≥ 2000 ciklų (luboms), ≥ 5000 ciklų (sienoms).  *Metalinių vidaus paviršių dažymas sintetiniais emaliniais matiniais dažais*  Jie turi būti atsparūs dėvėjimui ir dilimui. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Šildymo prietaisams (radiatoriams, vonios rankšluosčių džiovintuvams) turi būti naudojami karščiui atsparūs dažai, skirti radiatorių dažymui.  *Medinių vidaus paviršių dažymas aliejiniais arba sintetiniais emaliniais dažais.*  Dažai turi saugoti medį nuo puvimo. |
|  | PLYTELIŲ KLIJAVIMAS  Plytelių klojimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST121895674.06:2009 „Apdailos darbai“.  Paviršius, ant kurio bus klijuojamos plytelės, turi būti tvirtas ir lygus. Reikia nuvalyti dulkių, kalkių, riebalų, dažų liekanas ir kitus nešvarumus, pašalinti netvirtai prilipusį tinką. Lygūs betono paviršiai prieš plytelių klojimą pašiurkštinami. Pridėjus prie pagrindo 2 m kontrolinę liniuotę, tikrinamas jo lygumas. Gilesni kaip 5 mm nelygumai užtaisomi. Paviršius gruntuoti. Gruntas sutvirtina pagrindą ir pagerina klijų prilipimą. Grindis gruntuoti cementinių klijų gruntu. Prieš klijuojant plyteles reikia numatyti tikslų jų išdėstymą ant klijuojamo paviršiaus.  Pirmiausiai plytelėmis klijuojamos sienos ir pertvaros. Paskutinės plytelėmis klijuojamos grindys. Jeigu sienos aukštis ir plytelės aukštis, įvertinant ir tarpus tarp plytelių, nėra kartotiniai dydžiai, plyteles reikia pjaustyti. Siena atrodys gražiau, jei plytelės bus išdėstytos simetriškai (siauresnės viršutinė ir apatinė plytelių eilės). Klijuoti pradedama nuo antros eilės. Pirmoji eilė klijuojama tada, kai jau suklijuotos grindų plytelės. Taip yra paslepiami nelygūs grindinių plytelių, kurios dėl savo didesnio kietumo pjaunamos sunkiau, kraštai.  Vienu metu klijais padengiamas ne daugiau kaip vienas kvadratinis metras paviršiaus ploto. Kuo didesnė plytelė, tuo didesni glaistyklės dantys. Plytelės ant sienų klijuojamos horizontaliomis eilėmis iš apačios į viršų. Tarp plytelių paliekami tarpai, kurių dydis fiksuojamas plastmasiniais kryželiais. Dangos siūlės turi buti lygios, vienodo pločio. Siūlės po 1-5 dienų užpildomos pagal gamintojų rekomendacijas specialiai paruoštais mišiniais.  Galimi kelių spalvų plytelių deriniai. Naudojamų plytelių matmenys ir kt. konkrečių medžiagų spalviniai ir interjero sprendiniai, plytelių gabaritai ir faktūra derinami su Užsakovu darbų vykdymo metu. Naudojamos plytelės turi būti iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo.  *Reikalavimai akmens masės, keraminėms plytelėms*  Akmens masės ir keraminės plytelės turi atitikti LST EN14411:2012 reikalavimus.  *Grindų plytelės:*  Plytelių rūšis – pirma;  atsparumas dilimui – PEI 2 arba geresnis (voniai, tualetui), PEI 3 arba geresnis (koridoriui, virtuvei);  drėgnose patalpose plytelių slydimo koeficientas pagal standartą DIN 51097 turi būti R10-R11 (B), kitose patalpose – R9-R10 (A);  *Sienų plytelės:*  Plytelių rūšis – pirma.  Pastaba: visos grindims skirtos plytelės gali būti klijuojamos ir ant sienų. Plytelės, skirtos sienoms, negali būti naudojamos grindims.  Plytelių klijai - C1TE (arba lygiaverčiai), pagal EN 12004+A1 (akmens masės ir keraminėms plytelėms, vidaus darbams). Keraminės sienų plytelės gali būti klijuojamos C1T klasės klijais (arba lygiaverčiais).  Siūles užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos.  Ant įpakavimo dėžučių turi būti tokia informacija: plytelės kodas, plytelės atspalvis, kalibras, rūšis. |
|  | GRINDYS  *Linoleumas* - iš natūralių, chemiškai neapdorotų medžiagų pagaminta grindų danga. Dėl vientisumo danga per visą eksploatacijos laiką išlaiko tą pačią spalvą ir raštą. Linoleumo privalumai - patvarumas, natūralumas, ekologiškumas, bakterijoms ir grybeliams nepalankios savybės, atsparumas chemikalams, mechaniniams pažeidimams - cigarečių nuorūkoms, baldų ratukams ir spaudimui.  *Heterogeninės PVC dangos* - tai daugiasluoksnės dangos, susidedančios iš dviejų sluoksnių: armuoto, stiklo pluošto drobės, padengtos PVC sluoksniu, kuris apsaugomas skaidria plėvele - tai grynas 0,65-1 mm storio PVC. Poliuretano sluoksnio dėvėjimasis nestipriai atsispindi heterogeninės PVC dangos išvaizdoje. PVC dangoms būdinga sudėtingesnė struktūra nei homogeninių. Jos pagrindas - stiklo audinio lakštas, kurio plotis 2-4 metrai, priklausomai nuo pageidaujamo produkto pločio. Šis sluoksnis atlieka „stuburo", ant kurio tvirtinami kiti dangos elementai, vaidmenį, tad labai svarbios stiklo audinio savybės yra tankis ir tvirtumas (paprastai naudojamos 30-55 g/m2 tankio stiklo drobės). Tokio tipo dangos pasižymi itin dideliu atsparumu dėvėjimui. Heterogeninės - daugiasluoksnės, vinilinės PVC grindų dangos, pasižyminčios unikaliomis savybėmis: idealiai tinka įrengti patalpas, kuriose itin aktyvus judėjimas. Tai ekonomiška grindų danga, nes jos paviršiaus sluoksnis sustiprintas PUR, o tai leidžia pigiau ir ilgiau dangą išlaikyti švarią. Ši danga pasižymi unikaliu dizainu - primenanti skaldą, metalą, medį. Daugelis heterogeninės kilmės grindų dangų gerai absorbuoja garsą. Danga gaminama rulono ir plytelių pavidalu, nesudaro nepatogumų įrengiant patalpas. Heterogeninės gaminamos grindų dangos pasižymi itin neslidžiu paviršiumi, todėl sumažėja sužeidimų dėl kritimų rizika.  *Klojimas*  Paprastai rulonai būna 2 – 4 m pločio, klojant vienoje patalpoje būtina parinkti tokio pločio ruloną, kad danga suklota būtų be sujungimų, nebent tai techniškai padaryti būtų neįmanoma.  Danga įrengiama ant sauso lygaus betoninio pagrindo. Betoninėms grindims išlyginti įrengiamas išlyginamasis sluoksnis d ≥ 20 mm (sluoksniui iki 20 mm galima naudoti ir be papildomos armuojančios medžiagos), medinėms išlyginimui naudojamas savaime išsilyginantis mišinys medinėms grindims. Pagrindo drėgnumas neturi būti aukštesnis nei 2%. Grindys padengiamos klijais, uždedamas ir prispaudžiamas linoleumas specialiu volu. Jei dengiamam plotui neužteko vientiso linoleumo lapo, tenka jį sudurti iš kelių lapų.  Atsiradęs tarpas sutvarkomas taip, kad už jo niekas nesikabintų ir neužkristų šiukšlių. Dangos sujungimai gali būti sulydomi karštu būdu arba hermetizuojami tam skirtais klijais (šaltas virinimas).  Siekiant išlaikyti itin tikslų jungimą linoleumo lakšto vienas kraštas uždengia kitą lakštą ir specialia linoleumo siūlių freza padaromas pjūvis. Į tarpą dedama nuo karščio besilydanti juostelė. Ji kaitinama linoleumo lituokliu ir pamažu užpildo tarpą. Siūlės virinamos apie 350° C temperatūra. Išsikišusią siūlės dalį reikia nupjauti dviem etapais: iš pradžių grubiai, o po to, siūlei atšalus – lygiai su dangos paviršiumi.  *Minimalūs reikalavimai ruloninei grindų dangai*  Visi gaminiai turi būti sertifikuoti pagal EN 14041 standartą;  atsparumas nusitrynimui ≥ 32 klasė;  dėvimojo sluoksnio storis ≥ 0,4 mm;  bendras dangos storis ≥ 1,9 mm;  elektrostatinės savybės: ≤ 2 kV;  slidumo klasė ≥ R9;  atsparumas chemikalams: labai geras;  liekamasis įspaudas: ≤ 0.10 mm;  baldų kojelių įspaudas: jokios žalos;  kėdės su ratukais testas: jokios žalos;  Dangai turi būti suteikiama ≥ 5 metai garantija.  Ruloninė danga negali būti su duobutėmis ir pūslėmis, subraižyta, iškraipyto piešinio.  Grindų dangos spalva ir rašto pavyzdžiai prieš klojimą derinami su Užsakovu. |
|  | ELEKTROS INSTALIACIJA  Elektros instaliaciją gali atlikti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose Paskirstymo dėžutės turi būti sumontuotos taip, kad jas būtų galima atidaryti, prieiti prie kabelių sujungimų, esant reikalui, pratraukti kabelius neardant pertvarų. Apšvietimo ir ekranuoti silpnų srovių kabeliai klojami taip, kad tarp jų būtų minimaliai 50 mm atstumas. Jei tarp šių kabelių yra ištisa plieninė pertvara, atstumas gali būti sumažintas iki 5 mm. Esant neekranuotiems silpnų srovių kabeliams, minimalus atstumas turi būti 200 mm. Parinkus konkrečius įrenginius, turi būti patikrinti maitinančių kabelių storiai, automatinių išjungiklių minimalios srovės. Jie turi atitikti įrenginio gamintojų rekomendacijas ir užtikrinti įrenginio saugų darbą  *Šviestuvai* – LED plafonai, pagaminti iš kokybiškų ir patvarių medžiagų: metalo, stiklo, plastiko. Parenkant interjero apšvietimą reikia žiūrėti, kur ir kiek šviesos reikia, kad patalpose būtų saugu judėti, gera dirbti ir patogu būti. Šviesa neturi akinti ar sukelti dirginančių atspindžių.  Montavimas: šviestuvai tvirtinami ant sienos, lubų, prisukant medsraigčiais, savisriegiais, įsukamaisiais įtvarais ar kitomis tvirtinimo priemonėmis, priklausomai nuo konstrukcijos, prie kurios tvirtinama. Šviestuvai prijungiami prie elektros tinklo.  *Minimalūs reikalavimai šviestuvams*  Įtampa 220V-240V, energijos klasė ≥ A+. Lempos 8W – 36W galios, neutralios baltos arba šiltos baltos spalvos, apsaugos nuo drėgmės lygis ≥ IP 44. Šviestuvai turi būti nauji, nenaudoti, pristatomi gamykliniame įpakavime, suteikiama garantija – ne mažiau kaip 2 metai.  *Kištukiniai lizdai* – įtampa 220V, srovė 16A, 1-2 lizdų, su įžeminimu. Montavimas: įleidžiami.  *Jungikliai* – įtampa 220V, srovė 10A, 1-2 klavišų, su įžeminimu. Montavimas: įleidžiami. |
|  | SANITARINIAI PRIETAISAI  Sanitariniai prietaisai, montuojami objekte, privalo turėti bendrus bruožus: jų vidiniai ir išoriniai paviršiai turi būti lygūs ir gerai valomi, neturėti aštrių vietų nei prietaisuose, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai – plautuvės, praustuvai, vonios, dušo kabinos, nuotekų priimtuvai, pisuarai ir maišytuvai – privalo būti sertifikuoti pagal ISO 9000 serijos standartą. Visa įranga turi būti nauja, nenaudota, pristatoma gamykliniame įpakavime, suteikiama garantija – ne mažiau kaip 2 metai.  Praustuvai, išpuodžiai su bakeliais iš keramikos, glazūruoti. Išpuodžiai ir pisuarai su vandens užtvara viduje. Išpuodis komplektuojamas su sėdyne ir dangčiu iš plastmasės. Dušo kabinos su skaidriu arba matiniu stiklu/plastiku arba be akrilo padėklo su vandens subėgimo trapais (derinti su Užsakovu). Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis. Vandens maišytuvai dušams termostatiniai, taupantys vandenį, praustuvams – svirtiniai turi atitikti praustuvų ir dušų konstrukciją. Maišytuvai privalo turėti CE ženklinimą.  Vandeniniai rankšluosčių džiovintuvai plieniniai (plieno tipas: AISI 304(DIN1.4301), TIG(DIN17457)). Vandeniniai rankšluosčių džiovintuvai įkaista iki 105° C, šalina drėgmę, efektyviai džiovina rankšluosčius. Gyvatukų bei kopėtėlių paviršius dengiamas drėgmei atspariais vario, nikelio ir chromo sluoksniais, kurie didina metalo atsparumą korozijai.  Sanitarinių prietaisai, montuojami objekte, turi būti parinkti pagal patalpų, kuriose bus montuojami, ypatumus, spalva, gabaritai derinami su Užsakovu darbų vykdymo metu. |
|  | DURYS  *Šarvo durys -* apsauginės nuo įsilaužimo durys butams. Stakta ir varčia iš metalo, dažytos milteliniu būdu. Vyriai su atraminiais guoliais. Durų varčios užpildas apsaugo nuo durų padegimo (nedegi mineralinės vatos plokštė ar kt.). Šarvuotoms durims gali būti naudojama įvairi durų apdaila: laminavimas, padengimas PVC plėvele, dažymas, faneravimas, stiklo paketai. Durų išorinis padengimas atsparus korozijai.  *Minimalūs reikalavimai šarvo durims*  Stakta: stačiakampis vamzdis – ≥ 60 x 40 x 2 mm. Varčia: stačiakampis vamzdis – ≥ 40 x 20 x 2 mm; Iš išorės plieno lakštas – ≥ 1,5 mm. Iš abiejų pusių apdailos skydai (laminuota medžio drožlių plokštė, pasirinktinų spalvų). Užpildas - akmens vata (arba lygiavertė medžiaga) – ≥ 42 mm. Panoraminė akutė su plačiu apžvalgos kampu. Perimetro tarpinės. Vyriai su atraminiais guoliais. Metalinė konstrukcija nudažyta poliuretaniniais dažais ar milteliniu būdu. Išorės apvadai. Dažyto arba nerūdijančio plieno slenkstis.  *Pagrindinė spyna* - cilindrinė (apatinė (montuojama su rankena)), sertifikuota pagal EN 12209 – ≥ 3 saugumo klasė. Garantija – ≥ 2 metai.  *Papildoma,* plokštelinė spyna, skirta šarvo tipo plieninėms durims, užrakinama 4 rakto pasukimais, durys fiksuojamos trijose vietose, garantija – ≥ 2 metai.  Šarvo duryse gali būti montuojama tik viena spyna, tuomet ji turi būti cilindrinė (apatinė (montuojama su rankena)). Spyna ir cilindras sertifikuoti pagal EN 12209 – ≥ 5 saugumo klasė. Garantija – ≥ 3 metai.  *Minimalūs reikalavimai vidaus durims*  Montuojamoms objekte durims taikomi šie reikalavimai: saugumo, tvirtumo, sandarumo, funkcionalumo, estetikos.  *Medinės durys* – tai gaminiai iš klijuoto pušies masyvo. Medinės durys tiekiamos tiek natūralios spalvos (lakuotos bespalviu laku, alyvuotos), tiek jau dažytos (beicuotos) įvairiomis spalvomis.  *Faneruotos durys* – karkasas gaminamas iš klijuotos medienos, abi pusės dengiamos medžio drožlių plokščių sluoksniais, o paviršius padengtas natūralia ar sintetine faneruote.  *Laminuotos durys* puikiai dera prie šiuolaikinio interjero. Pasiūloje yra tiek su kartoninio korio užpildu, tiek pilnavidurės, su atsparia subraižymams plėvele laminuotos vidaus durys.  *Dažytos vidaus durys pagamintos iš HDF* - didelio tankumo medžio plaušo plokštės. Durims tvirtumą suteikia medinis laikantysis karkasas, užpildytas specialiu korio tipo arba drožlių plokštės užpildais, neleidžia atsirasti plyšiams tarp filingų ir rėmų.  *Ekofaneruote dengtos durys -*  šių durų plėvelė gaminama ne iš celiuliozės, o iš medžio dulkių – atspari blukimui ir subraižymams. Jų spalvos modernios, paviršius struktūrinis, dėl to ekofaneruotė sudaro natūralaus medžio įspūdį. Paviršius pasižymi aukštomis techninėmis ir estetinėmis savybėmis.  Durys į objektą turi būti pristatytos tokioje komplektacijoje: stakta, varčia, ≥ 2 vyriai, su visiškai baigta paviršiaus apdaila (vidaus durys gali būti su daline apdaila, jei dažymas atliekamas vietoje), su rankenomis, spynomis-spragtukais, spynomis su užraktais, tinkamo pločio apvadais.  Tualeto ir vonios kambario durų spynos turi būti su užrakto mechanizmu. Durų atmušos turi būti visur, kur tik rankena gali atsitrenkti į sieną.  Visi gaminiai turi būti sertifikuoti.  *Durų su stakta montavimas*  Durys paguldomos ant žemės, o skersai staktos tvirtinama pora lentelių, prisukamų savisriegiais. Tai neiškraipys durų rėmo. Žinant tikslų durų dydį, mažinamas staktos šulas. Durų blokui prilaikyti ties durų angos kraštu įkalamos kelios vinys. Durys keliamos iki angos ir tiesiai įstatomos. Iš kraštų reikia palikti nedidelius, maždaug 10 mm tarpelius. Vidaus durys įrengiamos be slenksčių, šarvo – su slenksčiu. Kiekvienoje pusėje tvirtinami mediniai pleištai, po to tikrinama, ar durys vertikalioje padėtyje, tiesios. Durų padėtį galima kiek pakeisti keičiant pleištų įleidimo gylį. Kai durys įstatytos tiesiai (matuojama gulsčiuku), pleištai nupjaunami toje vietoje, kur baigiasi durų stakta. Kitapus durų blokas tvirtinamas savisriegiais prie pat angos šono. Baigiamasis etapas – į tarpus įpurškiama montažinių putų. Toliau – apdailos etapas: klijuojami ar kitaip tvirtinami apdailai skirti apvadai.  Durų gamintojai dažniausiai nurodo montavimo būdus, tad reikėtų vadovautis gamintojo nurodymais būtent toms durims montuoti. |
|  | VĖDINIMAS  BENDRAI. Rangovas turi tiksliai pasirinkti tiektinus oro skirstytuvus ir šalinamojo oro groteles bei kitus įrengimus, idant pagal savo našumą pastarieji atitiktų šiuos kriterijus: Vienodas oro paskirstymas be užsistovėjusio oro “kišenių”. Neviršijamas oro greitis užpildytoje patalpoje (t.y. iki 1.8 m virš grindų ir 0.5 m nuo sienų). Tiek tiekimo, teik ištraukiamiesiems įtaisams taikomi šie papildomi kriterijai: Garso lygis: neviršyti specifikacijų. Plaunamas, lengvai valomas paviršius. Įrengus pirmuosius oro skirstytuvus Rangovas turi įrodyti visišką atitikimą aukščiau minėtiems kriterijams, atlikdamas pilną testavimą objekte. Tolesnis blokų montavimas bus vykdomas technines priežiūros inžinieriui patvirtinus minėtus bandymus. Išmatavimai: nurodyti dydžiai yra “nominalūs”. Grotelių, difuzorių ir kt. vieta: turi atitikti brėžiniuose nurodytus taškus. Triukšmo lygiai: užtikrinti, jog nebus viršijami apibrėžti triukšmo lygiai. Užtikrinti, jog grotelių ir skirstytuvų papildomi reikmenys pasižymi mažai triukšmo keliančiomis savybėmis ir menkai įtakoja oro srautą. Apsauginė pakuotė: prieš pristatant į objektą, detales apsaugoti apsaugine pakuote.  *Buitiniai ventiliatoriai -*  naudojami išsiurbti orą iš patalpų. Jie tvirtinami pakabinamose lubose arba prie sienos. Ventiliatoriai komplektuojami su tvirtinimo detalėmis, taimeriu ir atbulinės traukos sklende. Ventiliatorių varikliai turi būti su termoapsauga, turi dirbti tyliai. Prie jo gali būti jungiamas ortakis arba gali būti montuojami tiesiai į sieninį kanalą. Įjungiami nuo šviesos jungiklio arba atskiro jungiklio (pagal Užsakovo pageidavimą). Šalinamo oro temperatūra iki +40oC. Elektros variklis naudoja vienfazę srovę 230V 50Hz, turi terminę apsaugą nuo perkaitinimo.  Techniniai parametrai: Pavadinimas: Ventiliatorius Blauberg SILEO125T arba analogas Našumas m3/val.: 187 Maksimali galia (kW): 0.017 Ortakio skermuo (mm): 125 Gaminio jungties (flanšo) skersmuo (mm): 124 Gaminio plotis (mm): 182 Gaminio aukštis (mm): 182 Gaminio išorinis gylis (ilgis) mm: 107 Garso slėgis, dB: 32 Saugumo klasė (IP): 45 Įtampa (V,50/(60)Hz): 1~230 Srovė (A): 0.011 Montavimas: Lubinis arba sieninis Svoris (kg): 0,64 Spalva: Balta Gamintojas: Blauberg GmbH arba analogas  *Montuojant vėdinimo sistemas*, turi būti užtikrinta: - sujungimų sandarumas ir tvirtinimo detalių tvirtumas; - ortakių ašių tiesumas; - armatūros kokybė; galimybė prieiti remonto metu; Prieš montavimą tikrinama, ar į ortakių vidų nepateko nešvarumų ar kitų daiktų. Stačiakampės kanalinės vėdinimo sistemos įrenginiai tarpusavyje jungiami flanšais su guminėmis tarpinėmis. Kanalinė vėdinimo sistema ir horizontalusis ortakių tinklas turi būti kabinamas prie lubų, sienų, kolonų, sijų ir t.t. Maksimalus atstumas tarp atramų 2 m. Atrėmimo sistema turi būti tokia, kad nebūtų perduodama jokio įtempimo į skersines siūles. Vertikalūs vėdinimo kanalai turi būti paremiami prie sujungimų plieninėmis apkabomis su suvirintais arba užkniedytais kaiščiais, siekiant ortakių tinkle apsaugoti atramas nuo nuslydimo. Vertikalūs ortakiai neturi nukrypti nuo vertikalės daugiau kaip 2 mm vienam metrui ortakio ilgio. Ortakiai, skirti transportuoti drėgnam orui, neturi būti su išilgine siūle apatinėje ortakio dalyje ir montuojami su nuolydžiu 1 - 1,5 link drenažo vietos (pagal oro srauto judėjimo kryptį). Ortakių sekcijos jungiamos naudojant purios ar monolitinės gumos 4 - 5 mm storio tarpines. Horizontalūs bei vertikalūs ortakiai tvirtinami atstumu, ne didesniu kaip 4 m. |