**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

**1. AiŠKINAMASIS rAŠTAS**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Užsakovas (statytojas): | Elektrėnų savivaldybės administracija |
| Objekto pavadinimas: | Elektrėnų savivaldybės administracija adresu Rungos g. 5 Elektrėnai   1. Socialinės paramos skyriaus patalpos – 1-137, 1-138, 1-139 |
| 1. Pastato tipas : | Ypatingasis statinys, |
| 1. Statybos rūšis: | Paprastasis remontas |
| 1. Atliekant darbus vadovautis šiais dokumentais: | LR Statybos įstatymu;  Statybos techniniais reglamentais  LR Atliekų tvarkymo įstatymu;  Respublikinėmis statybos normomis;  Higienos normomis ir aplinkos apsaugos normatyviniais dokumentais;  Kitais susijusiais norminiais dokumentais; |

**2.1. BENDROSIOS NUOSTATOS IR NURODYMAI**

Šioje techninėje užduotyje Užsakovas pateikia remontuojamų patalpų plano kopiją (pridedama), darbų kiekių žiniaraštį (pridedama atskirame dokumente) . Suinteresuotas Vykdytojas turi apžiūrėti objektą, pagal Užsakovo pateiktą darbų kiekių žiniaraštį, patikslinti kiekius, įvertinti ir apskaičiuoti remonto darbų kainą ir pateikti Užsakovui pasiūlymą atlikti remonto darbus, išskiriant juos pagal pateiktą darbų žiniaraščio preliminarius kiekius. Į kainą turi būti įskaičiuotos visos darbų (įskaitant ir medžiagas, įrengimus) bei statybinių šiukšlių išvežimo išlaidos, būtini mokesčiai.

Socialinės paramos skyriaus patalpos – 1-137; 1-138; 1-139

**2.2. ĮSTATYMAI IR REIKALAVIMAI**

Vykdant patalpų remonto darbus būtina vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais, statybos techniniais reglamentais, normomis ir taisyklėmis bei kitais normatyviniais dokumentais. Atliktiems darbams bei įrangai suteikiamos garantijos.

### Standartai

Patalpų remonto darbams naudojamų medžiagų ir įrangos kilmės šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos, gaminiai ir įranga turi turėti įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos standartą arba Europos standartą perimantį Lietuvos standartą. Jeigu nėra šių standartų, tai gaminys turi turėti tarptautinį standartą arba kitą Nacionalinės standartizacijos institucijos patvirtintą normatyvinį dokumentą.

### CE ženklinimas

Vykdytojo naudojami statybos produktai turi atitikti darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus pagal STR 1.01.04:2002 („Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklinimas“).

Pirkimas turi atitikti aplinkos apsaugos kriterijus, patvirtintus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 (žaliasis pirkimas). Naudojami dažai turi atitikti nustatytus I tipo ekologinio ženklo reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14024 „Aplinkosauginiai ženklai ir aplinkosauginės deklaracijos. I tipo aplinkosauginis ženklinimas. Principai ir procedūros" bei būti paženklinti I tipo ekologiniu ženklu (pvz., EU Ecolabel, Nordic Swan, Blue Angel) arba kitu tiekėjo pateiktu lygiaverčiu įrodymu.

**2.3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS BENDROJI DALIS**

Pabaigus visus griovimo darbus, pradedami vidaus apdailos darbai: durų montavimas, užtaisomos laikinos angos pertvarose ir perdangose, montuojamos naujos pakabinamos lubos, dažomos sienos, įrengiamos PVC grindys, atliekami elektros montavimo darbai, išvalomos patalpos.

Paviršių, kurių vietose bus montuojami sanitarinių – techninių sistemų prietaisai, apdaila turi būti įvykdyta iki jų montažo.

Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai (>10˚ C) aplinkos temperatūrai, kai oro drėgnumas ne didesnis kaip 60 %.

2.4. GRIOVIMO AIKŠTELĖS ĮRENGIMAS

Griovimo aikštelė įrengiama vadovaujantis:

* + Darboviečių įrengimo statybvietėje nuostatais;
  + DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“;
  + kitais norminiais dokumentais reglamentuojančiais šiuos darbus.

Aikštelė įrengiama pastatams priklausančiam sklype. Laikinas aptvėrimas įrengiamas pagal tvarkomų pastatų dalies ribas kaip parodyta brėžinyje. Laikinas aptvėrimas - 1.8 m aukščio tvora. Aptvėrimo laikantys elementai montuojami ant esamo žemės paviršiaus, neįgilinant į gruntą.

Statybininkų buitiniams-gamybiniams poreikiams patenkinti įrengiama buitinių-gamybinių patalpų aikštelė.

Laikinuose vagonėliuose sandėliuojami darbo įrankiai. Statybininkų poreikiams pastatomas kilnojamas tualetas, greta laikinų vagonėlių.

Griovimo aikštelėje prie laikinų vagonėlių sienų pritvirtinami priešgaisriniai stendai (skydai su gesintuvais ir kitais gaisrų gesinimo įrankiais).

Rangovinė organizacija darbų eigoje gali papildyti arba keisti griovimo organizavimo projekte priimtus sprendimus, jei tai nepakenks griovimo darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbo saugos, priešgaisrinės apsaugos ir aplinkos apsaugos reikalavimų.

2.5. GRIOVIMO DARBŲ EILIŠKUMAS

* + Ardymo darbai susideda iš šių pagrindinių etapų:
  + Demontuojami šviestuvai,.
  + Demontuojamos lubos.
  + Demontuojama pertvara su durimis.
  + Įrengiama anga mūro pertvaroje.
  + Demontuojama grindų danga.
  + Vagų ir lizdų įrengimas elektros instaliacijai.
  + Ardymas rankiniu ir mechanizuotu būdu (smulkomis mechanizacijos priemonėmis).
  + Ardomi likę elementai.
  + Demontuojamos medžiagos atrenkamos ir laikinai sandėliuojamos statybos aikštelėje.

Vykdydamas griovimo darbus rangovas privalo vadovautis visais LR įstatymais ir normatyviniais dokumentais statybos srityje.

**2.6. MINIMALŪS APLINKOS APSAUGOS KRITERIJAI STATYBINĖMS MEDŽIAGOMS**

**2.6.1. Dažai:**

Paruoštų naudoti patalpų vidaus ir išorės dažų produkte lakiųjų organinių junginių (LOJ), kurių pradinė virimo temperatūra, esant standartiniam 101,3 kPa slėgiui, yra ne aukštesnė kaip 250 ˚C, turi būti ne daugiau kaip:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Produkto aprašymas | LOJ ribinė vertė, g/l (įskaitant vandenį) |
| 1. | Vidinių sienų ir lubų matinės dangos (blizgesys esant 60º kampui, mažesnis kaip 25) dengimo medžiagos | 15 |
| 2. | Vidinių sienų ir lubų blizgiosios dangos (blizgesys esant 60º kampui, mažesnis kaip 25) dengimo medžiagos | 60 |
| 3. | Gruntai ir rišamieji gruntai | 15 |
| 4. | Rišamieji gruntai | 15 |

Patalpų vidaus ir išorės dažų sudėtyje neturi būti daugiau kaip 0,01 proc. pagal masę pavojingų cheminių medžiagų, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: toksiškos ar labai toksiškos (H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331), toksiška patekus į akis (EUH070), kenkia organams (H370), galinčios pakenkti organams (H371), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios sukelti alerginę odos reakciją (H317), įkvėpus gali sukelti alerginę reakciją, astmos simptomus arba apsunkinti kvėpavimą (H334), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), kancerogeninės (H350, H350i, H351), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362), pavojingos vandens aplinkai H400, H410, H411, H412), gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams (H413), pavojinga ozono sluoksniui (EUH059).

**2.6.2. Gipso plokštės:**

2.6.2.1. gipso plokščių sudėtyje turi būti ne mažiau kaip 2 proc. perdirbtų medžiagų;

2.6.2.2. gipso plokščių gamybai naudojamas popierius turi būti pagamintas iš 100 proc. perdirbto popieriaus plaušų ar ne daugiau kaip 5 proc. pirminės medienos plaušų, gautų iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas, kita dalis – iš perdirbto popieriaus plaušų.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eil.  Nr. | Pavadinimas | Ribinė vertė,  proc. nuo glazūrų svorio |
| 1. | Švinas (Pb) | 0,5 |
| 2. | Kadmis (Cd) | 0,1 |
| 3. | Stibis (Sb) | 0,25 |

**2.6.4. Patalpų apšvietimas**

2.6.4.1. Patalpų apšvietimui montuojami šviestuvai turi būti 100 % LED. Kai patalpų apšvietimo įranga montuojama pavienėje zonoje arba tik pastato dalyje, didžiausią toje zonoje vartojamą apšvietimo įrangos galią padalijus iš bendro šios zonos grindų ploto ir 100 apšvietos vienetų (100 liuksų) gauta vertė neturi viršyti šių verčių:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. | Patalpų paskirtis | Normuotasis apšvietimo galios tankis  (W/m2/100 lx) |
| 1. | Mokslo (laboratorijos) | 2,8 |
| 2. | Kultūros (bibliotekos) | 3,2 |
| 3. | Poilsio (didelio ploto patalpos) | 6 |
| 4. | Poilsio (mažo ploto patalpos) | 7,5 |
| 5. | Administracinės (darbo patalpa be pertvarų) | 2,3 |
| 6. | Administracinės (pertvaromis atskirtos darbo vietos ) | 3 |
| 7. | Poilsio (kambariai, tualetų ir vonios patalpos) | 5 |

2.6.4.2. patalpose, kuriose nėra natūralaus apšvietimo, apšvietimo įrangoje privalo būti įdiegti judesio davikliai ar (ir) sumontuotos laiko relės, išjungiančios apšvietimo įrangą, kai patalpoje nėra žmonių;

**2.7. VIDAUS DURYS**

Bendrieji reikalavimai:

Įrengiamos berėmio matinio stiklo durys pritaikomos ŽN (žmonėms su negalia). Durų, jas atidarius, angos bekliūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm. . Durų slensčiai visose vidaus patalpose negalimi.

Durų montavimo kokybė turi atitikti Lietuvos statybininkų asociacijos (LSA) nustatytus statybos technologijų atlikimo ir statybos darbų kokybės reikalavimus (ST 2491109.01:2013 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas").

***Bendrieji reikalavimai:***

Durų blokai turi būti pastatomi į vietą taip, kad vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą, bet kurioje padėtyje.

Gaminių baigtas apdailos paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Defektai šalinami Rangovo sąskaita.

Durys turi būti priduodamos nuvalytos, su rankenomis ir užraktais.

**2.8. TINKAVIMO DARBAI**

***Paviršių paruošimas:***

Nuo paruošto tinkuoti paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulkės, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir paviršius gerai sudrėkintas. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu kaip 20 mm tinko sluoksniu, aptraukiami metaliniu tinklu.

***Medžiagos:***

Turi būti naudojamas aštriabriaunis kalnų arba karjerų smėlis, perplautas švariu gėlu vandeniu. Dulkių, molio ir dumblo dalelės turi sudaryti ne daugiau kaip 3 proc. masės, iš jų molio - mažiau kaip 0,5 proc. masės. Negali būti kitokių pašalinių priemaišų.

Paruošiamojo ir išlyginamojo tinko sluoksnių:

grūdelių dydis - < 2,0 mm;

molingų dalelių kiekis - < 15 %;

tirpių sieros junginių kiekis- < % .

Dengiamojo tinko sluoksnio:

grūdelių dydis - < 0,5 mm;

molingų dalelių kiekis - < 5 %;

tirpių sieros junginių kiekis-< 2 %. Kalkės:

turi būti gerai išdegtos – CO2 < 6 %.;

negesių grūdelių kiekis-< 11 %.;

gesinimo laikas - 8-25 min.

Skiediniams naudojama kalkių masė: tankis - 1400 kg/m3, vandens - 50 %

Tinko skiediniai:

Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis:

|  |  |
| --- | --- |
| Skiedinio paskirtis | Cementas: kalkės: smėlis |
| Vidinių paviršių:  sienų ir pertvarų iš plytų, kai santykinė oro drėgmė-< 60%  sienų ir pertvarų iš plytų, kai santykinė oro drėgmė-< 60%  Išorinių paviršių:  mūro  cokolio, juostų | 1:4:12  1:1:6  1:0,7:3-5  1:0,3-5,5 |

Tinko dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis tūrio dalimis:

|  |  |
| --- | --- |
| Skiedinio paskirtis | Cementas: kalkės: smėlis |
| Mūro sienų ir pertvarų Juostų,  Lubų | 1:1:2-4  1:1:2 |

Alternatyvai gali būti panaudojami sausi tinko mišiniai, kurie atitinka nurodytus reikalavimus. Skiediniai turi atitiktį šiuos techninius reikalavimus:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Techniniai reikalavimai | Ribinis nuokrypis | Kontrolė |
| Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų |  |  |
| ant tinklo akučių mm: |  |  |
| Periodinis matavimas |
| grunto - 2,5  dengiamojo sluoksnio - 2,0 | -  - |
| Mechanizuotai tinkuojant, paruošiamojo sluoksnio skiedinys turi būti 9-14 cm slankumo;  išlyginamojo ir dengiamojo  –  7-8 cm; tinkuojant rankomis, - atitinkamai 8-12 cm ir 7-8 cm | -  - | Bandant standartiniu konusu |
| Išsisluoksniavimas < 15 % |  | Laboratorijoje |
| Vandens išlaikymas > 90 % |  | 3matavimai 50-70 m2 paviršiaus |
| Sukibimo stiprumas Mpa: |  |  |
| - vidaus darbams > 0,1 | 10 % |
| - išorės darbams > 0,4 | 10 % |
| Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm:  marmuro, granito, stambaus smėlio grūdeliai - 2.  kvarcinio smėlio -0,5  marmuro miltų -0,25 | + 3 mm  + 1,5 mm  +0,25 mm | Periodinis matavimas |
| Glaisto:  - sukibimo stiprumas Mpa: po 24 h > 0,1  po 72 h > 0,2 |  | Periodinis matavimas |

Tinkavimo darbų reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Sluoksnių techniniai reikalavimai | Kontrolė |
| Leistinas tinko storis mm: iki 20  Leistinas daugiasluoksnio tinko kiekvieno sluoksnio storis mm:  mūro, betono paviršiaus aptaškymo, cemento skiedinio išlyginamojo sluoksnio iki 5;  kalkių skiedinio išlyginamojo sluoksnio iki 7;  dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio iki 7; | Matuojama 5 kartus 70-100 m2 paviršiaus arba mažesniame vienos patalpos plote numatant nuokrypas |

Tinkavimas pagerintu tinku

Pagerintą tinką sudaro paruošiamasis, 2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį, paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi, todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Kitas tinko sluoksnis krečiamas tik sukietėjus ankstesniam. Kiekvieną tinko sluoksnį, išskyrus paruošiamąjį, reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne didesnis kaip 20 mm.

Leistini nutinkuotų paviršių nuokrypiai:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nuokrypio pavadinimas | Leistinas ribinis nuokrypis mm | Kontrolė |
| Nuokrypis nuo vertikalės ir horizontalės:  -1 metro  - viso patalpos ilgio arba aukščio | 1 | 5 matavimai 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote 2 m ilgio kontroline matuokle, kur matomas nuokrypis (ilgio elementų -5 matavimai 35-40 m ilgio) |
| Kreivų paviršių spindulio Nuokrypis nuo projektinio (tikrinama lekalu) | 5 | 5 matavimai 50-70 m2 paviršiaus arba mažesnio ploto 2 m ilgio kontroline matuokle, kur matomas nuokrypis (ilgio elementų -5 matavimai 35-40 m ilgio) |
| Angokraščių, piliastrų, stulpų, |  | 5 matavimai 50-70 m2 paviršiaus |
| kampų, įdubų nuokrypis nuo |  | arba mažesnio ploto 2 m ilgio |
| vertikalės ir horizontalės: |  | kontroline matuokle, kur matomas |
| - l metro | 1 | nuokrypis (ilgio elementų -5 |
| - vieno elemento | 3 | matavimai 35-40 m ilgio) |
| Tinkuoto angokraščio pločio | <2 | 5 matavimai 50-70 m2 paviršiaus arba mažesnio ploto 2 m ilgio kontroline matuokle, kur matomas nuokrypis (ilgio elementų -5 matavimai 35-40 m ilgio) |
| Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų arba užkarpų | <2 | 5 matavimai 50-70 m2 paviršiaus arba mažesnio ploto 2 m ilgio kontroline matuokle, kur matomas nuokrypis (ilgio elementų -5 matavimai 35-40 m ilgio) |
| Leistinai tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgmė | <8% | matuojama 3 kartus 10 m2 |

2.9. AKUSTINĖS PAKABINAMOS LUBOS

Mineralinės plokštės.

Plokščių paviršius:

Plokščių matmenys: 600x600 mm, 13mm storio.

Šviesos atspindžio koeficientas turi būti ne mažiau 85%.

Plokščių apdaila turi būti suderinta su Užsakovu.

Garso sugertis C klasė

Sunkiai degios LST 1531/1K

Lubos turi būti valomos sausa kempine ar vakuuminiu būdu. Paketai ir gaminys turi būti naudojami pagal gamintojo pateiktas instrukcijas.

Visos atvežtos į statybas medžiagos turi turėti pasus ir būti gamykliniame įpakavime.

Pakabinamų lubų konstrukciją turi sudaryti šie pagrindiniai elementai:

apdailiniai – sukuriantys matomą patalpų lubų paviršių;

kontūriniai – įrengiami lubų apdailinių elementų jungimosi su vertikaliomis patalpų atitvaromis vietose;

laikantys – T24 profiliai.

tvirtinimo detalės (pakabos, intarpai ir t.t.) – naudojamos surenkant ir pakabinant laikančius bei apdailinius elementus.

Apdailinių elementų jungimui su vertikaliomis konstrukcijomis turi būti naudojamas 32×32 mm kontūrinis elementas iš šaltai lenkto cinkuoto profilio. Jis kas 1000 mm tvirtinamas Ø 4,5 mm kietvinėmis.

Plieninės tvirtinimo detalės turi būti cinkuotos, o sraigtai ir varžtai cinkuoti arba padengti kadmiu.

Lubų pakabinimo konstrukcija, kraštų ir kitos užbaigimo detalės turi būti vieno gamintojo.

Gaminiai turi būti pateikti su:gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu, specifikacija, interjero ir eksterjero naudojimui, spalvos nuoroda, įrengimo konstrukcija, pagaminimo data.

Lubų apdailos elementai turi būti tiekiami su higienos ir degumo bandymų sertifikatais (pažymėjimais) išduotais visuomenės sveikatos centro ir gaisrinių tyrimų centro.

Pakabinamos lubos montuojamos sumontavus jų karkasą (pagal projektinį sprendimą). Karkaso horizontalumas turi atitikti projektines altitudes. Įrengtas lubų paviršius turi būti lygus, be peraukštėjimų, tvirtas, standus ir nevibruoti.

Visos virš lubų esančios sienų ir pertvarų dalys turi būti užsandarintos, be plyšių ir angų, remtis į perdangos konstrukcijas.

2.10. PAVIRŠIAUS DAŽYMAS

***Paviršiaus paruošimas ir darbų vykdymas:***

Paviršius turi būti vientisas, švarus, sausas ir lygus. Tinkuoto paviršiaus drėgmė -< 8 proc., betoninio ir gelžbetoninio - <4-6 proc., medinio - <70 proc. Išorinis paviršius nedažomas aukštesnėje negu 27 temperatūroje, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba po lietaus esant šlapiam fasadui, kai pučia vėjas, kurio greitis didesnis kaip 10 m/s, taip pat apledėjęs arba apšalęs paviršius žiemą.

Dažant sienas senos medinės grindjuostės taip pat turi būti nudažytos, pagal užsakovo pasirinktą spalvą.

Paviršiaus paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

***A lentelė.*** Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršių vandeniniais dažais

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Technologinė operacija | Dažymo rūšys | | |
| Vandeninis | | Silikatinis |
| Pagerintas | Aukštos kokybės |
| Valymas | + | + | + |
| Šlapinimas vandeniu | - | - | - |
| Lyginimas | + | + | + |
| Plyšių rievėjnimas | + | + | + |
| Pirminis gruntavimas | + | + | + |
| Dalinis glaistymas | + | + | - |
| Užglaistytų vietų šlifavimas | + | + | - |
| Pirminis ištisinis glaistymas | - | + | - |
| Svidinimas | - | + | - |
| Antrasis glaistymas | - | + | - |
| Svidinimas | - | + | - |
| Antrasis gruntavimas | + | + | - |
| Trečiasis gruntavimas (su dažų posluoksniu) | - | + | - |
| Dažymas | + | + | + |
| Tapnojimas | - | + | - |

***B lentelė***. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršių aliejiniais, emaliniais ir sintetiniais dažais

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Technologinės operacijos | Paviršiaus rūšys | | |
|  | Medžio | Tinko ir betono | Metalo |
| Valymas | + | + | + |
| Lyginimas | - | + | - |
| Sakų ir smalingų tarpelių išpjovimas su plyšių rievinimu | + | - | - |
| Plyšių raižymas | - | + | - |
| Gruntavimas | + | + | + |
| Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu | + | + | + |
| Užglaistytų vietų svidinimas | + | + | + |
| Ištisinis glaistymas | + | + | - |
| Svidinimas | + | + | - |
| Gruntavimas | + | + | - |
| Fleicavimas | + | + | - |
| Svidinimas | + | + | - |
| Pirminis dažymas | + | + | + |
| Fleicavimas | + | + | - |
| Svidinimas | + | + | - |
| Antrasis dažymas | + | + | + |
| Fleicavimas arba tapnojimas | + | + | - |

***C lentelė.*** Darbų atlikimo tvarka ruošiant ir dažant išorinį paviršių

|  |  |
| --- | --- |
| Technologinės operacijos | Aliejiniai, sintetiniai ir emaliniai dažai |
| Valymas | + |
| Plyšių raižymas | + |
| Glaistymas | + |
| Svidinimas | + |
| Glaistymas | + |
| Svidinimas | + |
| Slapinimas vandeniu | - |
| Gruntavimas | + |
| Pirmasis dažymas | + |
| Antrasis dažymas | + |

Tinkuoto ir betoninio paviršiaus plyšiai rievinami ir užtaisomi skiediniu, paviršius lyginamas, svidinamas. Po to paviršius gruntuojamas, glaistomas ir svidinamas (šlifuojamas).

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepečiais. Rūdys dar šalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nauji paviršiai turi būti nuriebalinami. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos.

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, tarpus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais dažų ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

Dažymo būdai – turi būti parenkami pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Voleliu dažoma taip pat nepaliekant volelio žymių. Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma suderinus spalvas su Užsakovu.

Bet kurios sudėties gruntinis, išlyginamasis ir apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Į statybos aikštelę turi būti tiekiamos paruoštos naudoti medžiagos. Jos turi būti pristatomos užantspauduotuose konteineriuose su tokia informacija:

gamintojo rekvizitai;

medžiagos pavadinimas ir savybės;

pritaikymo sritys;

paviršiaus, skiediklio tipo, dažymo būdo reikalavimai;

spalvos nuoroda pagal Europos standartus;

siuntos numeris ir pagaminimo data.

***Dažymo rūšys:***

***Tipas:*** ***Tinkuotų, gipskartoninių, betoninių vidaus paviršiaus dažymas vandeniniais matiniais dažais.***

Jie turi būti atsparūs plovimo (atlaikyti ne mažiau kaip 5000 brūkštelėjimų), valymo priemonių cheminiam poveikiui. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Nuo paviršiaus nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršius išlyginamas medine trintuve, plyšeliai ir skylės rievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarus ir lygus paviršius negruntuojamas, o išdžiūvęs iš dalies glaistomas. Išdžiūvusios glaistytos vietos šlifuojamos. (Visos plokštumos ištisai glaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl šlifuojamos. Nušlifuotas paviršius glaistomas antrą kartą, džiovinamas ir šlifuojamas). Šitaip paruoštas paviršius gruntuojamas. (Gruntui išdžiūvus, gruntuojama dar kartą su dažų posluoksniu). Gruntui išdžiūvus, paviršius du kartus dažomas vandeniniais matiniais dažais ir tapnojamas (A lentelė).

Skliausteliuose nurodytos operacijos atliekamos pagerintam tinkui.

**Tipas: *Metalinio vidaus paviršiaus dažymas sintetiniais emaliniais matiniais dažais.***

Jis turi būti atsparus naudoti ir dilinti, visiems įprastiems valikliams. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

Metalinis paviršius turi būti švarus ir neaprūdijęs. Nuo naujo galvanizuoto paviršiaus tirpikliu turi būti pašalintos tepalų dėmės. Dulkės nuo paviršiaus turi būti nusiurbtos. Nuvalytas paviršius gruntuojamas, o nudžiūvęs iš dalies glaistomas, užglaistytos vietos šlifuojamos ir plokštuma 2 kartus dažoma sintetiniais emaliniais dažais (B lentelė).

***Tipas. Metalinio išorės paviršiaus dažymas emaliniais blizgančiais dažais, atspariais atmosferos poveikiui.***

Jis turi būti atsparus naudoti ir dilinti, visiems įprastiems valikliams. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi nekeisti 15-20 metų. (C lentelė).

***Tipas. Tinkuoto fasado dažymas fasadiniais dažais.***

Pagrindas turi būti švarus, be riebalų ir dulkių. Dažoma 2 kartus fasadiniais dažais prisilaikant gamintojo rekomendacijų ir technologijos, ant dekoratyvinio mineralinio tinko.

Darbų priežiūra

Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės tinkamai vykdyti darbus.

Vandeniniais dažais dažytas paviršius turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdį arba patvirtintą etaloną.

Dangų sluoksnių reikalavimai:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Techniniai reikalavimai | Ribinis nuokrypis  Mm | Kontrolė |
| Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis :  Glaisto - 0,5 mm  Dažų sluoksnio > 25 mkm | 1,5  - | 5 matavimai 50-70 m2 paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais |

Kiekvieno sluoksnio paviršius turi būti lygus, be nuotekų.

Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažyto paviršiaus kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus

***Baigto paviršiaus reikalavimai***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Techniniai reikalavimai | Leistinas nuokrypis mm | Kontrolė |
| Paviršius, padengtas vandeniniais dažais, turi būti vienodo tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų. | - |  |
| Vietinis taisymas 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomas | - | Vizualinė apžiūra |
| Paviršius, padengtas nevandeniniais dažais, turi būti vienodo tono, matinio arba blizgančio paviršiaus | - |  |
| Negali būti išsisluoksniavusių pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko arba volelio žymių, neturi prasišviesti apatinis dažų sluoksnis | - |  |
| Pridėjus prie nudžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus, ant jo paviršiaus neturi likti dažų | - | Vizualinė apžiūra |
| Dviejų skirtingų spalvų paviršiaus sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose | 2 | Matuojant liniuote |
| Dažyto paviršiaus skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas arba gretimo kitos | 1 | Matuojant liniuote |
| spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože) |  |  |

**2.11. SAVAIME IŠLYGINAMAS PAKLOTAS**

Mažai besitraukiantis, cementinis, savaime išsilyginantis grindų mišinys skirtas pagrindo išlyginimui. Tinka naudoti po medine grindų danga. Liejamas sluoksnio storis nuo 1 iki 40 mm. Tinka naudoti po šiomis dangomis vidaus patalpose:

Kilimine danga.

Elastinga grindų danga.

Kamštine grindų danga.

Parketlentėmis, masyvo grindimis (minimalus liejamas sluoksnis 3 mm).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Sudėtis | Specialus cementas, mineraliniai užpildai, polimerų milteliai, priedai |
| Liejamas storis | 1 – 40 mm |
| Išeiga | apie 1.5 kg/m²/mm |
| Vandens kiekis | apie 6.25 l vandens + 25 kg mišinio |
| Darbas po sumaišymo | apie 30 minučių |
| Galima vaikščioti | po apytiksliai 2.5 valandos |
| Galimas tolesnis darbas | sluoksnis iki 5 mm po 24 valandų, sluoksnis iki 10 mm po 72 valandų, po parketu su 3 mm sluoksniu ankščiausiai po 24 val., iki 5 mm po 48 val., iki 10 mm po 72 valandų. |

Naudojimas: dengiamas vienu sluoksniu nuo 1 mm iki 40 mm storiu. Paskirstykite mišinį su nerūdijančio plieno mentele ir pašalinkite oro burbuliukus spygliuotu voleliu.

**\**2.13. PVC DANGOS ĮRENGIMAS UŽLEIDŽIANT ANT SIENŲ

Homogeninė ruloninė PVC danga:

|  |  |
| --- | --- |
| Atsparumas slydimui | R9 |
| Atsparumas chemikalams | [Labai geras](https://pajuriogrindys.lt/atsparumas-chemikalams/labai-geras/) |
| Atsparumo trinčiai klasė | [34](https://pajuriogrindys.lt/atsparumo-trinciai-klase/34/) |
| Dangos storis | Ne mažesnis [2 mm](https://pajuriogrindys.lt/dangos-storis/2-mm/) |
| Technologija | [Homogeninė PVC danga](https://pajuriogrindys.lt/technologija/homogenine-pvc-danga/) | |
| Drėgnoms patalpoms | [Tinka](https://pajuriogrindys.lt/dregnoms-patalpoms/tinka/) |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

### **Spalvą derinti su užsakovu. Paviršiaus paruošimo darbai:** Pagrindas turi būti sausas, tvirtas, be įtrūkimų, kruopščiai išvalytas nuo dulkių, riebalų, klijų ar kitų likučių, įvertintas drėgmės kiekis – ne daugiau kaip **2% CM** betono paviršiuose. Esant poreikiui, grindys išlyginamos savaime išsilyginančiu mišiniu. Leidžiamas aukščio nuokrypis – ne daugiau kaip **2 mm/2 m ilgio** ruože.

### **Kokybės reikalavimai:** Danga paklota lygiai, be raukšlių, oro burbulų. Visi sujungimai lygūs, tinkamai suvirinti. Siūlių vietose nesimato plyšių ar pakėlimų. Danga neturi būti įtempta ar atsilaisvinusi. Grindjuostės turi būti sumontuotos taisyklingai, be tarpų ir išlinkimų.

**2.12. ELEKTROTECHNIKOS DARBAI**

Bendroji dalis

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui el. energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

-įtampa 380/220 V

Įrenginiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

El. tinklų nutiesimas, jų gyslų sujungimas paskirstymo dėžutėse ir prijungimas prie el. aparatūros turi atitikti EĮĮT. Darbai turi būti atliekami prisilaikant “Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius”.

Rangovas turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiu asmeniu. Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal sutartį atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą.

Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Šviestuvai: Šviestuvas 100 % LED, modulinėms luboms 600x600mm

Tinka 15-24 mm modulinėms luboms 600 x 600 mm.



Šviesos šaltinis: LED. Šviesos paskirstymas: tiesioginis.

Spalva: šiltai balta

Apsaugos klasė: IP20

Atsparumas smūgiams: IK02

Įtampa: 220-240V | 50-60Hz

Galios koeficientas: >0,95

Apsaugos klasė IEC: II

Galingumas 40 W

Rozetes ir jungiklius derinti su Užsakovu.

.

**2.13. NAUDOJAMŲ MEDŽIAGŲ DOKUMENTACIJA**

2.21.1. Darbams atlikti naudojamos medžiagos ir mechanizmai turi atitikti Lietuvos

Respublikoje galiojančius standartus. Visos medžiagos bei montuojami įrenginiai privalo būti nauji.

Statybos produktai privalo turėti atitikties deklaracijas (gamintojo techniniai dokumentai arba kiti

lygiaverčiai įrodymai).

2.21.2. Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti užsakovui su gamintojo rekvizitais ir firmos

atpažinimo ženklu, atitikties deklaracija, sertifikatu, specifikacija, nuoroda, kam skiriama,

pagaminimo data.

**2.14. PATALPŲ BŪKLĖ**

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti.

Patalpos turi būti paliekamos švarios, su išvalytomis grindimis, tinkamam naudoti.

**3. PRIEDAI**

3.1. Remontuojamų patalpų brėžinys