

Projektuotojas

Kauno technologijos universitetas

Statytojas

Kauno technologijos universitetas

Projekto pavadinimas

Pastato 2N5p A. Purėno g. 18 Kaune
Pastato 1N5p A. Purėno g. 20 Kaune
Pastato 1A5p Gričiupio g. 9, Kaune
Pastato 2N12p Pašilės g. 37 Kaune
Pastato 1N12p Pašilės g. 39 Kaune
Pastato 1C5p Studentų g. 65, Kaune
Pastato 1A5p Studentų g. 67 Kaune
Pastato 1N5p Studentų g. 69 Kaune
Pastato 1A5p Studentų g. 71 Kaune
Pastato 1A4p Vydūno al. 25, Kaune
Pastato 2A4p Vydūno al. 25A Kaune
Pastato 3A5p Vydūno al. 25B Kaune
Defektų paprastasis remontas

Statinio kategorija

Ypatingas

Statinio adresas

A. Purėno g. 18
Purėno g. 20
Gričiupio g. 9
Pašilės g. 37
Pašilės g. 39
Studentų g. 65
Studentų g. 67
Studentų g. 69
Studentų g. 71
Vydūno al. 25
Vydūno al. 25A
Vydūno al. 25B

Stadija

Defektų paprastasis remontas

Turinys

Pastato 2N5p A. Purėno g. 18 Kaune, defektų paprastas remontas	3
Pastato 1N5p A. Purėno g. 20 Kaune, defektų paprastas remontas	13
Pastato 1A5p Gričiupio g. 9, Kaune, defektų paprastas remontas	21
Pastato 2N12p Pašilės g. 37 Kaune, defektų paprastas remontas	39
Pastato 1N12p Pašilės g. 39 Kaune, defektų paprastas remontas	45
Pastato 1C5p Studentų g. 65, Kaune, defektų paprastas remontas	51
Pastato 1C5p Studentų g. 65, Kaune, defektų paprastas remontas	58
Pastato 1A5p Studentų g. 67 Kaune, defektų paprastas remontas	76
Pastato 1N5p Studentų g. 69 Kaune, defektų paprastas remontas	93
Pastato 1A5p Studentų g. 71 Kaune, defektų paprastas remontas	105
Pastato 1A4p Vydūno al. 25, Kaune, defektų paprastas remontas	113
Pastato 2A4p Vydūno al. 25A Kaune, defektų paprastas remontas	132
Pastato 3A5p Vydūno al. 25B Kaune, defektų paprastas remontas	150

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Bendrabutis 2N5p, unikalus Nr. 1997-6013-3017

Pastato adresas: A. Purėno g. 18, Kaunas;

Pastato paskirtis: Gyvenamosios paskirties pastatas;

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Pastato statybos pabaigos metai: 1976;

Pastato aukštis: 14,60 m.;

Žemės sklypas: Žemės sklypas – Pašilės g. 37, Nr. 1901-0112-0067, kadastrinis Nr. 1901/0112:67;

Pastato 2N5p techniniai rodikliai:

- Bendras plotas: 2627,39 m²
- Tūris: 10283 m³
- Aukštų skaičius: 5
- Pastato aukštis: 34,45 m.;
- Pastatymo metai: 1976
- Sienos: plytų mūro,
- Vidaus apdaila: tinkas, dažai
- Grindys: betonas, plytelės, PVC danga, teraco danga
- Langai: PVC
- Šildymas: centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų
- Vandentiekis: miesto vandentiekis
- Nuotekų šalinimas: miesto kanalizacija

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą standą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradedant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Paprastojo remonto metu pastate 2N5p planuojame atlikti:

- Lauko laiptų ir aikštelės remonto darbus
- Lauko laiptų plytelių remonto darbus
- Šviesduobės betoninės konstrukcijos remonto darbus
- Įtrūkimo fasade užtaisymo darbus

Prieš pradedant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenine plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

Lauko laiptų ir aikštelės remontas



1 pav. lauko laiptų esamos būklės fotofiksacija

Lauko laiptų pakopos ir aikštelė. Laiptų pakopos ir aikštelės ties įėjimo iš galinio kiemo pusės prastos būklės (raudonomis rodyklėmis pažymėtos vietos). Nuardyti visą nutrupėjusį betoną. Sutvirtinti pagrindą įrengiant armavimo tinklą. Nuvalyti nuotrupas, gruntuoti, užtaisyti plyšius ir įtrūkimus, užtepti ir suformuoti laiptų aikšteles ir pakopas remontiniu mišiniu.

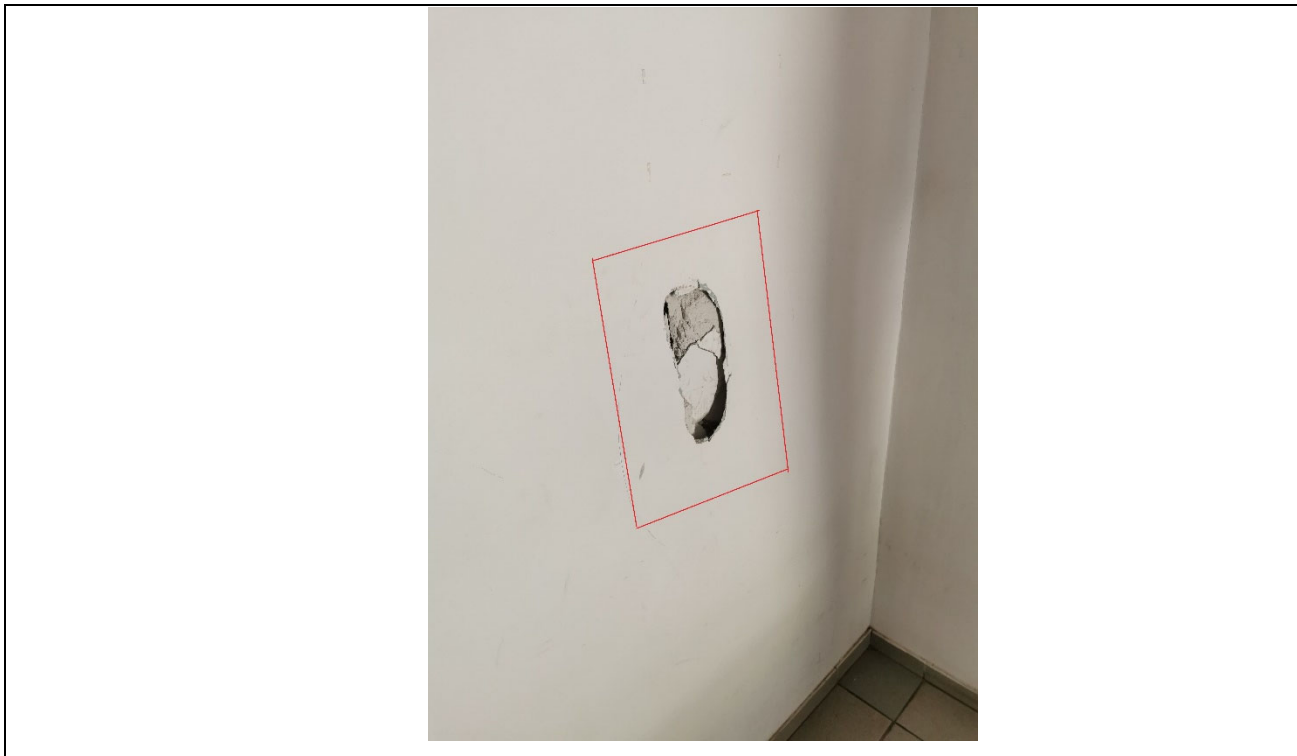
Lauko laiptų plytelių remontas



2 pav. lauko laiptų esamos būklės fotofiksacija

Lauko laiptų plytelių remontas. Lauko laiptų plytelės prie pastato pagrindinio įėjimo yra prastos būklės, plytelės atšokę, suskilę. Atlikti laiptų plytelių remontą. Remontuoti laiptų plytelių dangą atstatant plyteles. Esamas suskilusias ir atšokusias plyteles nuardyti, nuvalyti nuotrupas, gruntuoti, užtepti klijus ir įrengti naujas plyteles. Išlaikyti esama plytelių formą, struktūrą, medžiagiškumą ir spalvą. Po darbų visą laiptų paviršių nuplauti aukšta srove.

Skylės 1 a. koridoriuje sutvarkymas



3 pav. 1 a. koridoriaus sienos esamos būklės foto fiksacija

Skylės 1 a. koridoriuje sutvarkymas. Koridoriaus sienoje yra išmušta skylė. Reikėtų išpjauti 100x100 cm. angą pažeistoje gipso dalyje ir pritvirtinus naują metalinio karkaso konstrukciją, sumontuoti naują gipso plokštę. Uždarius skylę atlikti gruntavimo, glaistymo bei dažymo darbus.

5. REIKALAVIMAI RANGOS DARBAMS

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

6. REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Ardymo ir demontavimo darbai. Remonto metu demontuojamas apraše nurodytas langas ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai.

Vykdamant išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse - kontaineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir priduodami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

Plytelių klijai

Remmers Flexkleber arba analogas. Aukšto saugumo klijų mišinys, kuris paruošiamas naudojimui sumaišant su vandeniu, sukieta hidrauliškai. Tankis: apie 1,4 kg/ dm³ Spalva: pilka Perdirbimo temperatūra: +5 iki +25 °C pagrindo temperatūra Perdirbimo laikas: apie 3 val. Klijavimui

tinkamas laikas: apie 30 min. (priklausomai nuo temperatūros) Patikrinimas: sudėtis ir kokybė Galima vaikščioti / užpildyti siūles: maždaug po 12 val. (+23 °C) Eksploatacijos apkrova: maždaug po 3 dienų Klijų storis: daugiausia iki 5 mm Sumaišytas, hidrauliškai džiovantis sausas skiedinys su cementu pagal DIN 1164, aukštos kokybės papildomomis medžiagomis ir priedais.

Grindų pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimas

Įrengiant išlyginamąjį sluoksnį ant perdangos plokščių, turi būti užtaisytos perdangos plokščių siūlės, plyšiai sandūrose su sienomis, montažinės skylės ir pan. Pašalinti tepalo, dažų likučius, dulkes ir purvą. Ypač tankius ir lygius paviršius subraižyti. Betoninis pagrindas turi būti nugruntuotas giluminiu gruntu, o keraminis ar dažytas – padengtas kontaktiniu sluoksniu.

Kontakto su sienomis, kolonomis ir pan. vietose būtina naudoti kompensacines juostas.

Pagrinde esančius deformacines siūles būtina pakartoti ir išlyginamajame sluoksnyje.

Grindų pagrindai, paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami, esant ne žemesnei kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol mišinys pasieks 50% stiprumo. Mišinio stipris po 28 parų.

Išlyginamajam sluoksniui naudojamas cementinis mišinys, kuris turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. Gniuždymo stipris $\geq 30 \text{ N/mm}^2$.
2. Lenkimo tempiant stipris $\geq 8 \text{ N/mm}^2$.
3. Sukibimas su betonu $> 3 \text{ N/mm}^2$.

Sluoksnio storis parenkamas atsižvelgiant į seno sluoksnio storį ir būklę. Aukščių skirtumas tarp vidaus ir lauko grindų paviršiaus – 2cm

Reikalavimai savaime išlyginamajam sluoksniui:

- Sluoksnio storis: 3–30 mm
- 1 mm storio sluoksniui
- Visa paviršiaus apkrova galima po: maždaug 7 dienų
- Sukibimas su betonu: $> 1,5 \text{ N/mm}^2$
- Statybinių medžiagų klasė: A2fl esant +23 °C temperatūrai ir 60 % oro drėgmei.
- Stipris praėjus 28 dienoms
 - gniuždymui $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
 - lenkimui $\geq 6 \text{ N/mm}^2$

Prieš dengiant savaime išsilyginantį universalų grindų mišinį, kaip savaime išsilyginančią masę, reikia, kad pagrindas būtų tvirtas, stabilus, švarus, sausas, be sukibimų mažinančių dalelių. Betono pagrindas turi atitikti bent C20/25 klasę (amžius daugiau kaip 3 mėnesiai ir likutinė drėgmė $< 4 \%$). Anhidritiniai (gipsiniai) pagrindai (likutinė drėgmė $< 0,5 \%$) – mechanškai nušlifuoti, nuo jų turi būti nuvalytos dulkės. Visus nešvarumus ir sukibimų mažinančius sluoksnius būtina pašalinti. Aliejinės medžiagos, riebalai, tepalai, vaškas, bitumas neleidžia susidaryti tinkamam išliejamos savaime išsilyginančios masės sukibimui. Tokias medžiagas būtina visiškai pašalinti.

Deformacinės siūlės

Prieš išliejant savaime išsilyginantį mišinį, būtina padaryti atskyrimą nuo vertikalių konstrukcijų. Pagrindo konstrukcines deformacines grindų siūles būtina perkelti į naujai įrengiamus grindų sluoksnius.

Gruntavimas

Prieš išliejant savaime išsilyginantį, būtina tinkamai nuguntuoti paviršių, kad jis būtų sutvirtintas, suvienodėtų jo įgeriamumas, pagerėtų paskleidimas. Visus pagrindo plyšius reikia užpildyti remontiniu mišiniu.

Skiedinio liejimas

Ant sauso ir gruntuoto pagrindo paruošta masė liejama tolygiai į ją paskirstant su glaistykliu. Glaistą rekomenduojama lieti skersine kryptimi, maždaug 0,5-1,0 m juostomis. Liejimą pradėti nuo priešais duris esančio tolimesnio grindų ploto ir baigti plotu ties durimis. Juostos turi jungtis viena su kita esant šviežiam skiediniui. Glaistą ruošti tokiu tempu, kad paūzė liejimo juostų perdengimui nebūtų didesnė nei 10 min. Masę nuorinti spygliuotų voleliu. Vienas skiedinio sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm ir ne didesnis kaip 30 mm. Paruošto skiedinio tinkamumo naudoti trukmė – apie 20 minučių. Glaistą galima lieti tiek rankiniu, tiek ir mašininiu būdu.

Papildomi nurodymai

- Darbai atliekami sausomis sąlygomis, kai oro ir pagrindo temperatūra siekia nuo +5 °C iki +25 °C.
- Šviežių išlietą sluoksnį saugoti nuo saulės spindulių ir skersvėjų.

Pastabos

Visi duomenys pateikiami su sąlyga, kad yra +23 °C temperatūra ir 60 % santykinė oro drėgmė. Esant kitoms sąlygoms, reikia atsižvelgti į greitesnį arba lėtesnį medžiagos kietėjimą.

Paviršius yra užtrinamas elektrine glaistykle.

TS 04 SIENŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paviršių paruošimas. Paviršius dengtus kreidiniais dažais – reikia visiškai nuplauti iki tvirto pagrindo. Dažytus aliejiniais dažais nuskusti. Jei aliejiniai dažai tvirtai prikibę prie pagrindo ir nėra nurodyta kitaip, paviršių galima gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu. Paviršius dažytus emulsiniais dažais – nuplauti, pašalinti atsilupusias, pažeistas vietas. Tapetus nulupti.

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kalnu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykle užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skyles, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Glaistymas. Prieš pradedant glaistymo darbus, reikia įsitikinti, kad paviršiai yra pakankamai tvirti, nebirūs, nedulkėti. Glaistymo darbai gali būti atliekami tik kai anksčiau tinkuoti paviršiai visiškai išdžiūvę. Taip pat šie paviršiai negali būti įšalę.

Glaistą tepti vientisu sluoksniu. Glaistant paviršių pirmą sluoksnį dėti viena pasirinkta kryptimi, sekantį sluoksnį kita kryptimi, ir, jeigu dar reikia – vėl keičiame kryptį. Naudoti kuo platesnes glaistykles.

Kalkiniu – cementiniu mišiniu tinkuotiems paviršiams reikia bent trijų sluoksnių glaisto. Glaistant gipskartonio ar paviršius tinkuotus gipsiniu mišiniu – dviejų kartų.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant 0,3-0,5 mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

TS 05 DAŽYMAS

Medžiagos. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo/tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymes džiūvant. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus (RAL);
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių paruošimas prieš dažymą. Prieš pradedant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitrinio popieriumi. Praėjus 8 val. po glaistymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi gipsiniu tinku. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuodami. Gruntui išdžiūvus gruntuodami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi dažais.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, betoninių ir gelžbetoninių <4-6%, medinių <12%. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

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.

TS 06 ĮTRUKIMŲ INJEKTAVIMAS

Pagrindo paruošimas ir įvertinimas. Betonai, į kurį bus injektuojama dvikomponentė tirpiklių neturinti epoksidinė injekcinė derva turi būti sveikas ir švarus. Reikia įvertinti atsiradusio plyšio gylį ir

plotį, betono kokybę, ar plyšiuose yra nešvarumų arba vandens. Reikia turėti aiškų remonto tikslą: apsauga nuo korozijos, sandarinimas ar stiprumo atkūrimas.

Sandarinimas. Išilgai plyšio įgręžiami arba įklijuojami injektavimo pakeriai, vario vamzdeliai arba plastikinės žarnos gabaliukai ir montuojami taip, kad kirstų plyšį injektuojamos konstrukcijos viduje. Gręžimo dulkės ir atplaišos lengvai išpučiamos suspaustu oru, kuriame nėra alyvos. Plyšys užsandarinamas su dviejų komponentų, epoksidinių dervų pagrindo, tiksotropiniai klijai. Injektavimą galima pradėti kaip tik sandarinimo produktas sukietėja.

Produkto paruošimas. Maišymo metu A ir B komponentų temperatūra turi būti +15 °C arba aukštesnė. B komponentas pilamas į A komponentą ir jie maišomi elektriniu maišytuvu nedideliu greičiu apie 3 minutes, kol gaunamas vientisos konsistencijos mišinys. Produkto negalima skiesti!

Produkto naudojimas. Pradėkite injektuoti iš karto nuo žemiausiai esančio pakerio. Injektuojama dvikomponentė epoksidinė derva pumpuojama su slėgiu kol derva atiteka į kitą pakėrį. Pirmasis pakėris uždaromas ir tęsiama su kitu pakėriu ir t.t. Tokiu būdu užpildomi plyšiai ir visiškai išstumiamas oras. Nenaudokite aukštesnio slėgio nei to reikia. Horizontalius plyšius galima užpildyti pilant produktą iš viršaus.

Valymas. Po darbo visus įrankius ir įrenginius reikia nedelsiant išplauti, naudojant etanolį ar kitas epoksidinei dervai tinkamas valymo priemones. Sukietėjusį produktą galima nuvalyti tik mechaniškai.

REMONTŲ DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbų aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Lauko laiptų ir aikštelės remontas			
Betono nuotrupų nuardymas	m ³	0,015	
Paviršiaus valymas	m ²	1,00	
Laiptų remontas remontiniu mišiniu	m ³	0,015	
Dangos impregnavimas	m ²	13,50	
Lauko laiptų plytelių remontas			
Plytelių nuardymas	m ²	1,20	
Klijų nugramdymas	m ²	1,20	
Paviršiaus valymas	m ²	1,20	
Tarpų, įtrūkimų užtaisymas	m	0,20	
Plytelių įrengimas	m ²	1,20	Forma, struktūra ir spalva analogiška esamoms
Laiptų plovimas aukštu slėgiu	m ²	16,00	
Skylės 1 a. koridoriuje sutvarkymas			
Skylės (100x100 cm) gipso plokštėje išpjovimas	vnt.	1,00	
Skylės uždengimas dvigubo gipso kartono plokščių su metaliniu karkasu konstrukcija	m ²	1,00	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m ²	2,50	
Sienų gruntavimas, glaistymas ir švietimas	m ²	5,00	
Sienų dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	5,00	Spalva analogiška esamai

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi patikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei priimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Bendrabutis 1N5p, unikalus Nr. 1997-6013-4014

Pastato adresas: A. Purėno g. 20, Kaunas;

Pastato paskirtis: Gyvenamosios paskirties pastatas;

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Pastato statybos pabaigos metai: 1976;

Pastato aukštis: 15,90 m.;

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą stendą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradedant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Paprastojo remonto metu pastate 1N5p planuojame atlikti:

- Pastato cokolinės dalies įtrukimų remonto darbus
- Laiptų ir aikštelės remonto darbus

Prieš pradedant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenine plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

Lauko laiptų pakopos ir aikštelė



1 pav. lauko laiptų esamos būklės foto fikacija

Lauko laiptų pakopos ir aikštelė. Laiptų pakopos ir aikštelės ties įėjimo iš galinio kiemo pusės prastos būklės (pažymėta raudona spalva). Nuardyti visą nutrupėjusį betoną. Korodojuončių armatūrą nušveisti ir padengti antikorozine danga pagal „TS 04 DAŽYMAS“ *Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas*. Sutvirtinti pagrindą įrengiant armavimo tinklą. Nuvalyti nuotrupas, gruntuoti, užtaisyti plyšius ir įtrūkimus, remontiniu mišiniu. Laiptasijos šoną, kolonas ir aikštelės šonus gruntuoti ir du kartus dažyti fasado dažais pagal esamą betono cokolio spalvą.

Prie laiptų trupiančių mūrinę sienutę apskardinti.

Vidaus durų keitimas



2 pav. vidaus durų esamos būklės foto fikacija

Vidaus durų keitimas. Bendrabučio viduje yra 3 vnt. blogos būklės durų, kurias reikia pakeisti. 2 vnt. durų 3 aukšte, durys į 312/313 ir 314/315 kambarių vonios kambarius. 1 durys 4 aukšte, durys į 414/415 kambarių vonios kambarius.

Reikalinga pilnai su staktomis išardyti esamas duris, sumontuoti naujas staktas, įmontuoti duris su rankenomis ir spynomis (turi būti užrakinimo rankenėlės iš vonios kambario vidaus). Durys turėtų būti plieninės, baltos spalvos. Durų specifikacijos aprašytos „TS 06 DURYS“.

5. REIKALAVIMAI RANGOS DARBAMS

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

TS 01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Ardymo ir demontavimo darbai. Remonto metu demontuojamas apraše nurodytas langas ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse - kontaineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir pridodami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

TS 02 ANGŲ UŽTAISYMAS

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y.

betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

TS 03 SIENŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paviršių paruošimas. Paviršius dengtus kreidiniais dažais – reikia visiškai nuplauti iki tvirto pagrindo. Dažytus aliejiniais dažais nuskusti. Jei aliejiniai dažai tvirtai prikibę prie pagrindo ir nėra nurodyta kitaip, paviršių galima gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu. Paviršius dažytus emulsiniais dažais – nuplauti, pašalinti atsilupusias, pažeistas vietas. Tapetus nulupti.

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kalnu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykle užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skyles, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Glaistymas. Prieš pradedant glaistymo darbus, reikia įsitikinti, kad paviršiai yra pakankamai tvirti, nebirūs, nedulkėti. Glaistymo darbai gali būti atliekami tik kai anksčiau tinkuoti paviršiai visiškai išdžiūvę. Taip pat šie paviršiai negali būti įšalę.

Glaistą tepti vientisu sluoksniu. Glaistant paviršių pirmą sluoksnį dėti viena pasirinkta kryptimi, sekantį sluoksnį kita kryptimi, ir, jeigu dar reikia – vėl keičiame kryptį. Naudoti kuo platesnes glaistykles. Kalkiniu – cementiniu mišiniu tinkuotiems paviršiams reikia bent trijų sluoksnių glaisto. Glaistant gipskartonio ar paviršius tinkuotus gipsiniu mišiniu – dviejų kartų.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant 0,3-0,5 mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi temptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

TS 04 DAŽYMAS

Medžiagos. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo/tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymes džiūvant. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus (RAL);
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių paruošimas prieš dažymą. Prieš pradėdant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitrinio popieriumi. Praėjus 8 val. po glaistymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi gipsiniu tinku. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaiستomi. Išdžiūvusios užglaiستytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuodami. Gruntui išdžiūvus gruntuodami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi dažais.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, betoninių ir gelžbetoninių <4-6%, medinių <12%. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

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.

Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas. Metaliniai paviršiai valomi iki ST3 švarumo klasės pagal ISO 8501-1 standartą. Nuvalytas metalas padengiamas epoksidinio grunto sluoksniu ir poliuretaniniais antikoroziniais dažais. Dangos atsparumas - C3 aplinkos koroziškumo kategorija pagal LST EN ISO 12944-5 aukštas (high).

TS 05 ĮTRUKIMŲ INJEKTAVIMAS

Pagrindo paruošimas ir įvertinimas. Betonai, į kurį bus injektuojama dvikomponentė tirpiklių neturinti epoksidinė injekcinė derva turi būti sveikas ir švarus. Reikia įvertinti atsiradusio plyšio gylį ir plotį, betono kokybę, ar plyšiuose yra nešvarumų arba vandens. Reikia turėti aiškų remonto tikslą: apsauga nuo korozijos, sandarinimas ar stiprumo atkūrimas.

Sandarinimas. Išilgai plyšio įgręžiami arba įklijuojami injektavimo pakeriai, vario vamzdeliai arba plastikinės žarnos gabaliukai ir montuojami taip, kad kirstų plyšį injektuojamos konstrukcijos viduje. Gręžimo dulkės ir atplaišos lengvai išpučiamos suspaustu oru, kuriame nėra alyvos. Plyšys užsandarinamas su dviejų komponentų, epoksidinių dervų pagrindu, tiksotropiniais klijais. Injektavimą galima pradėti kaip tik sandarinimo produktas sukietėja.

Produkto paruošimas. Maišymo metu A ir B komponentų temperatūra turi būti +15 °C arba aukštesnė. B komponentas pilamas į A komponentą ir jie maišomi elektriniu maišytuvu nedideliu greičiu apie 3 minutes, kol gaunamas vientisos konsistencijos mišinys. Produkto negalima skiesti!

Produkto naudojimas. Pradėkite injektuoti iš karto nuo žemiausiai esančio pakerio. Injektuojama dvikomponentė epoksidinė derva pumpuojama su slėgiu kol derva atiteka į kitą pakerį. Pirmasis pakeris uždaromas ir tęsiama su kitu pakeriu ir t.t. Tokiu būdu užpildomi plyšiai ir visiškai išstumiamas oras. Nenaudokite aukštesnio slėgio nei to reikia. Horizontalius plyšius galima užpildyti pilant produktą iš viršaus.

Valymas. Po darbo visus įrankius ir įrenginius reikia nedelsiant išplauti, naudojant etanolį ar kitas epoksidinei dervai tinkamas valymo priemones. Sukietėjusį produktą galima nuvalyti tik mechaniškai.

TS 06 DURYS

Plieninių durų pagrindiniai techniniai rodikliai

Matmenys	Ventiliacija	Durų tipas	Spalvos pavadinimas	Durų pavyzdys
203x72 cm (be staktos)	Durų apačioje turi būti ventiliacijos grotelės	Plieninės durys	Balta	

3 pav. durų pavyzdys pavyzdys

Durys turi būti su rankenomis, turėti užraktus (su užrakinimo rankena iš vidaus).

REMONTO DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbų aprašymas	Mat. vnt.	Kiekis	Pastabos
Lauko laiptų pakopos ir aikštelė			
Betono nuotrupų nuardymas	m ³	0,45	
Koroduojančios armatūros valymas iki ST3 klasės	m ²	0,10	
Nuvalytos armatūros padengimas antikoroazine C3 high danga	m ²	0,10	
Paviršiaus valymas	m ²	1,50	
Pagrindo sutvirtinimas armuojant	m ²	1,50	
Laiptų ir aikštelės remontas remontiniu mišiniu	m ³	0,15	
Dangos impregnavimas	m ²	1,50	
Laiptasijos šono, kolonų ir aikštelės šonų	m ²	3,30	
Laiptasijos šono, kolonų ir aikštelės šonų dažymas fasado dažais du kartus	m ²	3,30	Spalvą derinti prie esamos cokolio tinko spalvos

Mūrinės sienos apskardinimas	m ²	2,00	
Durų keitimas prie 312/313, 314/15 ir 414/415 vonios kambarių			
Durų su staktomis keitimas	vnt.	3	

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi patikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei prisiimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Bendrabutis 1A5p unikalus Nr. 1997-0010-8012

Pastato adresas: Gričiupio g. 9 Kaunas;

Pastato paskirtis: Gyvenamosios paskirties pastatas;

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Pastato statybos pabaigos metai: 1970;

Žemės sklypas: Žemės sklypas – Gričiupio g. 9, Nr. 1901-0112-0067, kadastrinis Nr. 1901/0112:67;

Pastato 1C5b techniniai rodikliai:

- Bendras plotas: 5511,33 m²
- Tūris: 18223 m³
- Aukštų skaičius: 5
- Pastatymo metai: 1970
- Kapitalinio remonto metai: 2001
- Pertvaros: plytų mūro, betono
- Vidaus apdaila: tinkas, dažai
- Grindys: betonas, plytelės, PVC danga, teraco danga
- Langai: mediniai
- Šildymas: centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų
- Vandentiekis: miesto vandentiekis
- Nuotekų šalinimas: miesto kanalizacija

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos

dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą standą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradėdant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Remonto metu pastate 1A5p atlikti:

- Cokolinės dalies įtrūkimų ir apdailos darbus
- Balkonų apdailinio tinko remonto darbus
- Revizinių durelių įrengimo darbus
- Fasado plovimo darbus
- Nubyrėjusio tinko atstatymo darbus
- Dujų vamzdžio nušveitimas ir perdažymo darbus
- Nuogrindos remonto darbus
- 235 kambario skylių grindyse remonto darbus
- 324 kambario sienų ir lubų apdailos remonto darbus
- 323-324 koridoriaus sienų ir lubų apdailos remonto darbus
- 3a. 1 laiptinės 1 dalies lubų tinko remonto darbus

Prieš pradėdant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenu plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

Cokolinės dalies įtrūkimų ir apdailos remontas



1 pav. cokolio ir fasado esamos būklės fotofiksacija

Cokolinės dalies įtrūkimų ir apdailos remontas. Pastato cokolyje atsiradę įtrūkimai, fasado struktūrinis tinkas nutrupėjęs (raudonomis rodyklėmis pažymėtos vietos), apdaila nusidėvėjusi, prastos būklės. Atstatyti pažymėtą fasado dalies tinką, pagal "TS 07 FASADO REMONTAS" nuardant aptrupėjusias dalis, užtaisant skyles, gruntuojant, tinkuojant fasadiniu tinku esama fasado spalva. Išlaikyti esama fasado apdailą, struktūrą, medžiagiškumą ir spalvą.

Balkonų apdailos remontas



2 pav. balkonų esamos būklės fotofiksacija

Balkonų apdailos remontas. Pastato balkonų struktūrinis tinkas nutrupėjęs (raudonomis rodyklėmis pažymėtos vietos), apdaila nusidėvėjusi, prastos būklės. Atstatyti pažymėtą fasado dalies tinką, pagal "TS 07 FASADO REMONTAS" nuardant aptrupėjusias dalis, užtaisant skyles, gruntuojant, tinkuojant fasadiniu tinku esama fasado spalva. Išlaikyti esama fasado apdailą, struktūrą, medžiagiškumą ir spalvą.

Revizinių durelių įrengimas



3 pav. esamos būklės fotofiksacija

Revizinių durelių įrengimas. Pastato šoninio fasado cokolyje iš Mielagėnų g. pusės esančioje kvadratinėje angoje įrengti revizines dureles, nušveisti ir antikoroziniais dažais perdažyti metalinę konstrukciją pagal „TS 06 DAŽYMAS“ Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas. Konstrukcija perdažomas šviesiai pilka spalva.

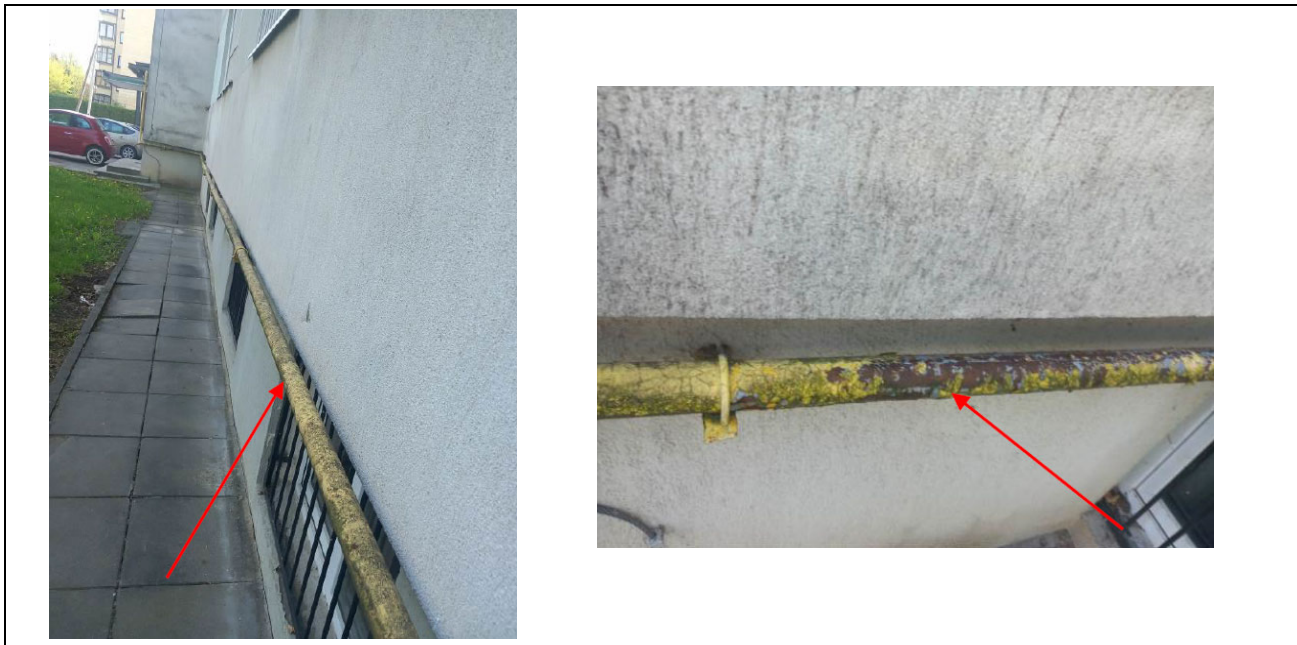
Fasado apdailos remontas



4 pav. fasado esamos būklės foto fiksacija

Fasado apdailos remontas. Pastato fasado struktūrinis tinkas nutrupėjęs (raudonomis rodyklėmis pažymėtos vietos), apdaila nusidėvėjusi, prastos būklės. Atstatyti pažymėtą fasado dalies tinką, pagal "TS 07 FASADO REMONTAS" nuardant aptrupėjusias dalis, užtaisant skyles, gruntuojant, tinkuojant fasadiniu struktūriniu tinku esama fasado spalva. Išlaikyti esama fasado apdailą, struktūrą, medžiagiškumą ir spalvą.

Dujų vamzdžio nušveitimas ir perdažymas



5 pav. dujų vamzdžio esamos būklės fotofiksacija

Dujų vamzdžio nušveitimas ir perdažymas. Nušveičiamas ir antikoroziniais dažais perdažomas dujų vamzdis pagal „TS 06 DAŽYMAS“ Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas. Vamzdis perdažomas šviesiai pilka spalva.

Nuogrindos remontas



6 pav. nuogrindos esamos būklės fotofiksacija

Nuogrindos remontas. Nuogrindos prie pastato fasado iš kiemo pusės plytelės nusėdę. Atstatyti pažymėtas nuogrindos plytelių vietas sukeliant gruntą.

235 kambario skylių grindyse remontas



7 pav. 235 kambario grindų esamos būklės fotofiksacija

235 kambario skylių grindyse remontas. 235 kambaryje, po PVC dangą sutrūkinėjęs grindų betonas ir atsiradusios duobės. Kambaryje demontuoti esamą PVC dangą ir užtaisyti duobes. Nuvalyti nuotrupas, gruntuoti, užtaisyti duobes remontiniu mišiniu. Užtaisytose vietose išlieti išlyginamąjį sluoksnį. Kambaryje įrengti naują sulydomą PVC grindų dangą.

324 kambario sienų ir lubų apdailos remontas



8 pav. 324 kambario esamos būklės fotofiksacija

324 kambario apdailos remontas.

Lubos. Kambario lubų apdaila nusidėvėjusi. Atliekamas lubų apdailos remontas. Atliekamas lubų gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas baltais lubų dažais du kartus.

Sienos. Kambario sienų apdaila nusidėvėjusi. Atliekamas sienų apdailos remontas. Demontuojami esami sienų tapetai. Atliekami skylių sienoje užtaisymo darbai. Atliekamas sienų ir angokraščių gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas plaunamais šviesiai pilkos spalvos sienų dažais du kartus.

323-324 koridoriaus sienų ir lubų apdailos remontas



9 pav. 323-324 koridoriaus esamos būklės fotofiksacija

323-324 koridoriaus sienų ir lubų apdailos remontas.

Lubos. Koridoriaus lubų apdaila nusidėvėjusi. Atliekamas lubų apdailos remontas. Atliekamas lubų gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas baltais lubų dažais du kartus.

Sienos. Kambario sienų apdaila nusidėvėjusi. Atliekamas sienų apdailos remontas. Atliekami skylių sienoje užtaisymo darbai. Atliekamas sienų ir angokraščių gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas plaunamais šviesiai pilkos spalvos sienų dažais du kartus.

3a. 1 laiptinės 1 dalis lubų tinko remontas





10 pav. 3a. 1 laiptinės esamos būklės fotofiksacija

3a. 1 laiptinės 1 dalis lubų ir sienos apdailos remontas.

Lubos. 1 laiptinės 1 dalies lubų apdaila nusidėvėjusi. Vietomis atšokęs apdailinis sluoksnis. Atliekamas visų 1 laiptinės 1 dalies lubų apdailos remontas. Atliekamas atšokusio lubų tinko ardymas gruntavimas, tinkavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas baltais lubų dažais du kartus.

Sienos. 1 laiptinės 1 dalies sienoje atsiradę du didesni įtrūkimai (pažymėti raudonai). Atliekami įtrūkimų sienoje užtaisymo darbai. Atliekamas atšokusio tinko ardymas, sienų įtrūkimų vietose montuojamas armavimo tinklelis. Atliekamas sienų gruntavimas, tinkavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas sienų dažais dažais du kartus. Sieną perdažoma nuo durų iki durų (žaliai pažymėtas plotas. Spalva derinama prie esamos sienų spalvos.

5. REIKALAVIMAI RANGOS DARBAMS

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

6. REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Ardymo ir demontavimo darbai. Prieš pradedant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai. Patalpose paliekami langai, ventiliacinės grotelės, radiatoriai, signalizacijos daviklis apdengiami, kad nebūtų pažeisti atliekant apdailos darbus.

Vykdam išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse - kontaineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir priduodami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

TS 02 ANGŲ UŽTAISYMAS

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymui naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

Paviršių paruošimas. Paviršius dengtus kreidiniais dažais – reikia visiškai nuplauti iki tvirto pagrindo. Dažytus aliejiniais dažais nuskusti. Jei aliejiniai dažai tvirtai prikibę prie pagrindo ir nėra nurodyta kitaip, paviršių galima gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu. Paviršius dažytus emulsiniais dažais – nuplauti, pašalinti atsilupusias, pažeistas vietas. Tapetus nulupti.

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kalnu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykle užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skyles, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Glaistymas. Prieš pradedant glaistymo darbus, reikia įsitikinti, kad paviršiai yra pakankamai tvirti, nebirūs, nedulkėti. Glaistymo darbai gali būti atliekami tik kai anksčiau tinkuoti paviršiai visiškai išdžiūvę. Taip pat šie paviršiai negali būti išalę.

Glaistą tepti vientisu sluoksniu. Glaistant paviršių pirmą sluoksnį dėti viena pasirinkta kryptimi, sekantį sluoksnį kita kryptimi, ir, jeigu dar reikia – vėl keičiame kryptį. Naudoti kuo platesnes glaistykles. Kalkiniu – cementiniu mišiniu tinkuotiems paviršiams reikia bent trijų sluoksnių glaisto. Glaistant gipskartonio ar paviršius tinkuotus gipsiniu mišiniu – dviejų kartų.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant 0,3-0,5 mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

Bendroji dalis. Į tinkavimo darbų apimtį įeina sienų ir pertvarų mūro tinkavimas.

Pirmasis sluoksnis turi būti apsaugotas nuo greito išdžiūvimo ir dėl to laikas nuo laiko turi būti sudrėkinamas. Tiek vidiniai, tiek išoriniai tinkavimo darbai turi būti atlikti dviem sluoksniais. Pirmasis sluoksnis turi būti 15 mm storio ir kitas 5 mm storio. Bendras storis negali būti mažesnis nei 20 mm. Ten, kur tinko sluoksnis turi būti storesnis nei 20 mm, turi būti dedami daugiau nei du sluoksniai.

Cemento ir vandens santykis tinkuojant tiek vidines, tiek išorines sienas bei lubas, turi būti 1:5. Kur klojami du sluoksniai, santykis turi būti 1:4. tinkas turi būti maišomas mažais kiekiais ir nedelsiant naudojamas.

Baigiamasis tinko sluoksnis turi būti periodiškai šlapinamas su kitu, kol jis visiškai sukietėja.

Vidinio interjero tinkuojami paviršiai turi būti pilnai padengti tinko sluoksniu ir visi nuvarvėjimai bei nelygios vietos sienų blokų mūre turi būti užtinkuotos.

Paviršiai turi būti lygūs ir visiškai statmeni, be jokių įtrūkimų ar tinkavimo įrankių paliktų žymių. Visi vertikalūs iškilimai turi būti suapvalinti kampais, nebent yra reikalaujama kitaip.

Bet kokie tinkavimo darbų defektai turi būti tuojau pat pašalinami ir tinkavimo darbai tiek išorėje, tiek viduje turi būti užbaigti aukštos kokybės. Patalpos ir teritorija po tinkavimo darbų turi būti sutvarkytos.

Jeigu atsirastų plyšių, bangų, kapiliarinių skylių, atplaišų ar erozija tinkuotose paviršiuose po darbų pabaigos, tokie defektai turi būti pašalinti. Rangovas turi apmokėti pertinkavimo išlaidas ir perdažymo darbus.

Paviršių paruošimas. Nuo skirto tinkavimui paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulkės, esami dažų sluoksniai, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės, paviršius gerai sudrėkintas. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu nei 20mm tinku, aptaisomi metaliniu tinklu. Kampai ir briaunos formuojami specialiais plieniniais ir aliuminiais kampuočiais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami ar kitaip šiurkštinami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15mm.

Prieš tinkuojant sienos turi būti tinkamai sudrėkinamos.

Medžiagos. Portlandcementas turi tenkinti LST 1455 reikalavimus.

Metalinis tinklas turi būti iš plonavielio metalo (vielos storis 0,9 - 1,2 mm), akučių dydis apie 10x10 mm, galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatytą tvarką patvirtintą technologijos reglamentą ir turi atitikti šios specifikacijos reikalavimus.

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos.

Glaistas turi būti smulkus.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

TS 05 GRINDYS

Grindų pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimas. Įrengiant išlyginamąjį sluoksnį turi būti užtaisytos pagrindo siūlės, plyšiai sandūros su sienomis, montažinės skylės ir pan. Pašalinti tepalo, dažų likučiai, dulkės purvas. Ypač tankius ir lygius paviršius subraižyti. Betoninis pagrindas turi būti nugruntuotas giluminiu gruntu, o keraminis ar dažytas – padengtas kontaktiniu sluoksniu. Kontakto su sienomis, kolonomis ir pan. vietose būtina naudoti kompensacines juostas. Pagrinde esančius deformacines siūles būtina pakartoti ir išlyginamajame sluoksnyje.

Grindų pagrindai, paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami, esant ne žemesnei kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol mišinys pasieks 50% stiprumo.

Išlyginamajam sluoksniui naudojamas cementinis mišinys, kuris turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. Gniuždymo stipris $\geq 30 \text{ N/mm}^2$.
2. Lenkimo tempiant stipris $\geq 6 \text{ N/mm}^2$.
3. Sukibimas su betonu $> 1,5 \text{ N/mm}^2$.
- 4.

Reikalavimai klijuojamai sulydomai PVC dangai:

1. Pigmentuotas grynas plastifikuotas PVC su apsauginiu poliuretano sluoksniu;
2. PVC danga turi būti ilgaamžė (20 - 30 m);
3. Dekoratyvi, higieniška, atspari krūviams, išspaudimams, antistatiška, sunkiai užsideganti;
4. PVC dangų klojimas ir priežiūra atliekama vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis;
5. Piešinys ir spalva turi būti suderinta su Architektu;
6. Danga klijuojama ant pagrindo, kurio drėgmė ne didesnė kaip 5%;
7. Prieš klojant dangą Rangovas kartu su Techniniu priežiūrėtoju privalo patikrinti pagrindo būklę (drėgmės matavimai, tinkami nuolydžiai), įsitikinant kad pagrindas yra tinkamai paruoštas PVC dangai kloti ir perduoti užsakovui pasirašytą matavimo aktą;
8. Dangos rulonai turi būti palaikomi horizontalioje padėtyje ištieti 1-2 paras;
9. Grindų sandūros turi būti tame pačiame lygyje;
10. Patalpos temperatūra dangos klojimo metu turi būti ne mažesnė kaip 17C, o pagrindo ne žemesnė nei 150C .

Įrengiama danga turi būti pritaikyta patalpoms pagal jų paskirtį, analogiškų charakteristikų kaip nurodyta lentelėje (1 lentelė. Grindų dangos) žemiau.

Standartai		Rezultatas
Klasifikacija	EN 649	34 42
Bendras storis	EN 428	2,00 mm
Bendras svoris g/m ²	EN 430	3000 g/m ²
Dangos tipas	EN 651	Nuolat konstruktyvi, presuota homogeninė PVC danga
Paviršiaus apsauga		PUR, sustiprintos struktūros
Nusitrynimo grupė, storio praradimas:	EN 660-1	Grupė P: $\leq 0,15 \text{ mm}$
Svorio praradimas:	EN 660-2	Grupė P: $\leq 4.0 \text{ mm}^3$
Reakcija į ugnį	EN 13501-1 EN ISO 9239-1 EN ISO 11925-2	Bfl s1 $\geq 8 \text{ kW/m}^2 \text{ Pass}$
Liekamasis įspaudas	EN 433	Apie 0,03 mm
Atsparumas kėdžių ratukams	EN 425	Tinka
Matmenų stabilumas	EN 434	$\leq 0.40 \%$ rulonams $\leq 0.25 \%$ plytelėms
Atsparumas šviesos poveikiui	EN ISO 105-B02	≥ 6
Atsparumas chemikalams	EN 423	Geras

Atsparumas grybeliams ir bakterijoms	ISO 846: Part C	Neskatina augimo
Slidumo klasė	DIN 51130 EN 13893	R9 ≥ 0,3
Tinkamumas šildomoms grindims	EN 12667 DIN 52612	0,01 m ² Tinkama, max temperatūra 27°C K/ W
Spalvų skaičius		10
Pristatymo forma	EN 426 EN 427	Rulonai: 23 m x 2 m Plytelės: 61x61 cm

1 lentelė. Grindų dangos

Kodas	Dangos storis	Plokštės gabaritiniai matmenys	Spalvos pavadinimas	Spalvos pavyzdys
Excelelence 80 CONCRETE (arba analogas)	2,00 mm, (0,8 mm dėvimasis storis)	-	Šviesiai pilka	

12 pav. PVC dangos pavyzdys

TS 06 DAŽYMAS

Medžiagos. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo/tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymės džiūvant. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdai;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus (RAL);
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių paruošimas prieš dažymą. Prieš pradėdant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitrinio popieriumi. Praėjus 8 val. po glaistymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi gipsiniu tinku. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaiستomi. Išdžiūvusios užglaiستytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą,

išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuodami. Gruntui išdžiūvus gruntuodami dar kartą su dažų sluoksniais. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi dažais.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, betoninių ir gelžbetoninių <4-6%, medinių <12%. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

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

Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas. Šie paviršiai turi būti dažomi lateksiniais dažais.

Gruntinis, išlyginamasis ir apdailinis dažų sluoksniai turi būti to paties gamintojo ir skirtos tam pačiam dažymo tipui. Dažai turi būti 1 atsparumo klasės šlapiam trynimui. Drėgnoms patalpos skirti dažai turi būti su specialiais pelijimą ir tepumą stabdančiais priedais – pusiau matiniai, skirti voniai ir virtuvei, atsparūs drėgmei.

SIENŲ PLAUNAMŲ DAŽŲ TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA

Paskirtis	Vidaus darbams
Pagrindinė medžiaga	Akrlatas – sintetinė dispersija pagal DIN 55945
Lakiųjų organinių junginių kiekis LOJ (VOC)	<1 g/l
Nelakiųjų medžiagų kiekis	(50-52)%
Blizgesio laipsnis	Šilko matiniai G2
Dengiamoji geba	2 klasė, kai išeiga 8m ² arba sąnaudos 120ml/m ²
Atsparumas vandens poveikiui	Hidrofobiški pagal DIN 4108
Atsparumas šlapiam trynimui	1 klasė pagal LST EN 13300 5 μm esant 200 mostų,
Atsparumas šveitimui	Pagal DIN 53 778.
Eksplotacija	Paviršiaus plėvelė įgauna pilną tvirtumą ir ją galima plauti ir valyti po 3 dienų
Sandėliavimo sąlygos	Vėsiai, bet ne šaltyje. Saugojimo temperatūra nuo +5°C iki +10°C. Laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Purškiant, stengtis neįkvėpti išpurškiamųjų dalelių.
Transportavimo sąlygos	Saugoti pakuotę nuo pažeidimo, nesušaldyti
Didžiausias grūdelių dydis:	100 μm, S1
Tankis:	apie 1,4 g/ cm ³
Sausojo sluoksnio storis:	50 – 100 μm, E2
Difuzijai ekvivalentiško oro sluoksnio storis sd CO2 :	> 50 m, C1
Vandens skvarbos norma:	w dydis: ≤ 0,1 [kg/(m ² . h 0,5)] (žema), W3
Vandens garų pralaidumas sd reikšmė:	s d dydis: ≥ 0,14 m - ≤ 1,4 (vidut.), V2

Pastaba:

Visos šios instrukcijos rekomendacijos ir kokybės rodikliai pateikti esant +20 °C aplinkos temperatūrai bei 65% santykiniam oro drėgnumui. Kitose sąlygose techninės charakteristikos gali keistis, pvz. dažų džiovinimo laikas.

EKSPLOATACINĖS SAVYBĖS

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės
Pralaidumas vandeniui, W_{24} , $\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$	Klasė W3(žema)
Vandens garų pralaidumas, V , $\text{g/m}^2 \cdot \text{d}$	Klasė V2(vidutinė)
Dangos storio sumažėjimas po 200 drėgnojo šveitimo ciklų, μm	<5 (1 klasė)
Atsparumas valymo ir dezinfekavimo priemonių tirpalų poveikiui	0(S0) po 24 h pakitimų nėra

SPALVŲ PALETĖ

Dažai	Spalvos paletė	Spalvos pavadinimas	Spalva
Caparol Amphibolin arba analogas	3D System Plus Caparol	Šviesiai pilka	

13 pav. sienų dažų pavyzdys

Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas. Metaliniai paviršiai valomi srautiniu smėlasrovės valymu iki ST3 švarumo klasės pagal ISO 8501-1 standartą. Nuvalytas metalas padengiamas epoksidinio grunto sluoksniu ir poliuretaniniais antikoroziniais dažais. Dangos atsparumas - C3 aplinkos koroziškumo kategorija pagal LST EN ISO 12944-5 aukštas (high).

TS 07 FASADO REMONTAS

Struktūrinio tinko restauravimo darbai apima erozijos pažeisto tinko nuėmimą ir atstatymą, struktūrinio tinko atstatymą.

Struktūriniu tinku padengti pastato fasadai. Naudojamas vienos spalvos struktūrinis tinkas. Pastato fasadai apšiltinti, tinkuoti cementiniu skiediniu su armavimo tinkleliu ir tinkuoti fasadiniu struktūriniu tinku, fasado spalva.

Smulkios netektys ir pažeidimai užtaisomi analogiškos spalvinės ir medžiaginės sudėties struktūriniu tinku.

Nuėmus defektuotą tinką ir pagrindą gerai nuvalius, nuplovus, galima užmesti gerą sukibimą su pagrindu formuojantį struktūrinio tinko sluoksnį fasado spalvos.

Struktūrinio tinko padengimas:

1. Paviršiai netinkuojami esant aukštesnei negu $+27^{\circ}\text{C}$ temperatūrai ir 12 val. intervale žemesnei nei $+5^{\circ}\text{C}$;
2. Esant tiesioginiams saulės spinduliams;

3. Lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus;
4. Kai pučia vėjas, kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat paledėję paviršiai žiemos metu.

Pagrindo paruošimas ir įvertinimas. Betonas, į kurį bus injektuojama dvikomponentė tirpiklių neturinti epoksidinė injekcinė derva turi būti sveikas ir švarus. Reikia įvertinti atsiradusio plyšio gylį ir plotį, betono kokybę, ar plyšiuose yra nešvarumų arba vandens. Reikia turėti aiškų remonto tikslą: apsauga nuo korozijos, sandarinimas ar stiprumo atkūrimas.

Sandarinimas. Išilgai plyšio įgręžiami arba įklijuojami injektavimo pakeriai, vario vamzdeliai arba plastikinės žarnos gabaliukai ir montuojami taip, kad kirstų plyšį injektuojamos konstrukcijos viduje. Gręžimo dulkės ir atplaišos lengvai išpučiamos suspaustu oru, kuriame nėra alyvos. Plyšys užsandarinamas su dviejų komponentų, epoksidinių dervų pagrindo, tiksotropiniai klijai. Injektavimą galima pradėti kaip tik sandarinimo produktas sukietėja.

Produkto paruošimas. Maišymo metu A ir B komponentų temperatūra turi būti +15 °C arba aukštesnė. B komponentas pilamas į A komponentą ir jie maišomi elektriniu maišytuvu nedideliu greičiu apie 3 minutes, kol gaunamas vientisos konsistencijos mišinys. Produkto negalima skiesti!

Produkto naudojimas. Pradėkite injektuoti iš karto nuo žemiausiai esančio pakerio. Injektuojama dvikomponentė epoksidinė derva pumpuojama su slėgiu kol derva atiteka į kitą pakerį. Pirmasis pakeris uždaromas ir tęsiama su kitu pakeriu ir t.t. Tokiu būdu užpildomi plyšiai ir visiškai išstumiamas oras. Nenaudokite aukštesnio slėgio nei to reikia. Horizontalius plyšius galima užpildyti pilant produktą iš viršaus.

Valymas. Po darbo visus įrankius ir įrenginius reikia nedelsiant išplauti, naudojant etanolį ar kitas epoksidinei dervai tinkamas valymo priemones. Sukietėjusį produktą galima nuvalyti tik mechaniškai.

Nuogrindos įrengimas

Įšardyti esamas betono trinkeles jas išsaugojant. Užkasti žvyru. Žvyrą sutankinti. Kiemo ir nuogrindos danga klojama tada, kai jau yra sutankintas žvyras ir išlygtas klojamas plotas. Grindinio trinkelės (GT) klojamos ant 30mm storio sauso smėlio-cemento mišinio, skaldos pagrindo M600-10mm storio. Pagrindui naudojamas smėlis, kurio filtracijos koeficientas $k > 6\text{m/parą}$. Smėlio pagrindas sutankinamas iki $k = 0,98$. Siūlės tarp trinkelėlių užpildomos smėlio-cemento mišiniu. Dangos nuolydis nuo pastato pusės $< 1\%$.

Revizinės durelės turi būti pagamintos iš cinkuotos arba nerūdijančio plieno skardos. Pritaikytos lauko sąlygoms. Durelių matmenys 250x250mm. Spalva – pilka arba nerūdijančio plieno.



16 pav. revizinių durelių pavyzdys

REMONTO DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbai	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Cokolinės dalies įtrūkimai ir apdaila			
Esamo, atšokusio struktūrinio tinko ardymas	m ²	2,00	
Skylių užtaisymas remontiniu skiediniu	m ²	2,00	
Fasado remonto dalies nuvalymas	m ²	2,00	
Tinkavimas	m ²	2,00	
Fasado remonto dalies gruntavimas ir tinkavimas tinku	m ²	2,00	Spalva analogiška esamai
Balkonų apdailos remontas			
Esamo, atšokusio struktūrinio tinko ardymas	m ²	1,00	
Skylių užtaisymas remontiniu skiediniu	m ²	1,00	
Fasado remonto dalies nuvalymas	m ²	1,00	
Tinkavimas	m ²	1,00	
Remonto dalies gruntavimas ir tinkavimas tinku	m ²	1,00	Spalva analogiška esamai
Revizinių durelių įrengimas			
Metalinės konstrukcijos nuvalymas iki ST3 klasės	m ²	0,12	
Nuvalytos armatūros padengimas antikoroazine C3 high danga	m ²	0,12	Spalva: šviesiai pilka
Revizinės durelės su montavimu	vnt.	1,00	Žiūrėti „TS 11 REVIZINĖS DURELĖS“
Fasado apdailos remontas			
Esamo, atšokusio struktūrinio tinko ardymas	m ²	1,25	
Fasado remonto dalies nuvalymas	m ²	1,25	
Fasado remonto dalies gruntavimas ir tinkavimas struktūriniu tinku	m ²	1,25	Spalva analogiška esamai
Dujų vamzdžio nušveitimas ir perdažymas			
Dujų vamzdžio nuvalymas iki ST3 klasės	m ²	18,20	
Dujų vamzdžio padengimas antikoroazine C3 high danga	m ²	18,20	Spalva: šviesiai pilka
Nuogrindos remontas			
Esamų plytelių demontavimas ir atstatymas	m ²	2,50	

Žvyro įrengimas ir sutankinimas	m ²	2,50	
235 kambario skylių grindyse remontas			
Senos pvc dango demontavimas	m ²	18,50	
Betono nuotrupų nuardymas	m ³	0,13	
Paviršiaus valymas	m ²	6,50	
Įdubimų remontas remontiniu mišiniu	m ³	0,13	
Išlyginamojo sluoksnio liejimas suremontuotose vietose	m ²	6,50	
Naujos sulydomos PVC dangos įrengimas	m ²	19,50	
324 kambario sienų ir lubų apdailos remontas			
Lubų šveitimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas lubų dažais du kartus	m ²	19,00	Spalva: balta
Sienų ir angokraščių gruntavimas, glaistymas, šveitimas	m ²	42,20	
Sienų ir angokraščių dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	42,20	Spalva: šviesiai pilka
323-324 koridoriaus sienų ir lubų apdailos remontas			
Lubų šveitimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas lubų dažais du kartus	m ²	2,10	Spalva: balta
Sienų ir angokraščių gruntavimas, glaistymas, šveitimas	m ²	9,10	
Sienų ir angokraščių dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	9,10	Spalva: šviesiai pilka
3a. 1 laiptinės 1 dalis lubų tinko remontas			
Esamo atšokusio lubų tinko ardymas	m ²	4,50	
Lubų tinkavimas užtaisant skylės remontiniu mišiniu	m ²	4,50	
Lubų šveitimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas lubų dažais du kartus	m ²	31,00	Spalva: balta
Esamo sienų tinko ardymas įtrukimų vietose	m ²	1,20	
Armavimo tinkliuko montavimas	m ²	1,20	
Sienos įtrukimų tinkavimas užtaisant skylės/įtrukimus remontiniu mišiniu	m ²	1,20	
Sienos gruntavimas dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	11,00	Spalva analogiška esamai

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi pasitikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei priimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Bendrabutis 2N12p, unikalus Nr. 1998-7005-4020

Pastato adresas: Pašilės g. 37, Kaunas;

Pastato paskirtis: Gyvenamosios paskirties pastatas;

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Pastato statybos pabaigos metai: 1987;

Pastato aukštis: 34,45 m.;

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą stendą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradedant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra

išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Remonto metu pastate 2N12p atlikti:

- Šaligatvio grindinio ir kelio bortų įrengimo darbus

Prieš pradėdant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenine plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

Šaligatvio grindinio ir kelio bortų įrengimas



1 pav. šaligatvio ir kelio bortų įrengimo schemas

Šaligatvio grindinio ir kelio bortų įrengimas. Raudonai pažymėtoje vietoje, šalia krepšinio aikštelės įrengti šaligatvio tako grindinį išklotą juodomis trinkelėmis pagal projektuojamo šaligatvio tako įrengimo schemą ir „TS 02 GRINDINIO ĮRENGIMAS“. Bortas įrengiamas tik iš krepšinio aikštelės pusės. Žaliai pažymėtose vietose įrengti aukštesnį kelio bortą pagal TS 02 GRINDINIO ĮRENGIMAS“.

5. REIKALAVIMAI RANGOS DARBAMS

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

6. REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

TS 01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Ardymo ir demontavimo darbai. Prieš pradedant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai. Patalpose paliekami langai, ventiliacinės grotelės, radiatoriai, signalizacijos daviklis apdengiami, kad nebūtų pažeisti atliekant apdailos darbus.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse - kontaineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos)

medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir priduodami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

Paviršių paruošimas

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kalnu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiuvęs, glaistykite užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skyles, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Prieš pradedant glaistymo darbus langų, durų, dujinių katilų, šildymo kolektorinių, elektros paskirstymo dėžučių ir pan. paviršius uždengti plėvele ir apklijuoti dažymo juostele.

Tinkuoti paviršiai gruntuojami giluminiu gruntu, pasiekiant vienodą įgeriamumą. Aliejiniais dažais dažytas sienas gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu.

TS 02 GRINDINIO ĮRENGIMAS

Betoninių bortų įrengimas

Prieš klojant dangą betoninėmis plytelėmis, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai ant skaldos pagrindo. Visi bortai bus padaryti išvejos bortų ant betoninio pagrindo. Bortai pagal ilgį sujungti 6mm storio cemento skiediniu. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus, inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti.

Bortų techniniai duomenys:

- betono klasė-B30 (pagal LST 1551 p.5.3.1.1);
- atsparumas šalčiui ne $<F = 200$ (pagal LST 1428.17);
- vandens įgeriamumas iki 5% (pagal LST 1551 p.5.3.7);
- dilumas iki $0,48\text{g/cm}^3$
- ilgis –1000mm;
- aukštis - vejos bortų 200mm, kelio bortų 300mm
- storis – vejos bortų 80mm, kelio bortų 150mm
- leistini gaminių nuokrypiai pagal LST 1551,4lent.
- stipris gniuždant ir lenkiant pagal LST 1551 P.5.3.3.

Bortai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0m, bortai aptašomi rankiniu būdu. Bortų spalva – juoda.

Grindinio įrengimas

Atkasti gruntą ne mažiau 50cm. Pripilti 15cm žvyro ir jį sutankinti. Pripilti 20cm skalbos ir ją sutankinti. Ant sutankintos skalbos pilamas 3-4cm storio atsijų išlyginamasis sluoksnis. Grindinio danga klojama tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Dangos pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Dangos nuolydis nuo šaligatvio pusės ne <1%

Betoninės trinkelės

Dalyje pėsčiųjų takų naudojamos 10x20x8 cm betoninės trinkelės. Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338 reikalavimus ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 VIII skyriaus reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai. Žmonėms su regėjimo negalia įrengtos dangos iš 8 cm storio trinkelės turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Pėsčiųjų takuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose turi būti įrengti įspėjamieji paviršiai. Į pėsčiųjų takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi ŽN. Pėsčiųjų takuose sumontuoti objektai (šviestuvai, ženkloi, durų uždarymo mechanizmai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2.25 m virš tako paviršiaus. Ant pėsčiųjų takų ar šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10 mm nuo tako paviršiaus.

Trinkelės klojimo būdą būtina suderinti su užsakovu. Trinkelės spalva – juoda.

Klojamų betono trinkelės storis 8 cm. Trinkelės turi tenkinti šiuos reikalavimus:

Standarto pavadinimas	Stipris tempimui	Atsparumas dilinimui	Vandens įgėris %	Atsparumas Slydimui (ASV)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m²)
Grindinio trinkelės GT LST EN 1338 + AC	Skeliant $\geq 3,6$ MPa	< 20 mm	< 6 %	70	< 1,0



2 pav. grindinio trinkelės pavyzdys

REMONTO DARBŲ SAŲNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbai	Matavimo vnt.	Kiekis	Pastabos
Šaligatvio grindinio ir kelio bortų įrengimas			
Grunto kasimas (50cm)	m ³	22,00	Tako ilgis- 25,55m plotis - 1,50m
Žvyro ir užpylimas ir tankinimas	m ³	6,50	Sluoksnio storis: 15cm
Skaldos užpylimas ir tankinimas	m ³	9,00	Sluoksnio storis: 20cm
Atsijų išlyginamasis sluoksnis	m ³	20,00	Sluoksnio storis: 20cm
Vejos bortų įrengimas	m	30,00	Spalva - juoda
Betono trinkelės įrengimas	m ²	43,00	20x10x8 cm. Spalva - juoda
Kelio bortų įrengimas	m	30	

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi patikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei prisiimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Bendrabutis 1N12p, unikalus Nr. 1998-9012-2019

Pastato adresas: Pašilės g. 39, Kaunas;

Pastato paskirtis: Gyvenamosios paskirties pastatas;

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Pastato statybos pabaigos metai: 1989;

Pastato aukštis: 34,45 m.;

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą stendą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradedant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Remonto metu pastate 1N12p atlikti:

- Stogelio apdailos remonto darbus
- Lauko laiptų plytelių remonto darbus

Prieš pradėdant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenine plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

Lauko laiptų plytelių remontas



1 pav. lauko laiptų esamos būklės fotografacija

Lauko laiptų plytelių remontas. Lauko laiptų plytelės prie pastato pagrindinio įėjimo yra prastos būklės, plytelės atšokę, suskilę (raudonai pažymėta vieta). Remontuoti laiptų plytelių dangą atstatant plyteles. Esamas suskilusias ir atšokusias plyteles nuardyti, nuvalyti nuotrupas, gruntuoti,

užtepti klijus ir įrengti naujas plyteles. Išlaikyti esama plytelių formą, struktūrą, medžiagiškumą ir spalvą. Po darbų visą laiptų paviršių nuplauti aukšta srove.

5. REIKALAVIMAI RANGOS DARBAMS

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

6. REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

TS 01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Ardymo ir demontavimo darbai. Prieš pradedant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai. Patalpose paliekami langai, ventiliacinės grotelės, radiatoriai, signalizacijos daviklis apdengiami, kad nebūtų pažeisti atliekant apdailos darbus.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse - kontaineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir priduodami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

Paviršių paruošimas

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kalnu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykite užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skyles, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Prieš pradedant glaistymo darbus langų, durų, dujinių katilų, šildymo kolektorinių, elektros paskirstymo dėžučių ir pan. paviršius uždengti plėvele ir apkljuoti dažymo juoste.

Tinkuoti paviršiai gruntuojami giluminiu gruntu, pasiekiant vienodą įgeriamumą. Aliejiniais dažais dažytas sienas gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu.

TS 02 LAIPTŲ IR AIKŠTELIŲ REMONTO DARBAI

Plytelių klijai

Remmers Flexkleber arba analogas. Aukšto saugumo klijų mišinys, kuris paruošiamas naudojimui sumaišant su vandeniu, sukieta hidrauliškai. Tankis: apie 1,4 kg/ dm³ Spalva: pilka Perdirbimo temperatūra: +5 iki +25 °C pagrindo temperatūra Perdirbimo laikas: apie 3 val. Klijavimui tinkamas laikas: apie 30 min. (priklausomai nuo temperatūros) Patikrinimas: sudėtis ir kokybė Galima vaikščioti / užpildyti siūles: maždaug po 12 val. (+23 °C) Eksploatacijos apkrova: maždaug po 3 dienų Klijų storis: daugiausia iki 5 mm Sumaišytas, hidrauliškai džiovantis sausas skiedinys su cementu pagal DIN 1164, aukštos kokybės papildomomis medžiagomis ir priedais.

TS 03 SIENŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paviršių paruošimas. Paviršius dengtus kreidiniais dažais – reikia visiškai nuplauti iki tvirto pagrindo. Dažytus aliejiniais dažais nuskusti. Jei aliejiniai dažai tvirtai prikibę prie pagrindo ir nėra nurodyta kitaip, paviršių galima gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu. Paviršius dažytus emulsiniais dažais – nuplauti, pašalinti atsilupusias, pažeistas vietas. Tapetus nulupti.

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kalnu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykite užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skyles, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Glaistymas. Prieš pradedant glaistymo darbus, reikia įsitikinti, kad paviršiai yra pakankamai tvirti, nebirūs, nedulkėti. Glaistymo darbai gali būti atliekami tik kai anksčiau tinkuoti paviršiai visiškai išdžiūvę. Taip pat šie paviršiai negali būti įšalę.

Glaistą tepti vientisu sluoksniu. Glaistant paviršių pirmą sluoksnį dėti viena pasirinkta kryptimi, sekantį sluoksnį kita kryptimi, ir, jeigu dar reikia – vėl keičiame kryptį. Naudoti kuo platesnes glaistykles. Kalkiniu – cementiniu mišiniu tinkuotiems paviršiams reikia bent trijų sluoksnių glaisto. Glaistant gipskartonio ar paviršius tinkuotus gipsiniu mišiniu – dviejų kartų.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant 0,3-0,5 mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

TS 04 DAŽYMAS

Medžiagos. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo/tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymes džiūvant. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus (RAL);
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių paruošimas prieš dažymą. Prieš pradedant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitrinio popieriumi. Praėjus 8 val. po glaistymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi gipsiniu tinku. Švarūs ir lygūs paviršiai nugaruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuodami. Gruntui išdžiūvus gruntuodami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi dažais.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, betoninių ir gelžbetoninių <4-6%, medinių <12%. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

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.

REMONTO DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbai	Matavimo vnt.	Kiekis	Pastabos
Lauko laiptų plytelių remontas			
Plytelių nuardymas	m ²	0,30	
Klijų nugramdymas	m ²	0,30	
Paviršiaus valymas	m ²	0,30	
Tarpų, įtrūkimų užtaisymas	m	0,10	
Plytelių įrengimas	m ²	0,30	Forma, struktūra ir spalva analogiška esamoms
Laiptų plovimas aukštu slėgiu	m ²	30,00	

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi patikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei priimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Mokykla 1C5p unikalus nr. 1996-4008-9018;

Pastato adresas: Studentų g. 65 Kaunas;

Pastato paskirtis: Mokslo

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Pastato statybos pabaigos metai: 1964

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą stendą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradedant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Remonto metu pastate atlikti:

- Fasado apdailos remonto darbus
- Balkonų apdailos remonto darbus
- Fasadų plovimo darbus

Prieš pradedant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenine plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

Fasado apdailos remontas



1 pav. fasado esamos būklės fotografacija

Fasado apdailos remontas. Pastato cokolyje atsiradę įtrūkimai, fasado struktūrinis tinkas nutrupėjęs (raudonomis rodyklėmis pažymėtos vietos), apdaila nusidėvėjusi, prastos būklės. Atstatyti pažymėtų fasado dalių tinką, pagal "TS 04 FASADO REMONTAS" nuardant aptrupėjusias

dalį, užtaisant skyles, gruntuojant, tinkuojant fasadiniu struktūriniu tinku esama fasado spalva. Išlaikyti esama fasado apdailą, struktūrą, medžiagiškumą ir spalvą.

Balkonų apdailos remontas



2 pav. balkonų esamos būklės fotofiksacija

Balkonų apdailos remontas. Balkonuose iš Studentų g. pusės tinkas ir dažai nutrupėję. Atstatyti tinką, nuardant aptrupėjusias dalis, gruntuojant, tinkuojant remontiniu mišiniu, gruntuojant ir du kartus dažant fasado dažais pagal esamą stogelio spalvą. Įrengti hidroizoliaciją po skarda panaudojant bitumą, užsandarinti kraštus, kad balkonai nedrėktų iš vidaus, apskardinti balkonų kraštus.

5. REIKALAVIMAI RANGOS DARBAMS

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

6. REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Ardymo ir demontavimo darbai. Prieš pradedant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai. Patalpose paliekami langai, ventiliacinės grotelės, radiatoriai, signalizacijos daviklis apdengiami, kad nebūtų pažeisti atliekant apdailos darbus.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse - konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir priduodami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymui naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

Paviršių paruošimas. Paviršius dengtus kreidiniais dažais – reikia visiškai nuplauti iki tvirto pagrindo. Dažytus aliejiniais dažais nuskusti. Jei aliejiniai dažai tvirtai prikibę prie pagrindo ir nėra nurodyta kitaip, paviršių galima gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu. Paviršius dažytus emulsiniais dažais – nuplauti, pašalinti atsilupusias, pažeistas vietas. Tapetus nulupti.

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kalnu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykle užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skyles, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Glaistymas. Prieš pradėdant glaistymo darbus, reikia įsitikinti, kad paviršiai yra pakankamai tvirti, nebirūs, nedulkėti. Glaistymo darbai gali būti atliekami tik kai anksčiau tinkuoti paviršiai visiškai išdžiūvę. Taip pat šie paviršiai negali būti įšalę.

Glaistą tepti vientisu sluoksniu. Glaistant paviršių pirmą sluoksnį dėti viena pasirinkta kryptimi, sekantį sluoksnį kita kryptimi, ir, jeigu dar reikia – vėl keičiame kryptį. Naudoti kuo platesnes glaistykles. Kalkiniu – cementiniu mišiniu tinkuotiems paviršiams reikia bent trijų sluoksnių glaisto. Glaistant gipskartonio ar paviršius tinkuotus gipsiniu mišiniu – dviejų kartų.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant 0,3-0,5 mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

Struktūrinio tinko restauravimo darbai apima erozijos pažeisto tinko nuėmimą ir atstatymą, struktūrinio tinko atstatymą.

Struktūriniu tinku padengti pastato fasadai. Naudojamas vienos spalvos struktūrinis tinkas. Pastato fasadai apšiltinti, tinkuoti cementiniu skiediniu su armavimo tinkleliu ir tinkuoti fasadiniu struktūriniu tinku, fasado spalva.

Smulkios netektys ir pažeidimai užtaisomi analogiškos spalvinės ir medžiaginės sudėties struktūriniu tinku.

Nuėmus defektuotą tinką ir pagrindą gerai nuvalius, nuplovus, galima užmesti gerą sukibimą su pagrindu formuojantį struktūrinio tinko sluoksnį fasado spalvos.

Struktūrinio tinko padengimas:

5. Paviršiai netinkuojami esant aukštesnei negu +27°C temperatūrai ir 12 val. intervale žemesnei nei +5°C;
6. Esant tiesioginiams saulės spinduliams;
7. Lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus;

8. Kai pučia vėjas, kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat paledėję paviršiai žiemos metu.

Medžiagos. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo/tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymės džiūvant. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus (RAL);
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių paruošimas prieš dažymą. Prieš pradėdant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitriniu popieriumi. Praėjus 8 val. po glaistymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi gipsiniu tinku. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaiستomi. Išdžiūvusios užglaiستytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuodami. Gruntui išdžiūvus gruntuodami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi dažais.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, betoninių ir gelžbetoninių <4-6%, medinių <12%. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

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.

REMONTO DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbai	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Fasado apdailos remontas			
Esamo, atšokusio struktūrinio tinko ardymas	m ²	1,80	
Fasado remonto dalies nuvalymas	m ²	1,80	

Fasado remonto dalies gruntavimas ir tinkavimas struktūriniu tinku	m ²	1,80	Spalva analogiška esamai
Balkonų apdailos remontas			
Stogelio Hidroizoliacijos keitimas	m ²	2,50	
Stogelio krašto skardinimas	m	36,00	
Esamo, atšokusio tinko ardymas	m ²	10,20	
Paviršiaus valymas	m ²	26,60	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m ²	10,20	
Balkonų gruntavimas ir dažymas fasado dažais du kartus	m ²	26,60	Spalva analogiška esamai

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi patikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei priimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Mokykla 1C5p unikalus nr. 1996-4008-9018;

Pastato adresas: Studentų g. 65 Kaunas;

Pastato paskirtis: Mokslo

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Pastato statybos pabaigos metai: 1964

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą stendą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradedant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Remonto metu pastate atlikti:

- Patalpų sienų ir lubų remonto darbus
- Grindų kiliminės dangos keitimo darbus
- Laidų lovelių sutvarkymo darbai
- Lipdukų nuklijavimo darbai
- Rozečių keitimo/įrengimo darbai
- Palangių perdažymo darbai

Prieš pradedant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenine plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

5a. koridoriaus apdailos remontas





1 pav. koridoriaus esamos būklės fotofiksacija

5a. koridoriaus apdailos remontas. Penkto aukšto koridoriuje dalies sienų apdaila nusidėvėjusi. Atliekamas sienų senų dažų nugrindymas, tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas. Sienos dažomos plaunamais sienų dažais du kartus. Pagal „TS 02 PARUOŠIAMIEJI DARBAI“ ir „TS 03 DAŽYMAS“.

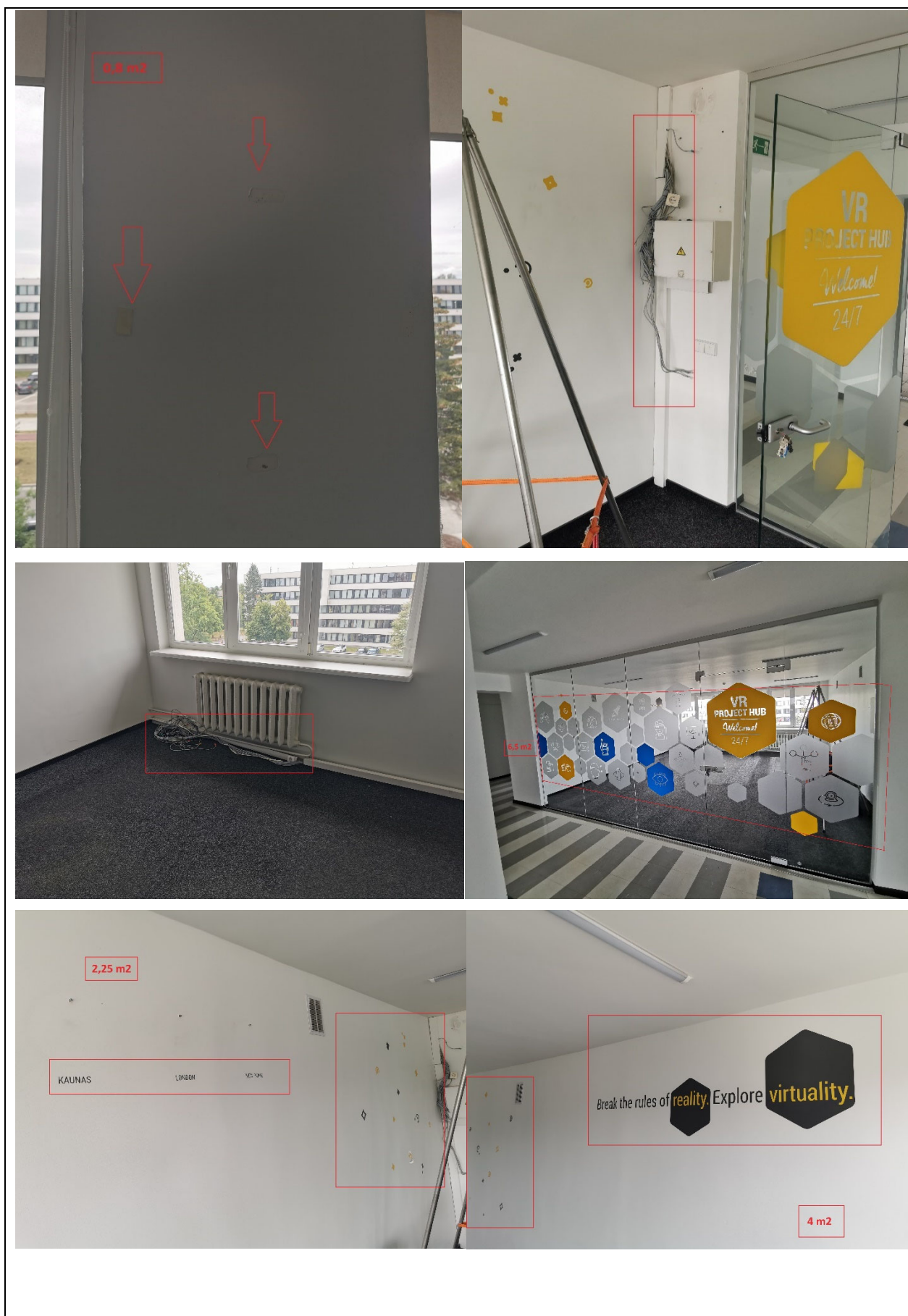
5a. 501 kab. kiliminės dangos remontas



2 pav. 501 kab. kiliminės dangos fotofiksacija

5a. 501 kab. kiliminės dangos remontas Kabinetas padalintas į du. 501 kab. padalintas į dvi dalis. Viso yra 3 vnt. atkibusių kiliminės dangos grindjuosčių. Reikia nušveisti jų klijavimo vietą ir panaudojant kiliminėms dangoms tinkančius klijus, priklijuoti tuos pačius kiliminės dangos segmentus atgal.

5a. 502 kab. apdailos remontas



3 pav. 502 kab. esamos būklės fotofiksacija

5a. 502 kab. apdailos remontas 520 kab. sienos tarp langų apdaila nusidėvėjusi. Taip pat nulupus lipdukus, sienų spalva skirsis, todėl atliekamas visų kabineto sienų dažų nugramdymas, tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas. Sienos dažomos plaunamais sienų dažais du kartus. Pagal „TS 02 PARUOŠIAMIEJI DARBAI“ ir „TS 03 DAŽYMAS“.

Sutvarkomi netvarkingai pakloti kabeliai. Demontuojama dalis senų kabelių lovelių, jų vietoje sumontuojami nauji, tvarkingai sudedami šiuo metu netvarkingai išmėtyti kabeliai.

Nuklijuojami seni, šiuo metu jokios funkcijos neatliekantys lipdukai. Lipdukai nulupami rankiniu būdu, ten kur klijai stipriau prikibę, pakaitinti, kad būtų lengviau pašalinti lipdukus. Jeigu lipdukų lupimo metu pažeidžiama sienų apdaila, reikalinga atstatyti apdailą. Jeigu lipdukų nuklijavimo metu ant paviršiaus lieka klijų likutis, klijus reikia nuvalyti.

5a. 503 kab. kiliminės dangos keitimas



4 pav. 503 kab. kiliminės dangos fotofiksacija

5a. 503 kab. kiliminės dangos keitimas 503 kab. yra blogos būklės kiliminė danga.

Reikia panaikinti visą patalpoje esančią kiliminę dangą, priklijuoti naują PVC grindų dangą, bei sumontuoti PVC grindjuostas. Prieš darbus grindys turi būti švarios, pašalinti visi nešvarumai. Pagal „TS 04 GRINDYS“.

5a. 504 kab. apdailos remontas



5 pav. 504 kab. esamos būklės fotofiksacija

5a. 504 kab. apdailos remontas Kabinetas padalintas į du. Sumontuoti 2 vnt. rozečių su interneto jungtimi.

Sumontuoti kampinę grindų sujungimo juostą tarp kabineto laminato dangos ir žemiau esančios koridoriaus grindų dangos. Prieš darbus grindys turi būti švarios, pašalinti visi nešvarumai.

Kabineto grindų dangą blogos būklės. Reikia panaikinti visą patalpoje esančią dangą, priklijuoti naują PVC grindų dangą, bei sumontuoti PVC grindjuostas. Prieš darbus grindys turi būti švarios, pašalinti visi nešvarumai. Pagal „TS 04 GRINDYS“.

5a. 505 kab. apdailos remontas



6 pav. 505 kab. esamos būklės fotofiksacija

5a. 505 kab. apdailos remontas Kabinetas padalintas į du.

Viename iš dviejų kabinetų yra blogos būklės kiliminė danga. Reikia panaikinti visą patalpoje esančią kiliminę dangą, priklijuoti naują PVC grindų dangą, bei sumontuoti PVC grindjuostas. Prieš darbus grindys turi būti švarios, pašalinti visi nešvarumai. Pagal „TS 04 GRINDYS“.

Kitame kabinete Reikia panaikinti visą patalpoje esančią dangą, priklijuoti naują PVC grindų dangą, bei sumontuoti PVC grindjuostas. Prieš darbus grindys turi būti švarios, pašalinti visi nešvarumai. Pagal „TS 04 GRINDYS“.

Lubų dalis esanti prie lango blogos būklės. Atliekamas visų lubų dažų nugramdymas, tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas. Sienos dažomos plaunamais sienų dažais du kartus. Pagal „TS 02 PARUOŠIAMIEJI DARBAI“ ir „TS 03 DAŽYMAS“.

5a. 507 kab. apdailos remontas



7 pav. 507 kab. esamos būklės fotofiksacija

5a. 507 kab. apdailos remontas Viena iš palangių blogos būklės. Nušveisti senus dažus ir nudažyti medienos dažais du kartus.

5a. 508 kab. apdailos remontas



8 pav. 508 kab. esamos būklės fotofiksacija

5a. 508 kab. apdailos remontas Kabinetas padalintas į du.

Pakeisti vieną elektros rozetę į naują.

Išardyti seną stovo apdengimo konstrukciją. Patalpoje esantis stovas apdengiamas nauja dvigubo gipso kartono plokščių ant metalinio karkaso konstrukcija. Konstrukcija turi būti identiška prieš tai buvusiai. Įrengus konstrukciją ją gruntuoti, glaistyti, šveisti ir dažyti. Dažomos plaunamais sienų dažais du kartus.

Taip pat atlikti šalia apdengimo konstrukcijos pažeistų sienų ir lubų dažymą. Sienos ir lubos dažomos visame kabinete. Atliekamas dalies lubų ir sienos dažų nugrindymas, tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas. Sienos ir lubos dažomos plaunamais sienų dažais du kartus. Pagal „TS 02 PARUOŠIAMIEJI DARBAI“ ir „TS 03 DAŽYMAS“.

5a. 509 kab. apdailos remontas



9 pav. 509 kab. esamos būklės fotofiksacija

5a. 509 kab. apdailos remontas Sutvarkomi netvarkingai pakloti kabeliai. Demontuojama dalis senų kabelių lovelių, jų vietoje sumontuojami nauji, tvarkingai sudedami šiuo metu netvarkingai išmėtyti kabeliai.

5a. 510 kab. apdailos remontas



10 pav. 510 kab. esamos būklės fotofiksacija

5a. 510 kab. apdailos remontas

Sutvarkomi netvarkingai pakloti kabeliai. Demontuojama dalis senų kabelių lovelių, jų vietoje sumontuojami nauji, tvarkingai sudedami šiuo metu netvarkingai išmėtyti kabeliai.

Viena iš palangių blogos būklės. Nušveisti senus dažus ir nudažyti medienos dažais du kartus.

Kabineto grindų danga blogos būklės. Reikia panaikinti visą patalpoje esančią dangą, priklijuoti naują PVC grindų dangą, bei sumontuoti PVC grindjuostas. Prieš darbus grindys turi būti švarios, pašalinti visi nešvarumai. Pagal „TS 04 GRINDYS“.

5a. 511 kab. apdailos remontas



11 pav. 511 kab. esamos būklės fotofiksacija

5a. 511 kab. apdailos remontas Lubų dalis prie vamzdyno apdengimo blogos būklės. Atliekamas dalies lubų dažų nugramdymas, tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas. Sienos dažomos plaunamais sienų dažais du kartus.

Sienos apdaila prie vamzdyno apdengimo nusidėvėjusi. Atliekamas sienos dažų nugramdymas, tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas. Sienos dažomos plaunamais sienų dažais du kartus.

5a. 512 kab. apdailos remontas



12 pav. 512 kab. esamos būklės fotofiksacija

5a. 512 kab. apdailos remontas Sumontuoti vamzdyno apdengimo konstrukciją. Patalpoje esantis atviras vamzdynas apdengiamas nauja dvigubo gipso kartono plokščių ant metalinio karkaso konstrukcija. Konstrukcija turi būti identiška šalia esančiam apdengimui. Įrengus konstrukciją ją apklijuoti baltos spalvos plytelėmis.

Lubų apdaila blogos būklės. Atliekamas lubų dažų nugramdymas, tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas. Sienos dažomos plaunamais sienų dažais du kartus.

Pakeisti senas plastikinės ventiliacijos grotelės. Grotelės turi būti plastikinės, baltos spalvos. Matmenys 200x300 mm. Grotelės gali būti klijuojamos arba prisukamos.

5a. 514 kab. apdailos remontas



13 pav. 513 kab. esamos būklės fotofiksacija

5a. 514 kab. apdailos remontas Lubų apdaila blogos būklės. Atliekamas lubų dažų nugramdymas, tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas. Sienos dažomos plaunamais sienų dažais du kartus.

Viena iš palangių blogos būklės. Nušveisti senus dažus ir nudažyti medienos dažais du kartus.

Laiptinės remontas



14 pav. laiptinės esamos būklės fotofiksacija

Laiptinės remontas 2 a. laiptinėje nuklijuojami seni, šiuo metu jokios funkcijos neatliekantys lipdukai. Lipdukai nulupami rankiniu būdu, ten kur klija stipriau prikibę, pakaitinti, kad būtų lengviau pašalinti lipdukus. Jeigu lipdukų lupimo metu pažeidžiama sienų apdaila, reikalinga atstatyti apdailą. Jeigu lipdukų nuklijavimo metu ant paviršiaus lieka klijų likutis, klijus reikia nuvalyti.

1 a. laiptinėje trūksta vienos plytelės. Reikia su plytelių klijaus priklijuoti 1 vnt. plytelę, plytelės matmenys 30x30 cm. Spalva turi būti analogiška arba artima esamoms.

5. REIKALAVIMAI RANGOS DARBAMS

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

6. REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

TS 01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Ardymo ir demontavimo darbai. Prieš pradedant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai. Patalpose paliekami langai, ventiliacinės grotelės, radiatoriai, signalizacijos daviklis apdengiami, kad nebūtų pažeisti atliekant apdailos darbus.

Vykdam išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse – kontaineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir priduodami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

TS 02 SIENŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paviršių paruošimas. Paviršius dengtus kreidiniais dažais – reikia visiškai nuplauti iki tvirto pagrindo. Dažytus aliejiniais dažais nuskusti. Jei aliejiniai dažai tvirtai prikibę prie pagrindo ir nėra nurodyta kitaip, paviršių galima gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu. Paviršius dažytus emulsiniais dažais – nuplauti, pašalinti atsilupusias, pažeistas vietas. Tapetus nulupti.

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kalnu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykite užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu

tinku užtaisyti didesnes skylės, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Glaistymas. Prieš pradedant glaistymo darbus, reikia įsitikinti, kad paviršiai yra pakankamai tvirti, nebirūs, nedulkėti. Glaistymo darbai gali būti atliekami tik kai anksčiau tinkuoti paviršiai visiškai išdžiūvę. Taip pat šie paviršiai negali būti įšalę.

Glaistą tepti vientisu sluoksniu. Glaistant paviršių pirmą sluoksnį dėti viena pasirinkta kryptimi, sekantį sluoksnį kita kryptimi, ir, jeigu dar reikia – vėl keičiame kryptį. Naudoti kuo platesnes glaistykles. Kalkiniu – cementiniu mišiniu tinkuotiems paviršiams reikia bent trijų sluoksnių glaisto. Glaistant gipskartonio ar paviršius tinkuotus gipsiniu mišiniu – dviejų kartų.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant 0,3-0,5 mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

TS 03 DAŽYMAS

Medžiagos. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo/tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymės džiūvant. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdai;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus (RAL);
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių paruošimas prieš dažymą. Prieš pradedant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitrinio popieriumi. Praėjus 8 val. po glaistymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi gipsiniu tinku. Švarūs ir lygūs paviršiai nugaruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuodami. Gruntui išdžiūvus gruntuodami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi dažais.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, betoninių ir gelžbetoninių <4-6%, medinių <12%. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

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.

TS 04 GRINDYS

PVC dangos pagrindiniai techniniai rodikliai

Dangos storis	Spalvos pavadinimas	Plokštės gabaritiniai matmenys	Spalvos pavyzdys
2,5 mm	Bolton	185x1200 mm	

15 pav. PVC dangos pavyzdys

REMONTO DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbai	Matu vnt.	Kiekis	Pastabos
5a. koridoriaus apdailos remontas			
Senų dažų, atšokusio tinko ardymas	m ²	7,65	
Paviršiaus valymas	m ²	7,65	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m ²	3,8	
Sienų gruntavimas, glaistymas ir švietimas	m ²	7,65	
Sienų dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	7,65	Spalva analogiška esamai
5a. 501 kab. kiliminės dangos remontas			
Senos kiliminės dangos priklijavimas (grindjuosčių)	m ²	0,09	(naudoti esamas grindjuostas)
5a. 502 kab. apdailos remontas			
Senų dažų, atšokusio tinko ardymas	m ²	35	
Paviršiaus valymas	m ²	35	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m ²	2	
Sienų gruntavimas, glaistymas ir švietimas	m ²	35	
Sienų dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	35	Spalva analogiška esamai
Senų kabelių lovelių demontavimas, naujų kabelių lovelių sumontavimas ir kabelių paklojimas loveliuose	m	6,5	Lovelis analogiškas esamam
Senų lipdukų pašalinimas	m ²	12,75	
5a. 503 kab. kiliminės dangos keitimas			
PVC grindjuosčių montavimas	m	27,5	
Senos kiliminės dangos demontavimas	m ²	32,5	
PVC dangos įrengimas	m ²	32,5	
5a. 504 kab. apdailos remontas			

PVC grindjuosčių montavimas	m	12,00	
Senos grindų dangos demontavimas	m2	17,5	
PVC dangos įrengimas	m2	17,5	
Senų jungiklių demontavimas ir naujų įrengimas	vnt.	2	Legrand
Grindų sujungimo juostos sumontavimas	m	0,785	PVC kampinė juosta, spalva artima laminato spalvai
5a. 505 kab. apdailos remontas			
PVC grindjuosčių montavimas	m	12,00	
Senos kiliminės dangos demontavimas	m2	17,5	
PVC dangos įrengimas	m2	17,5	
PVC grindjuosčių montavimas	m	12,00	
Senos grindų dangos demontavimas	m2	17,5	
PVC dangos įrengimas	m2	17,5	
Senų dažų, atšokusio tinko ardymas	m2	17,5	
Paviršiaus valymas	m2	17,5	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m2	2	
Lubų gruntavimas, glaistymas ir švietimas	m2	17,5	
Lubų dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m2	17,5	Spalva analogiška esamai
5a. 507 kab. apdailos remontas			
Palangės nuvalymas ir dažymas medienos dažais du kartus	m2	0,78	Spalva analogiška esamai
5a. 508 kab. apdailos remontas			
Stovų apdengimas dvigubo gipso kartono plokščių su metaliniu karkasu konstrukcija	m2	1,6	
Paviršiaus valymas	m2	23	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m2	3	
Sienų gruntavimas, glaistymas ir švietimas	m2	23	
Sienų dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m2	23	Spalva analogiška esamai
Senų dažų, atšokusio tinko ardymas	m2	18	
Paviršiaus valymas	m2	18	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m2	3	
Lubų gruntavimas, glaistymas ir švietimas	m2	18	
Lubų dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m2	18	Spalva analogiška esamai
Senų dažų, atšokusio tinko ardymas	m2	1,6	Apdengimo konstrukciją
Paviršiaus valymas	m2	1,6	Apdengimo konstrukciją
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m2	0,8	Apdengimo konstrukciją
Sienų gruntavimas, glaistymas ir švietimas	m2	1,6	Apdengimo konstrukciją
Sienų dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m2	1,6	Apdengimo konstrukciją, spalva analogiška esamai
Senų jungiklių demontavimas ir naujų įrengimas	vnt.	1	Legrand
5a. 509 kab. apdailos remontas			
Senų kabelių lovelių demontavimas, naujų kabelių lovelių sumontavimas ir kabelių paklojimas loveliuose	m	1	Lovelis analogiškas esamam
5a. 510 kab. apdailos remontas			
Senų kabelių lovelių demontavimas, naujų kabelių lovelių sumontavimas ir kabelių paklojimas loveliuose	m	2,5	Lovelis analogiškas esamam
PVC grindjuosčių montavimas	m	18,50	
Senos grindų dangos demontavimas	m2	19,5	

PVC dangos įrengimas	m ²	19,5	
Palangės nuvalymas ir dažymas medienos dažais du kartus	m ²	0,78	Spalva analogiška esamai
5a. 511 kab. apdailos remontas			
Senų dažų, atšokusio tinko ardymas	m ²	1	
Paviršiaus valymas	m ²	1	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m ²	0,5	
Lubų gruntavimas, glaistymas ir švietimas	m ²	1	
Lubų dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	1	Spalva analogiška esamai
Senų dažų, atšokusio tinko ardymas	m ²	0,5	
Paviršiaus valymas	m ²	0,5	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m ²	0,25	
Sienų gruntavimas, glaistymas ir švietimas	m ²	0,5	
Sienų dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	0,5	Spalva analogiška esamai
5a. 512 kab. apdailos remontas			
Stovų apdengimas dvigubo gipso kartono plokščių su metaliniu karkasu konstrukcija	m ²	0,4	
Plastikinių ventiliacijos grotelių keitimas	vnt.	1	200x300 mm
Senų dažų, atšokusio tinko ardymas	m ²	2,7	
Paviršiaus valymas	m ²	2,7	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m ²	1,3	
Lubų gruntavimas, glaistymas ir švietimas	m ²	2,7	
Lubų dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	2,7	Spalva analogiška esamai
5a. 514 kab. apdailos remontas			
Senų dažų, atšokusio tinko ardymas	m ²	6,7	
Paviršiaus valymas	m ²	6,7	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m ²	3,2	
Lubų gruntavimas, glaistymas ir švietimas	m ²	6,7	
Lubų dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	6,7	Spalva analogiška esamai
Palangės nuvalymas ir dažymas medienos dažais du kartus	m ²	0,78	Spalva analogiška esamai
Laiptinės remontas			
Naujos plytelės priklijavimas	Vnt.	1	30x30 cm
Senų lipdukų pašalinimas	m ²	1,5	

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi patikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei prisiimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Bendrabutis 1A5p, unikalus Nr. 1996-3009-0012:0002;

Pastato adresas: Studentų g. 67, Kaunas;

Pastato paskirtis: Mokslo;

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Žemės sklypas: Žemės sklypas – Studentų g. 67, 69, 71 /, unikalus Nr. 1901 – 0137 – 0052, kadastrinis Nr. 1901/0137:52

Pastato statybos pabaigos metai: 1963;

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą stendą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradedant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas

darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Remonto metu pastate 1A5p atlikti:

- Lauko laiptų remonto darbus
- Stogelio apdailos remonto darbus
- Fasado apdailos remonto darbus
- Fasadų plovimo darbus
- Rūsio koridoriaus tako remonto darbus
- 3a. koridoriaus apdailos darbus
- Technologinių vamzdžių jungties ir termoizoliacijos remontas
- Technologinių vamzdžių jungties remontas
- Pėsčiųjų tako įrengimo darbus

Prieš pradedant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenine plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

Lauko laiptų remontas



1 pav. laiptų esamos būklės fotografacija

Lauko laiptų remontas. Laiptų pakopos ir aikštelės ties šoniniu fasadu iš studentų g. pusės prastos būklės. Nuardyti visą nutrupėjusį betoną. Nuvalyti nuotrupas, gruntuoti, užtaisyti plyšius ir įtrūkimus, užtepti ir suformuoti laiptų aikšteles ir pakopas remontiniu mišiniu. Metalinės laiptų konstrukcijos nušveičiamos ir perdažomos antikoroziniais dažais pagal „TS 05 DAŽYMAS“ *Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas*. Spalvą taikyti pagal cokolio spalvą.

Stogelio apdailos remontas



2 pav. stogelio esamos būklės fotofiksacija

Stogelio apdailos remontas. Stogelio virš įėjimo iš kiemo pusės tinkas ir dažai nutrupėję. Atstatyti tinką, nuardant aptrupėjusias dalis, gruntuojant, tinkuojant remontiniu mišiniu, gruntuojant ir du kartus dažant esama stogelio balta spalva.

Fasado apdailos remontas



3 pav. fasado esamos būklės fotofiksacija

Fasado apdailos remontas. Pastato fasado struktūrinis tinkas nutrupėjęs (raudonomis rodyklėmis pažymėtos vietos), apdaila nusidėvėjusi, prastos būklės. Atstatyti pažymėtą fasado dalies tinką, pagal „TS 07 FASADO REMONTAS“ nuardant aptrupėjusias dalis, užtaisant skyles, gruntuojant,

tinkuojant fasadiniu struktūriniu tinku esama fasado spalva. Išlaikyti esama fasado apdailą, struktūrą, medžiagiškumą ir spalvą.

Rūsio koridoriaus tako remontas



4 pav. rūsio koridoriaus esamos būklės fotofiksacija

Rūsio koridoriaus tako remontas. Pastato rūsio dalyje esanti pakeliamų grindų sistema prastos būklės, dauguma plokščių išsipūtusios ir trukdo durų varstymui. Demontuoti senas pakeliamų grindų plokštes ir įrengti naujas kalcio sulfato grindines plokštes pagal „TS 10 PAKELIAMŲ GRINDŲ PLOKŠTĖS“.

3a. koridoriaus apdailos remontas



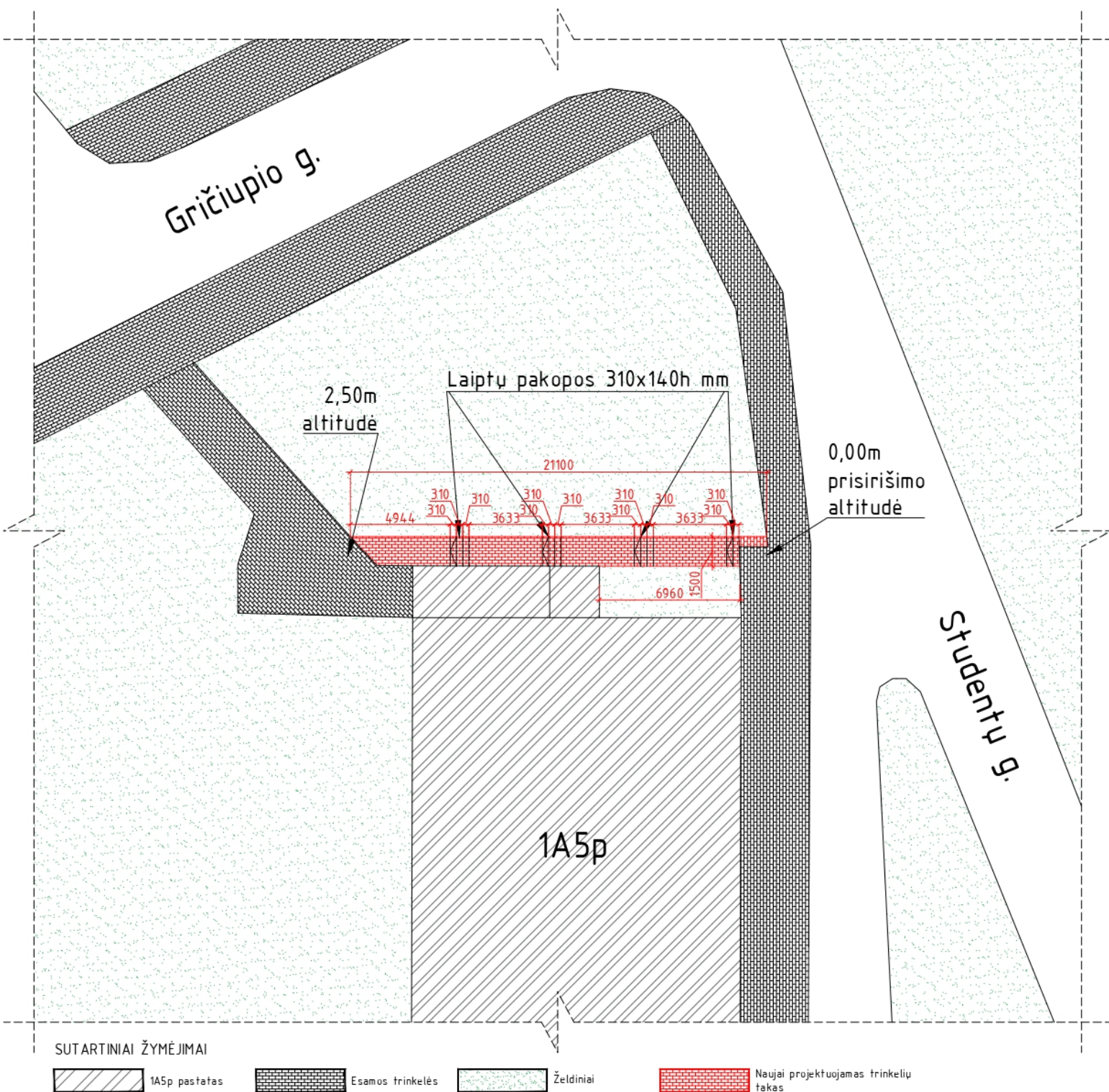
5 pav. rūsio koridoriaus esamos būklės fotofiksacija

3a. koridoriaus apdailos remontas. Trečio aukšto koridoriuje dalies sienų ir lubų apdaila nusidėvėjusi, paveikta vandens (raudonomis rodyklėmis pažymėtos vietos). Atliekamas sienų ir lubų senų dažų nugrindymas, tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas. Sienos dažomos plaunamais sienų dažais du kartus. Lubos dažomos baltais lubų dažais.

Pėsčijų tako grindinio įrengimas



6 pav. projektuojamo pėsčijų tako esamos vietos būklės foto fiksacija



7 pav. projektuojamo pėsčiųjų tako įrengimo schema

Pėsčiųjų tako grindinio įrengimas. Pastato šoninėje dalyje iš Gričiupio g. pusės įrengti pėsčiųjų tako grindinį su laiptais išklotą trinkelėmis pagal projektuojamo pėsčiųjų tako įrengimo schemą ir „TS 08 GRINDINIO ĮRENGIMAS“

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

6. REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

TS 01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Ardymo ir demontavimo darbai. Prieš pradedant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai. Patalpose paliekami langai, ventiliacinės grotelės, radiatoriai, signalizacijos daviklis apdengiami, kad nebūtų pažeisti atliekant apdailos darbus.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse - kontaineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas

turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir pridudami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

TS 02 ANGŲ UŽTAISYMAS

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymui naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

TS 03 SIENŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paviršių paruošimas. Paviršius dengtus kreidiniais dažais – reikia visiškai nuplauti iki tvirto pagrindo. Dažytus aliejiniais dažais nuskusti. Jei aliejiniai dažai tvirtai prikibę prie pagrindo ir nėra nurodyta kitaip, paviršių galima gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu. Paviršius dažytus emulsiniais dažais – nuplauti, pašalinti atsilupusias, pažeistas vietas. Tapetus nulupti.

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kalnu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykite užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skyles, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Glaistymas. Prieš pradedant glaistymo darbus, reikia įsitikinti, kad paviršiai yra pakankamai tvirti, nebirūs, nedulkėti. Glaistymo darbai gali būti atliekami tik kai anksčiau tinkuoti paviršiai visiškai išdžiūvę. Taip pat šie paviršiai negali būti įšalę.

Glaistą tepti vientisu sluoksniu. Glaistant paviršių pirmą sluoksnį dėti viena pasirinkta kryptimi, sekantį sluoksnį kita kryptimi, ir, jeigu dar reikia – vėl keičiame kryptį. Naudoti kuo platesnes glaistykles. Kalkiniu – cementiniu mišiniu tinkuotiems paviršiams reikia bent trijų sluoksnių glaisto. Glaistant gipskartonio ar paviršius tinkuotus gipsiniu mišiniu – dviejų kartų.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant 0,3-0,5 mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi temptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

Bendroji dalis. Į tinkavimo darbų apimtis įeina sienų ir pertvarų mūro tinkavimas.

Pirmasis sluoksnis turi būti apsaugotas nuo greito išdžiūvimo ir dėl to laikas nuo laiko turi būti sudrėkinamas. Tiek vidiniai, tiek išoriniai tinkavimo darbai turi būti atlikti dviem sluoksniais. Pirmasis sluoksnis turi būti 15 mm storio ir kitas 5 mm storio. Bendras storis negali būti mažesnis nei 20 mm. Ten, kur tinko sluoksnis turi būti storesnis nei 20 mm, turi būti dedami daugiau nei du sluoksniai.

Cemento ir vandens santykis tinkuojant tiek vidines, tiek išorines sienas bei lubas, turi būti 1:5. Kur klojami du sluoksniai, santykis turi būti 1:4. tinkas turi būti maišomas mažais kiekiais ir nedelsiant naudojamas.

Baigiamasis tinko sluoksnis turi būti periodiškai šlapinamas su kitu, kol jis visiškai sukietėja.

Vidinio interjero tinkuojami paviršiai turi būti pilnai padengti tinko sluoksniu ir visi nuvarvėjimai bei nelygios vietos sienų blokų mūre turi būti užtinkuotos.

Paviršiai turi būti lygūs ir visiškai statmeni, be jokių įtrūkimų ar tinkavimo įrankių paliktų žymių. Visi vertikalūs iškilimai turi būti suapvalinti kampais, nebent yra reikalaujama kitaip.

Bet kokie tinkavimo darbų defektai turi būti tuojau pat pašalinami ir tinkavimo darbai tiek išorėje, tiek viduje turi būti užbaigti aukštos kokybės. Patalpos ir teritorija po tinkavimo darbų turi būti sutvarkytos.

Jeigu atsirastų plyšių, bangų, kapiliarinių skylių, atplaišų ar erozija tinkuotose paviršiuose po darbų pabaigos, tokie defektai turi būti pašalinti. Rangovas turi apmokėti pertinkavimo išlaidas ir perdažymo darbus.

Paviršių paruošimas. Nuo skirto tinkavimui paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulkės, esami dažų sluoksniai, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės, paviršius gerai sudrėkintas. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu nei 20mm tinku, aptaisomi metaliniu tinklu. Kampai ir briaunos formuojami specialiais plieniniais ir aliuminiais kampuočiais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami ar kitaip šiurkštindami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15mm.

Prieš tinkuojant sienos turi būti tinkamai sudrėkinamos.

Medžiagos. Portlandcementas turi tenkinti LST 1455 reikalavimus.

Metalinis tinklas turi būti iš plonavielio metalo (vielos storis 0,9 - 1,2 mm), akučių dydis apie 10x10 mm, galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatyta tvarka patvirtintą technologijos reglamentą ir turi atitikti šios specifikacijos reikalavimus.

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos.

Glaistas turi būti smulkus.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

Medžiagos. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo/tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymes džiuvant. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus (RAL);
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių paruošimas prieš dažymą. Prieš pradedant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitriniu popieriumi. Praėjus 8 val. po glaistymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami, plyšeliai ir kavernos išrievējami ir užtaisomi gipsiniu tinku. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuodami. Gruntui išdžiūvus gruntuodami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi dažais.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, betoninių ir gelžbetoninių <4-6%, medinių <12%. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

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.

Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas. Šie paviršiai turi būti dažomi lateksiniais dažais.

Gruntinis, išlyginamasis ir apdailinis dažų sluoksniai turi būti to paties gamintojo ir skirtos tam pačiam dažymo tipui. Dažai turi būti 1 atsparumo klasės šlapiam trynimui. Drėgnoms patalpos skirti dažai turi būti su specialiais pelijimą ir tepumą stabdančiais priedais – pusiau matiniai, skirti voniai ir virtuvei, atsparūs drėgmei.

SIENŲ PLAUNAMŲ DAŽŲ TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA

Paskirtis	Vidaus darbams
Pagrindinė medžiaga	Akrilatas – sintetinė dispersija pagal DIN 55945
Lakiųjų organinių junginių kiekis LOJ (VOC)	<1 g/l
Nelakiųjų medžiagų kiekis	(50-52)%
Blizgesio laipsnis	Šilko matiniai G2
Dengiamoji geba	2 klasė, kai išeiga 8m ² arba sąnaudos 120ml/m ²
Atsparumas vandens poveikiui	Hidrofobiški pagal DIN 4108
Atsparumas šlapiam trynimui	1 klasė pagal LST EN 13300 5 μm esant 200 mostų,
Atsparumas šveitimui	Pagal DIN 53 778.
Eksplotacija	Paviršiaus plėvelė įgauna pilną tvirtumą ir ją galima plauti ir valyti po 3 dienų
Sandėliavimo sąlygos	Vėsiai, bet ne šaltyje. Saugojimo temperatūra nuo +5°C iki +10°C. Laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Purškiant, stengtis neįkvėpti išpurškiamųjų dalelių.
Transportavimo sąlygos	Saugoti pakuotę nuo pažeidimo, nesusaldyti
Didžiausias grūdelių dydis:	100 μm, S1
Tankis:	apie 1,4 g/ cm ³
Sausojo sluoksnio storis:	50 – 100 μm, E2
Difuzijai ekvivalentiško oro sluoksnio storis sd CO2 :	> 50 m, C1
Vandens skvarbos norma:	w dydis: ≤ 0,1 [kg/(m ² · h 0,5)] (žema), W3
Vandens garų pralaidumas sd reikšmė:	s d dydis: ≥ 0,14 m - ≤ 1,4 (vidut.), V2

Pastaba:

Visos šios instrukcijos rekomendacijos ir kokybės rodikliai pateikti esant +20 °C aplinkos temperatūrai bei 65% santykiniam oro drėgnumui. Kitose sąlygose techninės charakteristikos gali keistis, pvz. dažų džiovinimo laikas.

EKSPLOATACINĖS SAVYBĖS

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės
Pralaidumas vandeniui, W ₂₄ , kg/m ² · h ^{0,5}	Klasė W3(žema)
Vandens garų pralaidumas, V, g/m ² · d	Klasė V2(vidutinė)
Dangos storio sumažėjimas po 200 drėgnojo šveitimo ciklų, μm	<5 (1 klasė)
Atsparumas valymo ir dezinfekavimo priemonių tirpalų poveikiui	0(S0) po 24 h pakitimų nėra

SPALVŲ PALETĖ

Dažai	Spalvos paletė	Spalvos pavadinimas	Spalva
Caparol Amphibolin arba analogas	3D System Plus Caparol		

Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas. Metaliniai paviršiai valomi srautiniu smėliasrovės valymu iki ST3 švarumo klasės pagal ISO 8501-1 standartą. Nuvalytas metalas padengiamas epoksidinio grunto sluoksniu ir poliuretaniniais antikoroziniais dažais. Dangos atsparumas - C3 aplinkos koroziškumo kategorija pagal LST EN ISO 12944-5 aukštas (high).

TS 06 LAIPTŲ IR AIKŠTELIŲ REMONTO DARBAI

Grindų pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimas

Įrengiant išlyginamąjį sluoksnį ant perdangos plokščių, turi būti užtaisytos perdangos plokščių siūlės, plyšiai sandūrose su sienomis, montažinės skylės ir pan. Pašalinti tepalo, dažų likučius, dulkes ir purvą. Ypač tankius ir lygius paviršius subraižyti. Betoninis pagrindas turi būti nugruntuotas giluminiu gruntu, o keraminis ar dažytas – padengtas kontaktiniu sluoksniu.

Kontakto su sienomis, kolonomis ir pan. vietose būtina naudoti kompensacines juostas.

Pagrinde esančius deformacines siūles būtina pakartoti ir išlyginamajame sluoksnyje.

Grindų pagrindai, paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami, esant ne žemesnei kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol mišinys pasieks 50% stiprumo. Mišinio stipris po 28 parų.

Išlyginamajam sluoksniui naudojamas cementinis mišinys, kuris turi atitikti šiuos reikalavimus:

4. Gniuždymo stipris $\geq 30 \text{ N/mm}^2$.
5. Lenkimo tempiant stipris $\geq 8 \text{ N/mm}^2$.
6. Sukibimas su betonu $> 3 \text{ N/mm}^2$.

Sluoksnio storis parenkamas atsižvelgiant į seno sluoksnio storį ir būklę. Aukščių skirtumas tarp vidaus ir lauko grindų paviršiaus – 2cm

Reikalavimai savaime išlyginamajam sluoksniui:

- Sluoksnio storis: 3–30 mm
- 1 mm storio sluoksniui
- Visa paviršiaus apkrova galima po: maždaug 7 dienų
- Sukibimas su betonu: $> 1,5 \text{ N/mm}^2$
- Statybinių medžiagų klasė: A2fl esant +23 °C temperatūrai ir 60 % oro drėgmei.
- Stipris praėjus 28 dienoms
- gniuždymui $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- lenkimui $\geq 6 \text{ N/mm}^2$

Prieš dengiant savaime išsilyginantį universalų grindų mišinį, kaip savaime išsilyginančią masę, reikia, kad pagrindas būtų tvirtas, stabilus, švarus, sausas, be sukibimų mažinančių dalelių. Betono pagrindas turi atitikti bent C20/25 klasę (amžius daugiau kaip 3 mėnesiai ir likutinė drėgmė $< 4 \%$). Anhidritiniai (gipsiniai) pagrindai (likutinė drėgmė $< 0,5 \%$) – mechanškai nušlifuoti, nuo jų turi būti nuvalytos dulės. Visus nešvarumus ir sukibimų mažinančius sluoksnius būtina pašalinti. Aliejinės medžiagos, riebalai, tepalai, vaškas, bitumas neleidžia susidaryti tinkamam išliejamos savaime išsilyginančios masės sukibimui. Tokias medžiagas būtina visiškai pašalinti.

Deformacinės siūlės

Prieš išliejant savaime išsilyginantį mišinį, būtina padaryti atskyrimą nuo vertikalų konstrukcijų. Pagrindo konstrukcinės deformacinės grindų siūlės būtina perkelti į naujai įrengiamus grindų sluoksnius.

Gruntavimas

Prieš išliejant savaime išsilyginantį, būtina tinkamai nugruntuoti paviršių, kad jis būtų sutvirtintas, suvienodėtų jo įgeriamumas, pagerėtų paskleidimas. Visus pagrindo plyšius reikia užpildyti remontiniu mišiniu.

Skiedinio liejimas

Ant sauso ir gruntuoto pagrindo paruošta masė liejama tolygiai ją paskirstant su glaistykliais. Glaistą rekomenduojama lieti skersine kryptimi, maždaug 0,5-1,0 m juostomis. Liejimą pradėti nuo priešais duris esančio tolimesnio grindų ploto ir baigti plotu ties durimis. Juostos turi jungtis viena su kita esant šviežiam skiediniui. Glaistą ruošti tokiu tempu, kad pauzė liejimo juostų perdengimui nebūtų didesnė nei 10 min. Masę nuorinti spygliuotų voleliu. Vienas skiedinio sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm ir ne didesnis kaip 30 mm. Paruošto skiedinio tinkamumo naudoti trukmė – apie 20 minučių. Glaistą galima lieti tiek rankiniu, tiek ir mašininio būdu.

Papildomi nurodymai

- Darbai atliekami sausomis sąlygomis, kai oro ir pagrindo temperatūra siekia nuo +5 °C iki +25 °C.

- Šviežių išlietą sluoksnį saugoti nuo saulės spindulių ir skersvėjų.

Pastabos

Visi duomenys pateikiami su sąlyga, kad yra +23 °C temperatūra ir 60 % santykinė oro drėgmė. Esant kitoms sąlygoms, reikia atsižvelgti į greitesnį arba lėtesnį medžiagos kietėjimą.

Paviršius yra užtrinamas elektrine glaistykle.

Struktūrinio tinko restauravimo darbai apima erozijos pažeisto tinko nuėmimą ir atstatymą, struktūrinio tinko atstatymą.

Struktūriniu tinku padengti pastato fasadai. Naudojamas vienos spalvos struktūrinis tinkas. Pastato fasadai apšiltinti, tinkuoti cementiniu skiediniu su armavimo tinkleliu ir tinkuoti fasadiniu struktūriniu tinku, fasado spalva.

Smulkios netektys ir pažeidimai užtaisomi analogiškos spalvinės ir medžiaginės sudėties struktūriniu tinku.

Nuėmus defektuotą tinką ir pagrindą gerai nuvalius, nuplovus, galima užmesti gerą sukibimą su pagrindu formuojantį struktūrinio tinko sluoksnį fasado spalvos.

Struktūrinio tinko padengimas:

9. Paviršiai netinkuojami esant aukštesnei negu +27°C temperatūrai ir 12 val. intervale žemesnei nei +5°C;
10. Esant tiesioginiams saulės spinduliams;
11. Lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus;
12. Kai pučia vėjas, kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat paledėję paviršiai žiemos metu.

TS 08 GRINDINIO ĮRENGIMAS

Betoninių bortų įrengimas

Prieš klojant dangą betoninėmis plytelėmis, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai ant skaldos pagrindo. Visi bortai bus padaryti išvejos bortų ant betoninio pagrindo. Bortai pagal ilgį sujungti 6mm storio cemento skiediniu. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus, inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti.

Bortų techniniai duomenys:

- betono klasė-B30 (pagal LST 1551 p.5.3.1.1);
- atsparumas šalčiui ne $<F = 200$ (pagal LST 1428.17);
- vandens įgeriamumas iki 5% (pagal LST 1551 p.5.3.7);
- dilumas iki 0,48g/cm³
- ilgis –1000mm;
- aukštis - vejos bortų 200mm,
- storis – vejos bortų 80mm,
- leistini gaminių nuokrypiai pagal LST 1551,4lent.
- stipris gniuždant ir lenkiant pagal LST 1551 P.5.3.3.

Bortai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0m, bortai aptašomi rankiniu būdu.

Grindinio įrengimas

Atkasti gruntą ne mažiau 50cm. Pripilti 30cm žvyro ir jį sutankinti. Pripilti 15cm skaldos ir ją sutankinti. Ant sutankintos skaldos pilamas 3-4cm storio atsijų išlyginamasis sluoksnis. Grindinio danga klojama tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Dangos pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Dangos nuolydis nuo šaligatvio pusės ne <1%

Laiptų pakopų įrengimas

Vietose kur įrengiamos laiptų pakopos pagrindą betonuoti 15cm storio sutankinto betono sluoksniu ir armuoti 12mm skersmens armavimo tinklu. Laiptų pakopas apklijuoti analogiškais betoninėmis trinkelėmis kaip grindinį.

Betoninės trinkelės

Dalyje pėsčiųjų takų naudojamos 10x20x8 cm betoninės trinkelės. Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338 reikalavimus ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 VIII skyriaus

reikalavimus, įskaitant nurodymus atitiktis įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai. Žmonėms su regėjimo negalia įrengtos dangos iš 8 cm storio trinkelių turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Pėsčiųjų takuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose turi būti įrengti įspėjamieji paviršiai. Į pėsčiųjų takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi ŽN. Pėsčiųjų takuose sumontuoti objektai (šviestuvai, ženklai, durų uždarymo mechanizmai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2.25 m virš tako paviršiaus. Ant pėsčiųjų takų ar šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10 mm nuo tako paviršiaus.

Trinkelų klojimo būdą būtina suderinti su užsakovu.

Klojamų betono trinkelų storis 8 cm. Trinkelės turi tenkinti šiuos reikalavimus:

Standarto pavadinimas	Stipris tempimui	Atsparumas dilinimui	Vandens įgėris %	Atsparumas Slydimui (ASV)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m ²)
Grindinio trinkelės GT LST EN 1338 + AC	Skeliant $\geq 3,6$ MPa	< 20 mm	< 6 %	70	< 1,0



11 pav. grindinio trinkelės pavyzdys

TS 10 PAKELIAMŲ GRINDŲ PLOKŠTĖS

Išrenkamos pakeliamos grindys

Plokštės medžiaga	kalcio sulfatas
Plokštės matmenys	60x60 cm
Plokštės briauna	ABS plastikas
Plokštės apačia	niekuo nedengta arba dengta 0,05 mm aliuminio folija arba 0,5 mm plieno lakštu.
Plokštės viršus	Dengtas pvc danga. Dangos spalva - smėlinė
Storiai	28 mm, 30 mm, 34 mm, 36 mm, 38 mm (taikyti pagal esamo metalinio profilio plokščių įstatymui aukščio)
Degumo klasė	A1

Apkrovų klasė	atitinka EN 12825 standartą
	

13 pav. grindų plokštės pavyzdys

REMONTO DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbai	Mat. vnt.	Kiekis	Pastabos
Lauko laiptų remontas			
Betono nuotrupų nuardymas	m ³	0,05	
Koroduojančios laiptų konstrukcijos valymas iki ST3 klasės	m ²	0,35	
Nuvalytos laiptų konstrukcijos padengimas antikorozine C3 high danga	m ²	0,35	Spalvą derinti prie esamos cokolio tinko spalvos
Paviršiaus valymas	m ²	6,70	
Laiptų remontas remontiniu mišiniu	m ³	0,09	
Dangos impregnavimas	m ²	6,70	
Stogelio apdailos remontas			
Esamo, atšokusio tinko ardymas	m ²	0,45	
Paviršiaus valymas	m ²	2,20	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m ²	0,45	
Stogelio gruntavimas ir dažymas fasado dažais du kartus	m ²	2,20	Spalva analogiška esamai
Fasado apdailos remontas			
Esamo, atšokusio struktūrinio tinko ardymas	m ²	4,20	
Skylių užtaisymas sandarinimo putomis	m ²	0,80	
Fasado remonto dalies nuvalymas	m ²	4,20	
Tinkavimas	m ²	0,80	
Fasado remonto dalies gruntavimas ir tinkavimas struktūriniu tinku	m ²	4,20	Spalva analogiška esamai
Rūsio koridoriaus tako remontas			
Senų pakeliamų grindų plokščių demontavimas	m ²	26,00	

Naujos pakeliamos grindų plokštės su montavimo darbais	m ²	26,00	Žiūrėti „TS 10 PAKELIAMŲ GRINDŲ PLOKŠTĖS“
3a. koridoriaus apdailos remontas			
Senų dažų, atšokusio tinko ardymas	m ²	2,40	
Paviršiaus valymas	m ³	2,40	
Tinko remontas remontiniu mišiniu	m ²	2,40	
Lubų ir sienų gruntavimas, glaistymas ir švietimas	m ²	3,50	
Lubų dažymas du kartus lubų dažais	m ²	1,00	Spalva analogiška esamai
Sienų dažymas plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	2,50	Spalva analogiška esamai
Pėsčiųjų tako grindinio įrengimas			
Grunto kasimas (50cm)	m ³	16,00	Tako ilgis- 21,10m plotis - 1,50m
Žvyro ir užpylimas ir tankinimas	m ³	9,70	Sluoksnio storis: 30cm
Skaldos užpylimas ir tankinimas	m ³	4,90	Sluoksnio storis: 15cm
Atsijų išlyginamasis sluoksnis	m ³	1,30	Sluoksnio storis: 3-4cm
Laiptų pakopų betonavimas ir armavimas	m ³	2,00	Sluoksnio storis: 15cm
Vejos bortų įrengimas	m	45,00	
Betono trinkelų įrengimas	m ²	30,00	20x10x8 cm

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi patikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei priimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Bendrabutis 1N5p, unikalus Nr. 1996-6010-4010;

Pastato adresas: Studentų g. 69, Kaunas;

Pastato paskirtis: Mokslo;

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Žemės sklypas: Žemės sklypas – Studentų g. 67, 69, 71 /, unikalus Nr. 1901 – 0137 – 0052, kadastrinis Nr. 1901/0137:52

Pastato statybos pabaigos metai: 1966;

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą stendą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradedant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra

išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Remonto metu pastate 1N5p atlikti:

- Lauko laiptų ir aikštelės remonto darbus
- Lauko aikštelės borto remonto darbus
- Lauko laiptų trinkelų atstatymo darbus
- Cokolio apdailos remonto darbus
- Fasadų plovimo darbus
- 223, 405, 526 kambarių lubų perdažymo remonto darbus
- 5a. koridoriaus sienų apdailos remonto darbus
- 526 kambario lubų apdailos darbus

Prieš pradėdant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenine plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

Lauko laiptų ir aikštelės remontas



1 pav. laiptų esamos būklės fotografacija

Lauko laiptų ir aikštelės remontas. Laiptai ir aikštelė ties įėjimu iš kiemo pusės prastos būklės, apdaila nusidėvėjusi. Remontuoti pažymėtą laiptų ir aikštelės apdailą. Išsaugoti batų valymo groteles ir padėklą, nuvalyti betono nuotrupas, sutvirtinti pagrindą įrengiant armavimo tinklą, gruntuoti, užtaisyti plyšius ir įtrūkimus, užtepti ir suformuoti laiptus ir aikštelę remontiniu mišiniu. Įrengti išsaugotas batų valymo groteles. Groteles montuoti esamų grotelių vietoje.

Po dangos sutvarkymo, reikalinga laiptus padengti dviejų komponentų epoksidine danga. Laiptų pagrindas turi būti, švarus, be dulkių, lygiu sukietėjusiu paviršiumi, nugruntuotas. Epoksido danga tepama vienu arba dviem sluoksniais, naudojant volelį arba brauktuovą su guminiu antgaliu. Dangos sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 4 mm. Dangos viršutinį sluoksnį pabarstyti sausu smėliu, kurio frakcija nuo 0,4 iki 0,8 mm, kad danga būtų mažiau slidi. Danga turi būti pritaikyta lauko sąlygoms, atspari UV spinduliams. Dangos techninės specifikacijos nurodytos „TS 08 EPOKSIDINĖ DANGA“.

Lauko aikštelės borto remontas



2 pav. aikštelės esamos būklės fotografacija

Lauko aikštelės borto remontas. Aikštelė ties įėjimu iš kiemo pusės prastos būklės, apdaila nusidėvėjusi. Remontuoti pažymėtą aikštelės apdailą. Nuvalyti betono nuotrupas, sutvirtinti pagrindą įrengiant armavimo tinklą, gruntuoti, užtaisyti plyšius ir įtrūkimus, užtepti ir suformuoti bortą remontiniu mišiniu.

Po dangos sutvarkymo, reikalinga aikštelę padengti dviejų komponentų epoksidine danga. Aikštelės pagrindas turi būti, švarus, be dulkių, lygiu sukietėjusiu paviršiumi, nugruntuotas. Epoksido danga tepama vienu arba dviem sluoksniais, naudojant volelį arba brauktuovą su guminiu antgaliu. Dangos sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 4 mm. Dangos viršutinį sluoksnį pabarstyti sausu smėliu, kurio frakcija nuo 0,4 iki 0,8 mm, kad danga būtų mažiau slidi. Danga turi būti pritaikyta lauko sąlygoms, atspari UV spinduliams. Dangos techninės specifikacijos nurodytos „TS 08 EPOKSIDINĖ DANGA“.

Lauko laiptų trinkelės atstatymas



3 pav. lauko laiptų esamos būklės fotografavimas

Lauko laiptų trinkelės atstatymas. Lauko laiptuose prie pastato pagrindinio įėjimo trūksta trinkelės dalis jų atsokusios. Atlikti laiptų trinkelės remontą. Remontuoti laiptų trinkelės dangą atstatant trinkelės. Esamas suskilusias ir atsokusias trinkelės nuardyti, nuvalyti nuotrupas, gruntuoti, užtepti klijus ir įrengti naujas trinkelės. Atstatyti trūkstamas trinkelės. Išlaikyti esama trinkelės formą, struktūrą, medžiagiškumą ir spalvą.

223, 405, 526 kambarių lubų perdažymas



4 pav. 223,405,526 kambarių esamos būklės fotografavimas

223, 405, 526 kambarių lubų perdažymas. 223, 405, 526 kambariuose po atlikto kambarių remonto reikia atlikti lubų perdažymo darbus. Lubų paviršius nuvalomas, gruntuojamas ir dažomas baltais lubų dažais du kartus.

5. REIKALAVIMAI RANGOS DARBAMS

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

TS 01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Ardymo ir demontavimo darbai. Prieš pradedant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai. Patalpose paliekami langai, ventiliacinės grotelės, radiatoriai, signalizacijos daviklis apdengiami, kad nebūtų pažeisti atliekant apdailos darbus.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse - kontaineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir priduodami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

TS 02 ANGŲ UŽTAISYMAS

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir

aptaisymus. Užtaisymui naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

TS 03 SIENŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paviršių paruošimas. Paviršius dengtus kreidiniais dažais – reikia visiškai nuplauti iki tvirto pagrindo. Dažytus aliejiniais dažais nuskusti. Jei aliejiniai dažai tvirtai prikibę prie pagrindo ir nėra nurodyta kitaip, paviršių galima gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu. Paviršius dažytus emulsiniais dažais – nuplauti, pašalinti atsilupusias, pažeistas vietas. Tapetus nulupti.

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kaltu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykite užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skyles, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Glaistymas. Prieš pradėdant glaistymo darbus, reikia įsitikinti, kad paviršiai yra pakankamai tvirti, nebirūs, nedulkėti. Glaistymo darbai gali būti atliekami tik kai anksčiau tinkuoti paviršiai visiškai išdžiūvę. Taip pat šie paviršiai negali būti įšalę.

Glaistą tepti vientisu sluoksniu. Glaistant paviršių pirmą sluoksnį dėti viena pasirinkta kryptimi, sekantį sluoksnį kita kryptimi, ir, jeigu dar reikia – vėl keičiame kryptį. Naudoti kuo platesnes glaistykles. Kalkiniu – cementiniu mišiniu tinkuotiems paviršiams reikia bent trijų sluoksnių glaisto. Glaistant gipskartonio ar paviršius tinkuotus gipsiniu mišiniu – dviejų kartų.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant 0,3-0,5 mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi temptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

TS 04 LAIPTŲ IR AIKŠTELIŲ REMONTO DARBAI

Plytelių klijai

Remmers Flexkleber arba analogas. Aukšto saugumo klijų mišinys, kuris paruošiamas naudojimui sumaišant su vandeniu, sukietėja hidrauliškai. Tankis: apie 1,4 kg/ dm³ Spalva: pilka Perdirbimo temperatūra: +5 iki +25 °C pagrindo temperatūra Perdirbimo laikas: apie 3 val. Klijavimui tinkamas laikas: apie 30 min. (priklausomai nuo temperatūros) Patikrinimas: sudėtis ir kokybė Galima vaikščioti / užpildyti siūles: maždaug po 12 val. (+23 °C) Eksploatacijos apkrova: maždaug po 3 dienų

Klijų storis: daugiausia iki 5 mm Sumaišytas, hidrauliškai džiovantis sausas skiedinys su cementu pagal DIN 1164, aukštos kokybės papildomomis medžiagomis ir priedais.

Grindų pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimas

Įrengiant išlyginamąjį sluoksnį ant perdangos plokščių, turi būti užtaisytos perdangos plokščių siūlės, plyšiai sandūrose su sienomis, montažinės skylės ir pan. Pašalinti tepalo, dažų likučius, dulkes ir purvą. Ypač tankius ir lygius paviršius subraižyti. Betoninis pagrindas turi būti nugruntuotas giluminiu gruntu, o keraminis ar dažytas – padengtas kontaktiniu sluoksniu.

Kontakto su sienomis, kolonomis ir pan. vietose būtina naudoti kompensacines juostas.

Pagrinde esančius deformacines siūles būtina pakartoti ir išlyginamajame sluoksnyje.

Grindų pagrindai, paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami, esant ne žemesnei kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol mišinys pasieks 50% stiprumo. Mišinio stipris po 28 parų.

Išlyginamajam sluoksniui naudojamas cementinis mišinys, kuris turi atitikti šiuos reikalavimus:

7. Gniuždymo stipris $\geq 30 \text{ N/mm}^2$.
8. Lenkimo tempiant stipris $\geq 8 \text{ N/mm}^2$.
9. Sukibimas su betonu $> 3 \text{ N/mm}^2$.

Sluoksnio storis parenkamas atsižvelgiant į seno sluoksnio storį ir būklę. Aukščių skirtumas tarp vidaus ir lauko grindų paviršiaus – 2cm

Reikalavimai savaime išlyginamajam sluoksniui:

- Sluoksnio storis: 3–30 mm
- 1 mm storio sluoksniui
- Visa paviršiaus apkrova galima po: maždaug 7 dienų
- Sukibimas su betonu: $> 1,5 \text{ N/mm}^2$
- Statybinių medžiagų klasė: A2fl esant +23 °C temperatūrai ir 60 % oro drėgmei.
- Stipris praėjus 28 dienoms
- gniuždymui $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- lenkimui $\geq 6 \text{ N/mm}^2$

Prieš dengiant savaime išsilyginantį universalų grindų mišinį, kaip savaime išsilyginančią masę, reikia, kad pagrindas būtų tvirtas, stabilus, švarus, sausas, be sukibimų mažinančių dalelių. Betono pagrindas turi atitikti bent C20/25 klasę (amžius daugiau kaip 3 mėnesiai ir likutinė drėgmė $< 4 \%$). Anhidritiniai (gipsiniai) pagrindai (likutinė drėgmė $< 0,5 \%$) – mechaniškai nušlifuoti, nuo jų turi būti nuvalytos dulkės. Visus nešvarumus ir sukibimų mažinančius sluoksnius būtina pašalinti. Aliejinės medžiagos, riebalai, tepalai, vaškas, bitumas neleidžia susidaryti tinkamam išliejamos savaime išsilyginančios masės sukibimui. Tokias medžiagas būtina visiškai pašalinti.

Deformacinės siūlės

Prieš išliejant savaime išsilyginantį mišinį, būtina padaryti atskyrimą nuo vertikalių konstrukcijų. Pagrindo konstrukcines deformacines grindų siūles būtina perkelti į naujai įrengiamus grindų sluoksnius.

Gruntavimas

Prieš išliejant savaime išsilyginantį, būtina tinkamai nugruntuoti paviršių, kad jis būtų sutvirtintas, suvienodėtų jo įgeriamumas, pagerėtų paskleidimas. Visus pagrindo plyšius reikia užpildyti remontiniu mišiniu.

Skiedinio liejimas

Ant sauso ir gruntuoto pagrindo paruošta masė liejama tolygiai ją paskirstant su glaistykliais. Glaistą rekomenduojama lieti skersine kryptimi, maždaug 0,5-1,0 m juostomis. Liejimą pradėti nuo priešais duris esančio tolimesnio grindų ploto ir baigti plotu ties durimis. Juostos turi jungtis viena su kita esant šviežiam skiediniui. Glaistą ruošti tokiu tempu, kad paūzė liejimo juostų perdengimui nebūtų didesnė nei 10 min. Masę nuorinti spygliuotų voleliu. Vienas skiedinio sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 3 mm ir ne didesnis kaip 30 mm. Paruošto skiedinio tinkamumo naudoti trukmė – apie 20 minučių. Glaistą galima lieti tiek rankiniu, tiek ir mašininiu būdu.

Papildomi nurodymai

- Darbai atliekami sausomis sąlygomis, kai oro ir pagrindo temperatūra siekia nuo +5 °C iki +25 °C.

- Šviežių išlietą sluoksnį saugoti nuo saulės spindulių ir skersvėjų.

Pastabos

Visi duomenys pateikiami su sąlyga, kad yra +23 °C temperatūra ir 60 % santykinė oro drėgmė. Esant kitoms sąlygoms, reikia atsižvelgti į greitesnį arba lėtesnį medžiagos kietėjimą.

Paviršius yra užtrinamas elektrine glaistykle.

TS 05 FASADO REMONTAS

Struktūrinio tinko restauravimo darbai apima erozijos pažeisto tinko nuėmimą ir atstatymą, struktūrinio tinko atstatymą.

Struktūriniu tinku padengti pastato fasadai. Naudojamas vienos spalvos struktūrinis tinkas. Pastato fasadai apšiltinti, tinkuoti cementiniu skiediniu su armavimo tinkleliu ir tinkuoti fasadiniu struktūriniu tinku, fasado spalva.

Smulkios netektys ir pažeidimai užtaisomi analogiškos spalvinės ir medžiaginės sudėties struktūriniu tinku.

Nuėmus defektuotą tinką ir pagrindą gerai nuvalius, nuplovus, galima užmesti gerą sukibimą su pagrindu formuojantį struktūrinio tinko sluoksnį fasado spalvos.

Struktūrinio tinko padengimas:

13. Paviršiai netinkuojami esant aukštesnei negu +27°C temperatūrai ir 12 val. intervale žemesnei nei +5°C;
14. Esant tiesioginiams saulės spinduliams;
15. Lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus;
16. Kai pučia vėjas, kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat paledėję paviršiai žiemos metu.

Medžiagos. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo/tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymes džiūvant. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus (RAL);
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių paruošimas prieš dažymą. Prieš pradedant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitrinio popieriumi. Praėjus 8 val. po glaistymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami, plyšeliai ir kavernos išrievojami ir užtaisomi gipsiniu tinku. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaiستomi. Išdžiūvusios užglaiستytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuodami. Gruntui išdžiūvus gruntuodami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi dažais.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, betoninių ir gelžbetoninių <4-6%, medinių <12%. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

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.

Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas. Šie paviršiai turi būti dažomi lateksiniais dažais.

Gruntinis, išlyginamasis ir apdailinis dažų sluoksniai turi būti to paties gamintojo ir skirtos tam pačiam dažymo tipui. Dažai turi būti 1 atsparumo klasės šlapiam trynimui. Drėgnoms patalpos skirti dažai turi būti su specialiais pelijimų ir tepimų stabdančiais priedais – pusiau matiniai, skirti voniai ir virtuvei, atsparūs drėgmei.

SIENŲ PLAUNAMŲ DAŽŲ TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA

Paskirtis	Vidaus darbams
Pagrindinė medžiaga	Akrlatas – sintetinė dispersija pagal DIN 55945
Lakiųjų organinių junginių kiekis LOJ (VOC)	<1 g/l

Nelakiųjų medžiagų kiekis	(50-52)%
Blizgesio laipsnis	Šilko matiniai G2
Dengiamoji geba	2 klasė, kai išeiga 8m ² arba sūnaudos 120ml/m ²
Atsparumas vandens poveikiui	Hidrofobiški pagal DIN 4108
Atsparumas šlapiam trynimui	1 klasė pagal LST EN 13300 5 μm esant 200 mostų,
Atsparumas šveitimui	Pagal DIN 53 778.
Eksplotacija	Paviršiaus plėvelė įgauna pilną tvirtumą ir ją galima plauti ir valyti po 3 dienų
Sandėliavimo sąlygos	Vėšiai, bet ne šaltyje. Saugojimo temperatūra nuo +5°C iki +10°C. Laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Purškiant, stengtis neįkvėpti išpurškiamųjų dalelių.
Transportavimo sąlygos	Saugoti pakuotę nuo pažeidimo, nesusaldyti
Didžiausias grūdelių dydis:	100 μm, S1
Tankis:	apie 1,4 g/ cm ³
Sausojo sluoksnio storis:	50 – 100 μm, E2
Difuzijai ekvivalentiško oro sluoksnio storis sd CO2 :	> 50 m, C1
Vandens skvarbos norma:	w dydis: ≤ 0,1 [kg/(m ² . h 0,5)] (žema), W3
Vandens garų pralaidumas sd reikšmė:	s d dydis: ≥ 0,14 m - ≤ 1,4 (vidut.), V2

Pastaba:

Visos šios instrukcijos rekomendacijos ir kokybės rodikliai pateikti esant +20 °C aplinkos temperatūrai bei 65% santykiniam oro drėgnumui. Kitose sąlygose techninės charakteristikos gali keistis, pvz. dažų džiovinimo laikas.

EKSPLOATACINĖS SAVYBĖS

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės
Pralaidumas vandeniui, W ₂₄ , kg/m ² · h ^{0,5}	Klasė W3(žema)
Vandens garų pralaidumas, V, g/m ² · d	Klasė V2(vidutinė)
Dangos storio sumažėjimas po 200 drėgnojo šveitimo ciklų, μm	<5 (1 klasė)
Atsparumas valymo ir dezinfekavimo priemonių tirpalų poveikiui	0(S0) po 24 h pakitimų nėra

SPALVŲ PALETĖ

Dažai	Spalvos paletė	Spalvos pavadinimas	Spalva
Caparol Amphibolin arba analogas	3D System Plus Caparol		

8 pav. sienų dažų pavyzdys

Techniniai epoksido dangos duomenys:

Spalva	RAL 7037
Mišinio konsistencija	Tirštas skystis
Mišinio tankis (kg/m ³)	ne mažesnis nei 1200
Naudojimo temperatūra	+10°C - 30°C
Sukibimo stipris	ne mažesnis nei 4.5 N/mm ²
Atsparumas smūgiams	ne mažesnis nei IR4
Atsparumas dilimui	ne daugiau nei 250 mg
Atsparumas UV spinduliams	Turi būti atspari UV
Komponentų kiekis	2 komponentai

REMONTO DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbai	Mat. vnt.	Kiekis	Pastabos
Lauko laiptų ir aikštelės remontas			
Betono nuotrupų nuardymas	m ³	0,05	
Paviršiaus valymas	m ²	6,50	
Pagrindo sutvirtinimas armuojant	m ²	6,50	
Laiptų remontas remontiniu mišiniu	m ³	0,15	
Dangos gruntavimas	m ²	6,50	
Batų valymo grotelių perkėlimas	vnt.	1,00	
Laiptų paviršiaus padengimas epokside danga	m ²	6,50	Storis ne mažiau 4 mm
Lauko aikštelės borto remontas			
Betono nuotrupų nuardymas	m ³	0,01	
Paviršiaus valymas	m ²	1,10	
Pagrindo sutvirtinimas armuojant	m ²	1,10	
Borto remontas remontiniu mišiniu	m ³	0,02	
Dangos gruntavimas	m ²	1,10	
Aikštelės paviršiaus padengimas epokside danga	m ²	1,10	Storis ne mažiau 4 mm
Lauko laiptų trinkelio atstatymas			
Trinkelio nuardymas	m ²	0,30	
Klijų nugramdymas	m ²	0,30	
Paviršiaus valymas	m ²	0,30	
Tarpų, įtrūkimų užtaisymas	m ²	0,10	
Trinkelio įrengimas	m ²	0,30	Forma, struktūra ir spalva analogiška esamoms

223 kambario lubų perdažymas			
Lubų paviršiaus valymas	m ²	20,00	
Lubų gruntavimas ir dažymas lubų dažais du kartus	m ²	20,00	Spalva: balta
405 kambario lubų perdažymas			
Lubų paviršiaus valymas	m ²	20,00	
Lubų gruntavimas ir dažymas lubų dažais du kartus	m ²	20,00	Spalva: balta
526 kambario lubų perdažymas			
Lubų paviršiaus valymas	m ²	20,00	
Lubų gruntavimas ir dažymas lubų dažais du kartus	m ²	20,00	Spalva: balta

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi patikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei priimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Bendrabutis 1A5p, unikalus Nr. 1996-8008-4017;

Pastato adresas: Studentų g. 71, Kaunas;

Pastato paskirtis: Mokslo;

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Žemės sklypas: Žemės sklypas – Studentų g. 67, 69, 71 /, unikalus Nr. 1901 – 0137 – 0052, kadastrinis Nr. 1901/0137:52

Pastato statybos pabaigos metai: 1968;

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą stendą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradedant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra

išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Remonto metu pastate 1A5p atlikti:

- Nuogrindos remonto darbus
- Fasado apdailos remonto darbus
- Fasadų plovimo darbus
- Vamzdžių termoizoliacinės medžiagos atstatymo darbus
- Koroduojančio technologinio vamzdžio remonto darbus
- Kondensato nubėgimo remonto darbus

Prieš pradėdant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenu plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

Nuogrindos remontas



1 pav. nuogrindos esamos būklės fotografacija

Nuogrindos remontas. Nuogrindos prie pastato fasado (raudonai pažymėtos vietos) plytelės nusėdę. Atstatyti pažymėtas nuogrindos plytelių vietas sukeliant gruntą.

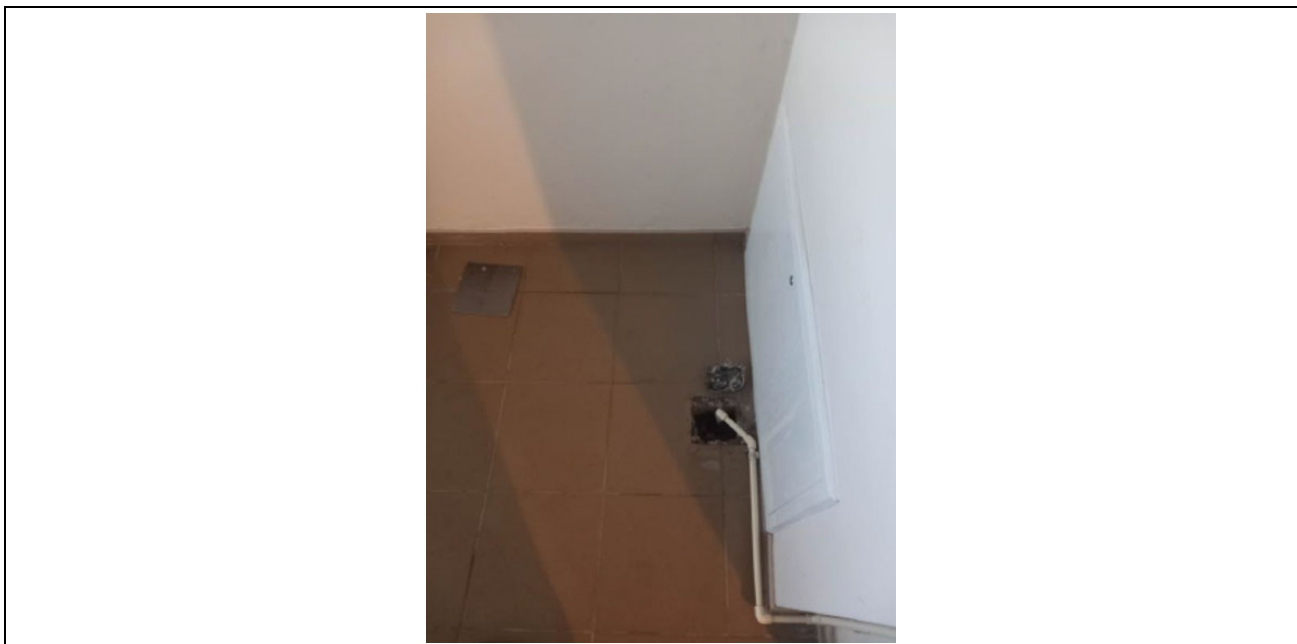
Fasado apdailos remontas



2 pav. cokolio esamos būklės fotofiksacija

Fasado apdailos remontas. Fasado struktūrinis tinkas nutrupėjęs (raudonomis rodyklėmis pažymėtos vietos), apdaila nusidėvėjusi, prastos būklės. Atstatyti pažymėtą fasado dalies tinką ir piešinį pagal "TS 05 FASADO REMONTAS" nuardant aptrupėjusias dalis, užtaisant skyles, gruntuojant, tinkuojant fasadiniu struktūriniu tinku esama fasado spalva. Išlaikyti esama fasado apdailą, struktūrą, medžiagiškumą ir spalvą.

Kondensato nubėgimo remontas



3 pav. kondensato nubėgimo esamos būklės fotofiksacija

Kondensato nubėgimo remontas. Kondensato nuvedimo į nuotekas atviroje vietoje įrengti nerūdijančio plieno kvadratinės dušo grotelės. Grotelėse išpjauti skylę kondensato nubėgimo vamzdžiui.

5. REIKALAVIMAI RANGOS DARBAMS

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

6. REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

TS 01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Ardymo ir demontavimo darbai. Prieš pradedant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai. Patalpose paliekami

langai, ventiliacinės grotelės, radiatoriai, signalizacijos daviklis apdengiami, kad nebūtų pažeisti atliekant apdailos darbus.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse – kontaineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir priduodami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

TS 02 ANGŲ UŽTAISYMAS

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymui naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

TS 03 SIENŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paviršių paruošimas. Paviršius dengtus kreidiniais dažais – reikia visiškai nuplauti iki tvirto pagrindo. Dažytus aliejiniais dažais nuskusti. Jei aliejiniai dažai tvirtai prikibę prie pagrindo ir nėra nurodyta kitaip, paviršių galima gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu. Paviršius dažytus emulsiniais dažais – nuplauti, pašalinti atsilupusias, pažeistas vietas. Tapetus nulupti.

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kaltu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykle užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skyles, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Glaistymas. Prieš pradedant glaistymo darbus, reikia įsitikinti, kad paviršiai yra pakankamai tvirti, nebirūs, nedulkėti. Glaistymo darbai gali būti atliekami tik kai anksčiau tinkuoti paviršiai visiškai išdžiūvę. Taip pat šie paviršiai negali būti įšalę.

Glaistą tepti vientisu sluoksniu. Glaistant paviršių pirmą sluoksnį dėti viena pasirinkta kryptimi, sekantį sluoksnį kita kryptimi, ir, jeigu dar reikia – vėl keičiame kryptį. Naudoti kuo platesnes glaistykles. Kalkiniu – cementiniu mišiniu tinkuotiems paviršiams reikia bent trijų sluoksnių glaisto. Glaistant gipskartonio ar paviršius tinkuotus gipsiniu mišiniu – dviejų kartų.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant 0,3-0,5 mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

Struktūrinio tinko restauravimo darbai apima erozijos pažeisto tinko nuėmimą ir atstatymą, struktūrinio tinko atstatymą.

Struktūriniu tinku padengti pastato fasadai. Naudojamas vienos spalvos struktūrinis tinkas. Pastato fasadai apšiltinti, tinkuoti cementiniu skiediniu su armavimo tinkleliu ir tinkuoti fasadiniu struktūriniu tinku, fasado spalva.

Smulkios netektys ir pažeidimai užtaisomi analogiškos spalvinės ir medžiaginės sudėties struktūriniu tinku.

Nuėmus defektuotą tinką ir pagrindą gerai nuvalius, nuplovus, galima užmesti gerą sukibimą su pagrindu formuojantį struktūrinio tinko sluoksnį fasado spalvos.

Struktūrinio tinko padengimas:

17. Paviršiai netinkuojami esant aukštesnei negu +27°C temperatūrai ir 12 val. intervale žemesnei nei +5°C;
18. Esant tiesioginiams saulės spinduliams;
19. Lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus;
20. Kai pučia vėjas, kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat paledėję paviršiai žiemos metu.

Medžiagos. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo/tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymes džiūvant. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus (RAL);
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių paruošimas prieš dažymą. Prieš pradedant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitriniu popieriumi. Praėjus 8 val. po glaistymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami, plyšeliai ir kavernos išrievojami ir užtaisomi gipsiniu tinku. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaiستomi. Išdžiūvusios užglaiستytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuodami. Gruntui išdžiūvus gruntuodami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi dažais.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, betoninių ir gelžbetoninių <4-6%, medinių <12%. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

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.

Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas. Metaliniai paviršiai valomi srautiniu smėlasrovės valymu iki ST3 švarumo klasės pagal ISO 8501-1 standartą. Nuvalytas metalas padengiamas epoksidinio grunto sluoksniu ir poliuretaniniais antikoroziniais dažais. Dangos atsparumas - C3 aplinkos koroziškumo kategorija pagal LST EN ISO 12944-5 aukštas (high).

Nuogrindos įrengimas

Įsardyti esamas betono trinkeles jas išsaugojant. Užkasti žvyru. Žvyrą sutankinti.

Kiemo ir nuogrindos danga klojama tada, kai jau yra sutankintas žvyras ir išlygtas klojamas plotas. Grindinio trinkelės (GT) klojamos ant 30mm storio sauso smėlio-cemento mišinio, skaldos pagrindo M600-10mm storio. Pagrindui naudojamas smėlis, kurio filtracijos koeficientas

$k > 6\text{m/parq.}$ Smėlio pagrindas sutankinamas iki $k = 0,98$. Siūlės tarp trinkelų užpildomos smėlio-cemento mišiniu. Dangos nuolydis nuo pastato pusės $< 1\%$.

TS 08 DUŠO TRAPAS

Kondensato nubėgimui įrengiamos 150x150mm vertikalus nerūdijančio plieno dušo trapas su grotelėmis. Grotelėse išpjaunama skylė kondensato vamzdžio įleidimui.



4 pav. vertikalaus trapo pavyzdys

REMONTO DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbai	Mat. vnt.	Kiekis	Pastabos
Nuogrindos remontas			
Esamų trinkelų demontavimas ir atstatymas	m ²	2,60	
Žvyro įrengimas ir sutankinimas	m ²	2,60	
Fasado apdailos remontas			
Esamo, atšokusio struktūrinio tinko ardymas	m ²	4,50	
Skylių užtaisymas sandarinimo putomis	m ²	0,12	
Cokolio remonto dalies nuvalymas	m ²	4,50	
Tinkavimas	m ²	0,20	
Cokolio remonto dalies gruntavimas ir tinkavimas struktūriniu tinku	m ²	4,50	Spalva analogiška esamai
Kondensato nubėgimo remontas			
Vertikalus dušo trapas su montavimo darbais	vnt.	1,00	Žiūrėti „TS 08 DUŠO TRAPAS“
Skylės dušo trapo grotelėse išpjovimas	vnt.	1,00	

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi patikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei prisiimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Bendrabutis 1A4p, unikalus Nr. 1996 – 0050 – 6017;

Pastato adresas: Vydūno al. 25, Kaunas;

Žemės sklypas: Vydūno al. 25, 25a, 25b, Kaunas, unikalus Nr. 1901 – 0137 – 0052, kadastrinis Nr. 1901/0137:52. Žemės sklypas patenka į Kauno miesto istorinės dalies, vadinamos Žaliakalniu, teritoriją, Kultūros vertybių registre žemės sklypo unikalus kodas 22148, statusas – valstybės saugomas.

Pastato paskirtis: Gyvenamosios paskirties pastatas;

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Pastato statybos pabaigos metai: 1960;

Pastato 1A4p rodikliai:

- Bendras plotas: 4579,57 m²
- Gyvenamasis plotas: 2227,18 m²
- Tūris: 16619 m³
- Aukštų skaičius: 4
- Pastatymo metai: 1960
- Pertvaros: plytų mūro, betono
- Vidaus apdaila: tinkas, dažai,
- Grindys: betonas, plytelės, PVC danga
- Langai: PVC, mediniai

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos

dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą standą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradedant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Remonto metu pastate 1A4p atlikti:

- Lauko kopėčių atnaujinimo darbus
- 226, 235, 301 kambarių apdailos darbus
- Kairės pusės laiptinės sienų įtrukimų remonto darbus

Prieš pradedant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenine plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

226, 235, 301 kambarių apdailos remontas



1 pav. 226 kambario esamos būklės fotofiksacija



2 pav. 235 kambario esamos būklės fotofiksacija



3 pav. 301 kambario esamos būklės fotofiksacija

226, 235, 301 kambarių apdailos remontas.

Grindys. Kambariuose demontuojamos esamos linoleumo plokštės ir medinių lentų grindys. Klojamas polistireninis putplastis su skiriamuoju sluoksniu, liejamas betonas su polipropileno fibra. Ant išbetonuotų grindų liejamas 3mm išlyginamasis sluoksnis. Naujai betonuojamų grindų aukštis sulyginimas su koridoriuje esamų grindų aukščiu. Montuojama ruloninė sulydoma vinilinė danga.

Lubos. Kambario lubų apdaila nusidėvėjusi. Atliekamas lubų apdailos remontas. Atliekamas atšokusio tinko nuardymas, įtrukusių vietų armavimas armavimo tinkleliu ir užtaisymas remontiniu mišiniu. Atliekamas lubų gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas baltais lubų dažais du kartus.

Sienos. Kambario sienų apdaila ir sieninės spintos nusidėvėjusios. Atliekamas sieninių spintų demontavimas ir sienų apdailos remontas. Atliekami senų tapetų demontavimo darbai. Atliekamas sienų ir angokraščių gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas plaunamais šviesiai pilkos spalvos dažais du kartus. Atliekamas metalinių vamzdžių ir radiatorių šveitimas ir dažymas plaunamais šviesiai pilkos spalvos dažais.

Durys. 226 ir 235 kambariuose demontuojamos esamos durys ir montuojamos naujos metalinės ZK tipo durys. Durų spalva derinama pagal naujai įrengtas metalines 203 kambario duris.

Kairės pusės laiptinės sienų įtrukimų remontas



4 pav. kairės pusės laiptinės esamos būklės fotofiksacija

Kairės pusės laiptinės sienų įtrukimų remontas. Kairės pusės laiptinėje lubose ir sienoje fiksuojami įtrūkimai. Įtrūkimai tvarkomi iniektavimo būdu pagal „TS 09 ĮTRUKIMŲ INJEKTAVIMAS“. Suremontuotos vietos gruntuojamos ir dažomos su kartas pagal esamą sienų ir lubų spalvą.

5. REIKALAVIMAI RANGOS DARBAMS

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

TS 01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Ardymo ir demontavimo darbai. Prieš pradedant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai. Patalpose paliekami langai, ventiliacinės grotelės, radiatoriai, signalizacijos daviklis apdengiami, kad nebūtų pažeisti atliekant apdailos darbus.

Vykdam išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse - kontaineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir priduodami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

TS 02 ANGŲ UŽTAISYMAS

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir

aptaisymus. Užtaisymui naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

TS 03 SIENŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paviršių paruošimas. Paviršius dengtus kreidiniais dažais – reikia visiškai nuplauti iki tvirto pagrindo. Dažytus aliejiniais dažais nuskusti. Jei aliejiniai dažai tvirtai prikibę prie pagrindo ir nėra nurodyta kitaip, paviršių galima gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu. Paviršius dažytus emulsiniais dažais – nuplauti, pašalinti atsilupusias, pažeistas vietas. Tapetus nulupti.

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kalnu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykle užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skyles, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Glaistymas. Prieš pradėdant glaistymo darbus, reikia įsitikinti, kad paviršiai yra pakankamai tvirti, nebirūs, nedulkėti. Glaistymo darbai gali būti atliekami tik kai anksčiau tinkuoti paviršiai visiškai išdžiūvę. Taip pat šie paviršiai negali būti įšalę.

Glaistą tepti vientisu sluoksniu. Glaistant paviršių pirmą sluoksnį dėti viena pasirinkta kryptimi, sekantį sluoksnį kita kryptimi, ir, jeigu dar reikia – vėl keičiame kryptį. Naudoti kuo platesnes glaistykles. Kalkiniu – cementiniu mišiniu tinkuotiems paviršiams reikia bent trijų sluoksnių glaisto. Glaistant gipskartonio ar paviršius tinkuotus gipsiniu mišiniu – dviejų kartų.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant 0,3-0,5 mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi temptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

TS 04 TINKAVIMO DARBAI

Bendroji dalis. Į tinkavimo darbų apimtį įeina sienų ir pertvarų mūro tinkavimas.

Pirmasis sluoksnis turi būti apsaugotas nuo greito išdžiūvimo ir dėl to laikas nuo laiko turi būti sudrėkinamas. Tiek vidiniai, tiek išoriniai tinkavimo darbai turi būti atlikti dviem sluoksniais. Pirmasis sluoksnis turi būti 15 mm storio ir kitas 5 mm storio. Bendras storis negali būti mažesnis nei 20 mm. Ten, kur tinko sluoksnis turi būti storesnis nei 20 mm, turi būti dedami daugiau nei du sluoksniai.

Cemento ir vandens santykis tinkuojant tiek vidines, tiek išorines sienas bei lubas, turi būti 1:5. Kur klojami du sluoksniai, santykis turi būti 1:4. tinkas turi būti maišomas mažais kiekiais ir nedelsiant naudojamas.

Baigiamasis tinko sluoksnis turi būti periodiškai šlapinamas su kitu, kol jis visiškai sukietėja.

Vidinio interjero tinkuojami paviršiai turi būti pilnai padengti tinko sluoksniu ir visi nuvarvėjimai bei nelygios vietos sienų blokų mūre turi būti užtinkuotos.

Paviršiai turi būti lygūs ir visiškai statmeni, be jokių įtrūkimų ar tinkavimo įrankių paliktų žymių. Visi vertikalūs iškilimai turi būti suapvalinti kampais, nebent yra reikalaujama kitaip.

Bet kokie tinkavimo darbų defektai turi būti tuojau pat pašalinami ir tinkavimo darbai tiek išorėje, tiek viduje turi būti užbaigti aukštos kokybės. Patalpos ir teritorija po tinkavimo darbų turi būti sutvarkytos.

Jeigu atsirastų plyšių, bangų, kapiliarinių skylių, atplaišų ar erozija tinkuotose paviršiuose po darbų pabaigos, tokie defektai turi būti pašalinti. Rangovas turi apmokėti pertinkavimo išlaidas ir perdažymo darbus.

Paviršių paruošimas. Nuo skirto tinkavimui paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulkės, esami dažų sluoksniai, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės, paviršius gerai sudrėkintas. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu nei 20mm tinku, aptaisomi metaliniu tinklu. Kampai ir briaunos formuojami specialiais plieniniais ir aliuminiais kampuočiais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami ar kitaip šiurkštinami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15mm.

Prieš tinkuojant sienos turi būti tinkamai sudrėkinamos.

Medžiagos. Portlandcementas turi tenkinti LST 1455 reikalavimus.

Metalinis tinklas turi būti iš plonavielio metalo (vielos storis 0,9 - 1,2 mm), akučių dydis apie 10x10 mm, galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatytą tvarką patvirtintą technologijos reglamentą ir turi atitikti šios specifikacijos reikalavimus.

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos.

Glaistas turi būti smulkus.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

Medžiagos. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo/tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymes džiūvant. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus (RAL);
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių paruošimas prieš dažymą. Prieš pradedant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitrinio popieriumi. Praėjus 8 val. po glaistymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami, plyšeliai ir kavernos išrievojami ir užtaisomi gipsiniu tinku. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaiستomi. Išdžiūvusios užglaiستytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuodami. Gruntui išdžiūvus gruntuodami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi dažais.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, betoninių ir gelžbetoninių <4-6%, medinių <12%. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

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.

Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas. Šie paviršiai turi būti dažomi lateksiniais dažais.

Gruntinis, išlyginamasis ir apdailinis dažų sluoksniai turi būti to paties gamintojo ir skirtos tam pačiam dažymo tipui. Dažai turi būti 1 atsparumo klasės šlapiam trynimui. Drėgnoms patalpos skirti dažai turi būti su specialiais pelijimų ir tepimų stabdančiais priedais – pusiau matiniai, skirti voniai ir virtuvei, atsparūs drėgmei.

SIENŲ PLAUNAMŲ DAŽŲ TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA

Paskirtis	Vidaus darbams
Pagrindinė medžiaga	Akrilatas – sintetinė dispersija pagal DIN 55945
Lakiųjų organinių junginių kiekis LOJ (VOC)	<1 g/l

Nelakiųjų medžiagų kiekis	(50-52)%
Blizgesio laipsnis	Šilko matiniai G2
Dengiamoji geba	2 klasė, kai išeiga 8m ² arba sūnaudos 120ml/m ²
Atsparumas vandens poveikiui	Hidrofobiški pagal DIN 4108
Atsparumas šlapiam trynimui	1 klasė pagal LST EN 13300 5 μm esant 200 mostų,
Atsparumas šveitimui	Pagal DIN 53 778.
Eksplotacija	Paviršiaus plėvelė įgauna pilną tvirtumą ir ją galima plauti ir valyti po 3 dienų
Sandėliavimo sąlygos	Vėšiai, bet ne šaltyje. Saugojimo temperatūra nuo +5°C iki +10°C. Laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Purškiant, stengtis neįkvėpti išpurškiamųjų dalelių.
Transportavimo sąlygos	Saugoti pakuotę nuo pažeidimo, nesusaldyti
Didžiausias grūdelių dydis:	100 μm, S1
Tankis:	apie 1,4 g/ cm ³
Sausojo sluoksnio storis:	50 – 100 μm, E2
Difuzijai ekvivalentiško oro sluoksnio storis sd CO2 :	> 50 m, C1
Vandens skvarbos norma:	w dydis: ≤ 0,1 [kg/(m ² . h 0,5)] (žema), W3
Vandens garų pralaidumas sd reikšmė:	s d dydis: ≥ 0,14 m - ≤ 1,4 (vidut.), V2

Pastaba:

Visos šios instrukcijos rekomendacijos ir kokybės rodikliai pateikti esant +20 °C aplinkos temperatūrai bei 65% santykiniam oro drėgnumui. Kitose sąlygose techninės charakteristikos gali keistis, pvz. dažų džiovinimo laikas.

EKSPLOATACINĖS SAVYBĖS

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės
Pralaidumas vandeniui, W ₂₄ , kg/m ² · h ^{0,5}	Klasė W3(žema)
Vandens garų pralaidumas, V, g/m ² · d	Klasė V2(vidutinė)
Dangos storio sumažėjimas po 200 drėgnojo šveitimo ciklų, μm	<5 (1 klasė)
Atsparumas valymo ir dezinfekavimo priemonių tirpalų poveikiui	0(S0) po 24 h pakitimų nėra

SPALVŲ PALETĖ

Dažai	Spalvos paletė	Spalvos pavadinimas	Spalva
Caparol Amphibolin arba analogas	3D System Plus Caparol	Šviesiai pilka	
Caparol Amphibolin arba analogas	3D System Plus Caparol	Balta	

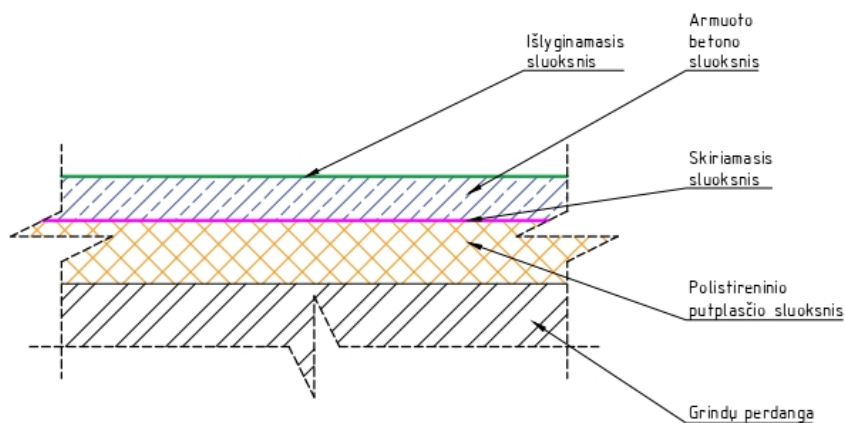
5 pav. sienų dažų pavyzdys

Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas. Metaliniai paviršiai valomi srautiniu smėliasrovės valymu iki ST3 švarumo klasės pagal ISO 8501-1 standartą. Nuvalytas metalas padengiamas epoksidinio grunto sluoksniu ir poliuretaniniais antikoroziniais dažais. Dangos atsparumas - C3 aplinkos koroziškumo kategorija pagal LST EN ISO 12944-5 aukštas (high).

TS 06 GRINDYS

Grindų betonavimas

Betoninės grindys įrengiamos su šiltinimo sluoksniu. Šiltinimo sluoksniu naudojamos 50-100mm (priklausomai nuo kambario grindų aukščio koridoriaus atžvilgiu) polistireninio putplasčio plokščių sluoksnis. Liejamos betoninės 50-100mm (priklausomai nuo kambario grindų aukščio koridoriaus atžvilgiu) storio grindys su armuojančia polipropileno fibra.



Grindų betonavimo schema

Polistireninio putplasčio plokštės pagrindiniai techniniai rodikliai

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Deklaruojamas šilumos laidumas λ_D	0,039 W/(m · K)	LST EN 13163:2012 +A1:2015
Gniuždomasis įtempis, kai gaminyse deformuojamas 10% CS(10)200	≥ 70 kPa	
Stipris lenkiant BS 250	≥ 115 kPa	
Vandens garų varžos faktorius MU	20÷40	
Šlyties stipris, SS	≥ 70 kPa	
Šlyties modulis GM	≥ 1000 kPa	
Degumo klasė	E	

Betono pagrindiniai techniniai rodikliai

Gniuždymo stiprio klasė	C20/25
Slankumo klasė	S3
Aplinkos poveikio klasė	XC3

Polimeras	Tankis	Lydimosi temperatūra	Degimo temperatūra
PP	0,905 kg/dm ³	165 °C	> 360°C
Fizinės savybės	Standartas	Eksplotacinės savybės	Nuokrypis
Ekvivalentinis skersmuo	EN 14889-2	0,9 mm	+/-0,05 mm
Ilgis	EN 14889-2	45 mm	+/-2 mm
Aukščio ir pločio santykis	EN 14889-2	50	+/- 5
Plaušų skaičius 1 kg		38600	
Mechaninės savybės	Standartas	Eksplotacinės savybės	Nuokrypis
Tamprumo modulis	EN 14889-2	3350 MPa	-335 MPa
Tempimo stiprumo riba	EN 14889-2	465 MPa	-35 MPa
Poveikis betono konsistencijai	Standartas	Eksplotacinės savybės	Dozavimas
Vebe trukmė	EN 14889-2	2 s	5 kg
Betono kontrolė	EN 14889-2	1 s	
Poveikis betono stiprumui	Standartas	Eksplotacinės savybės	Dozavimas
Stiprumas prie @CMOD – 0,5mm	EN 14889-2	1,5 N/mm ²	5 kg
Stiprumas prie @CMOD – 3,5 mm	EN 14889-2	1,7 N/mm ²	
EB reglamentas	Standartas	Eksplotacinės savybės	
Klasė	EN 14889-2	II	

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukiestėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

Portlandcementis. Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga vartojamas portlandcementas CEMI pagal LST 1455:1996 ne žemesnės kaip 42,5 klasės - tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 42,5 MPa. Jis turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Kiekviena siunta gamintojo turi būti sertifikuota - turėti kokybės dokumentą.

Užpildai. Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST 1342:1994 reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistinių kiekį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST 1342:1994.

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;
- atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm;
- 1,3 karto apsauginio betono sluoksnio storio.

Vanduo. Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų - ne daugiau kaip 500 mg/l. Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo. Priedai. Naudojami priedai turi atitikti Lietuvos standartų LST 934-2, LST 2577 ir LST 1455 reikalavimus.

Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didinantys betono plastiškumą, leidžiantys mažinti v/c santykį, prailginantys kietėjimo laiką.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu.

Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir į betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis.

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtiniais atvejais.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieš šaltinius priedai aprobuoti inžinieriaus, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Iš jų gali būti naudojami NaCl, Na₂SO₄, K₂SO₄, CaCl₂, Ca(NO₃)₂.

Grindų pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimas. Įrengiant išlyginamąjį sluoksnį turi būti užtaisytos pagrindo siūlės, plyšiai sandūros su sienomis, montažinės skylės ir pan. Pašalinti tepalo, dažų likučiai, dulkės purvas. Ypač tankius ir lygius paviršius subraižyti. Betoninis pagrindas turi būti nugruntuotas giluminiu gruntu, o keraminis ar dažytas – padengtas kontaktiniu sluoksniu. Kontakto su sienomis, kolonomis ir pan. vietose būtina naudoti kompensacines juostas. Pagrinde esančius deformacines siūles būtina pakartoti ir išlyginamajame sluoksnyje.

Grindų pagrindai, paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami, esant ne žemesnei kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol mišinys pasieks 50% stiprumo.

Išlyginamajam sluoksniui naudojamas cementinis mišinys, kuris turi atitikti šiuos reikalavimus:

5. Gniuždymo stipris ≥ 30 N/mm².
6. Lenkimo tempiant stipris ≥ 6 N/mm².
7. Sukibimas su betonu $> 1,5$ N/mm².

Reikalavimai klijuojamai sulydomai PVC dangai:

11. Pigmentuotas grynas plastifikuotas PVC su apsauginiu poliuretano sluoksniu;
12. PVC danga turi būti ilgaamžė (20 - 30 m);
13. Dekoratyvi, higieniška, atspari krūviams, išspaudimams, antistatiška, sunkiai užsidedanti;
14. PVC dangų klojimas ir priežiūra atliekama vadovaujantis gamintojo

rekomendacijomis;

15. Piešinys ir spalva turi būti suderinta su Architektu;
16. Danga klijuojama ant pagrindo, kurio drėgmė ne didesnė kaip 5%;
17. Prieš klojant dangą Rangovas kartu su Techniniu prižiūrėtoju privalo patikrinti pagrindo būklę (drėgmės matavimai, tinkami nuolydžiai), įsitikinant kad pagrindas yra tinkamai paruoštas PVC dangai kloti ir perduoti užsakovui pasirašytą matavimo aktą;
18. Dangos rulonai turi būti palaikomi horizontalioje padėtyje ištiesi 1-2 paras;
19. Grindų sandūros turi būti tame pačiame lygyje;
20. Patalpos temperatūra dangos klojimo metu turi būti ne mažesnė kaip 17C, o pagrindo ne žemesnė nei 150C .

Įrengiama danga turi būti pritaikyta patalpoms pagal jų paskirtį, analogiškų charakteristikų kaip nurodyta lentelėje (1 lentelė. Grindų dangos) žemiau.

Standartai		Rezultatas
Klasifikacija	EN 649	34 42
Bendras storis	EN 428	2,00 mm
Bendras svoris g/m ²	EN 430	3000 g/m ²
Dangos tipas	EN 651	Nuolat konduktyvi, presuota homogeninė PVC danga
Paviršiaus apsauga		PUR, sustiprintos struktūros
Nusitrynimo grupė, storio praradimas:	EN 660-1	Grupė P: ≤ 0,15 mm
Svorio praradimas:	EN 660-2	Grupė P: ≤ 4.0 mm ³
Reakcija į ugnį	EN 13501-1 EN ISO 9239-1 EN ISO 11925-2	Bfl s1 ≥ 8 kW/m ² Pass
Liekamasis įspaudas	EN 433	Apie 0,03 mm
Atsparumas kedžių ratukams	EN 425	Tinka
Matmenų stabilumas	EN 434	≤ 0.40 % rulonams ≤ 0.25 % plytelėms
Atsparumas šviesos poveikiui	EN ISO 105-B02	≥ 6
Atsparumas chemikalams	EN 423	Geras
Atsparumas grybeliams ir bakterijoms	ISO 846: Part C	Neskatina augimo
Slidumo klasė	DIN 51130 EN 13893	R9 ≥ 0.3
Tinkamumas šildomoms grindims	EN 12667 DIN 52612	0.01 m ² Tinkama, max temperatūra 27oC K/ W
Spalvų skaičius		10
Pristatymo forma	EN 426 EN 427	Rulonai: 23 m x 2 m Plytelės: 61x61 cm

1 lentelė. Grindų dangos

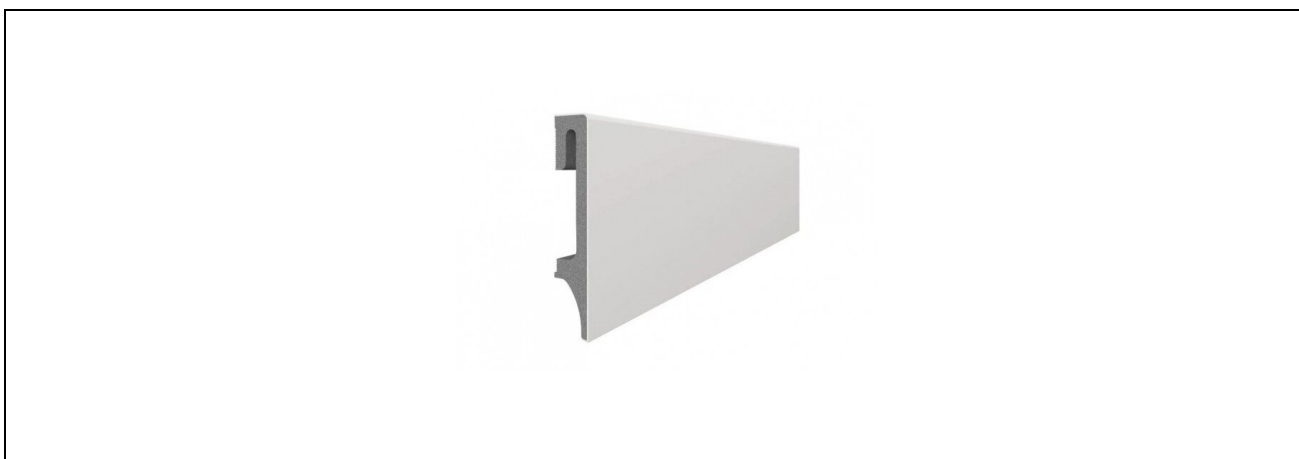
Kodas	Dangos storis	Plokštės gabaritiniai matmenys	Spalvos pavadinimas	Spalvos pavyzdys
-------	---------------	--------------------------------	---------------------	------------------

Excelelence 80 CONCRETE (arba analogas)	2,00 mm, (0,8 mm dėvimasis storis)	-	Šviesiai pilka	
---	---------------------------------------	---	----------------	---

6 pav. PVC dangos pavyzdys

TS 07 GRINDJUOSTĖS

Kambariuose montuojamos šviesiai pilkos PVC grindjuostės. Grindjuostės aukštis: 80mm, plotis: 16. Grindjuostės klijuojamos prie sienos montažiniais klijais.



7 pav. grindjuostės pavyzdys

TS 08 DURYS

Bendrieji reikalavimai metalinėms (plieninėms) durims:

1. Metalinė kampinė stakta (nereikia apvadų), pagaminta iš 1,5 mm storio cinkuoto ir dažyto metalo lakšto.
2. 40 mm storio durų varčia su užlaida, pagaminta iš 0,55 mm storio cinkuoto ir dažyto metalo lakšto. Varčia užpildyta putų polistirenu, kuris varčiai suteikia stabilumą ir užtikrina garso izoliaciją;
3. Įmontuota į staktą sandarinimo tarpinė;
4. Reguliuojami chromuoti vyriai - 3 vnt;
5. Įmontuotas į varčią spynos korpusas;
6. Lengvai ir tyliai darinėjamos (Garso izoliacija RW=27dB);
7. Durų aukštis reguliuojamas (lengvai sutrumpinama tinkamu pjūklų).

Durų paviršius turi būti padengtas milteliniu būdu ir cinkuotas durų, toks paviršius nebijo drėgmės, atsparus dezinfekcinėms valymo medžiagoms. Durys turi pasižymėti gera garso ir šilumos izoliacija, vietoje įprastinio kartoninio korio užpildo naudoti putų polistireno užpildą.

Durų spalva: Durų spalva derinama pagal naujai įrengtas metalines 203 kambario duris.



8 pav. Metalinių (plieninių) durų bloko pavyzdys

Durys iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta ir varčia pakabintas ant vyrių, su visiškai baigta paviršiaus apdaila, rankenomis, užrakto mechanizmu. Durų komplektai tiekiami su gamybos pasu, kur nurodomi techniniai duomenys, pagrįsti normatyviniais dokumentais.

Durys turi atsidaryti evakuacijos kryptimi. Durų blokai turi būti pastatomi į vietą taip, kad jų 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 apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu. Įstačius duris, atlikti angokraščių ir pažeistų sienos dalių apdailą.

Varstant duris, jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti. Tarpai tarp išorės durų staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip 2 mm. Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu. Durys turi būti pridudamos nuvalytos, su rankenomis ir užraktais.

Leistini nuokrypiai:

- Durų blokų leistinas nuokrypis nuo vertikalės – ne daugiau 3mm;
- Gaminių leistinas persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi - ne daugiau 3mm;
- Horizontalių elementų nesutapimas durų rėmuose - ne daugiau 1mm;
- Leistinas apvadų nukrypimas nuo vertikalės – ne daugiau 3mm.

Reikalavimai durų montavimo darbų atlikimui:

1. Durų montavimo darbai privalo būti atlikti pagal LR aplinkos ministerijoje patvirtintas langų Gamintojo montavimo darbų taisykles (technines sąlygas), kurių kopiją darbus atlikusi įmonė privalo pateikti darbų pridavimo metu.

2. Montavimo darbus atliekanti įmonė privalo būti atestuota LR aplinkos ministerijoje langų ir durų montavimo darbų vykdymui ypatingos svarbos statybos objektuose.

Pagrindo paruošimas ir įvertinimas. Betonas, į kurį bus injektuojama dvikomponentė tirpiklių neturinti epoksidinė injekcinė derva turi būti sveikas ir švarus. Reikia įvertinti atsiradusio plyšio gylį ir plotį, betono kokybę, ar plyšiuose yra nešvarumų arba vandens. Reikia turėti aiškų remonto tikslą: apsauga nuo korozijos, sandarinimas ar stiprumo atkūrimas.

Sandarinimas. Išilgai plyšio įgręžiami arba įkljuojami injektavimo pakeriai, vario vamzdeliai arba plastikinės žarnos gabaliukai ir montuojami taip, kad kirstų plyšį injektuojamos konstrukcijos viduje. Gręžimo dulkės ir atplaišos lengvai išpučiamos suspaustu oru, kuriame nėra alyvos. Plyšys užsandarinamas su dviejų komponentų, epoksidinių dervų pagrindo, tiksotropiniais klijais. Injektavimą galima pradėti kaip tik sandarinimo produktas sukietėja.

Produkto paruošimas. Maišymo metu A ir B komponentų temperatūra turi būti +15 °C arba aukštesnė. B komponentas pilamas į A komponentą ir jie maišomi elektriniu maišytuvu nedideliu greičiu apie 3 minutes, kol gaunamas vientisos konsistencijos mišinys. Produkto negalima skiesti!

Produkto naudojimas. Pradėkite injektuoti iš karto nuo žemiausiai esančio pakerio. Injektuojama dvikomponentė epoksidinė derva pumpuojama su slėgiu kol derva atiteka į kitą pakerį. Pirmasis pakeris uždaromas ir tęsiama su kitu pakeriu ir t.t. Tokiu būdu užpildomi plyšiai ir visiškai išstumiamas oras. Nenaudokite aukštesnio slėgio nei to reikia. Horizontalius plyšius galima užpildyti pilant produktą iš viršaus.

Valymas. Po darbo visus įrankius ir įrenginius reikia nedelsiant išplauti, naudojant etanolį ar kitas epoksidinei dervai tinkamas valymo priemones. Sukietėjusį produktą galima nuvalyti tik mechaniškai.

REMONTO DARBŲ SAŪNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbai	Mat. vnt.	Kiekis	Pastabos
226 kambario apdailos remontas			
Esamų linoleumo plokščių demontavimas	m ²	20,00	
Esamų grindjuosčių demontavimas	m	18,00	
Esamų medinių lentų grindų demontavimas	m ²	20,00	
Grindų dangos betonavimo darbai	m ²	20,00	
Naujos sulydomos PVC dangos įrengimas	m ²	20,00	
Naujų PVC grindjuosčių įrengimas	m	19,50	Žiūrėti „TS 07 GRINDJUOSTĖS“
Lubų atšokusio tinko ardymas	m ²	1,80	
Lubų skylių, įtrukimų armavimas armavimo tinkleliu	m ²	3,50	
Lubų skylių, įtrukimų tinkavimas remontiniu mišiniu	m ²	4,50	
Lubų šveitimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas baltais lubų dažais du kartus	m ²	20,00	Spalva - balta
Sieninių spintų demontavimas	vnt.	1,00	
Sienų tapetų demontavimo darbai	m ²	45,00	
Sienų ir angokraščių gruntavimas, glaistymas, šveitimas	m ²	47,50	
Sienų ir angokraščių dažymas šviesiai pilkos spalvos plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	47,50	Spalva – šviesiai pilka

Senų durų demontavimo ir naujų įrengimo darbus	vnt.	1,00	Žiūrėti „TS 08 DURYS“
Metalinių paviršių dažymas	m ²	2,50	Radiatoriai, vamzdžiai Spalva – šviesiai pilka
235 kambario apdailos remontas			
Esamų linoleumo plokščių demontavimas	m ²	20,00	
Esamų grindjuosčių demontavimas	m	18,00	
Esamų medinių lentų grindų demontavimas	m ²	20,00	
Grindų dangos betonavimo darbai	m ²	20,00	
Naujos sulydomos PVC dangos įrengimas	m ²	20,00	
Naujų PVC grindjuosčių įrengimas	m	19,50	Žiūrėti „TS 07 GRINDJUOSTĖS“
Lubų atšokusio tinko ardymas	m ²	1,80	
Lubų skylių, įtrukimų armavimas armavimo tinkleliu	m ²	3,50	
Lubų skylių, įtrukimų tinkavimas remontiniu mišiniu	m ²	4,50	
Lubų šveitimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas baltais lubų dažais du kartus	m ²	20,00	Spalva - balta
Sieninių spintų demontavimas	vnt.	1,00	
Sienų tapetų demontavimo darbai	m ²	45,00	
Sienų ir angokraščių gruntavimas, glaistymas, šveitimas	m ²	47,50	
Sienų ir angokraščių dažymas šviesiai pilkos spalvos plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	47,50	Spalva – šviesiai pilka
Senų durų demontavimo ir naujų įrengimo darbus	vnt.	1,00	Žiūrėti „TS 08 DURYS“
Metalinių paviršių dažymas	m ²	2,50	Radiatoriai, vamzdžiai Spalva – šviesiai pilka
301 kambario apdailos remontas			
Esamų linoleumo plokščių demontavimas	m ²	14,50	
Esamų grindjuosčių demontavimas	m	13,50	
Esamų medinių lentų grindų demontavimas	m ²	14,50	
Grindų dangos betonavimo darbai	m ²	14,50	
Naujos sulydomos PVC dangos įrengimas	m ²	14,50	
Naujų PVC grindjuosčių įrengimas	m	15,50	Žiūrėti „TS 07 GRINDJUOSTĖS“
Lubų atšokusio tinko ardymas	m ²	1,10	
Lubų skylių, įtrukimų armavimas armavimo tinkleliu	m ²	2,20	
Lubų skylių, įtrukimų tinkavimas remontiniu mišiniu	m ²	3,00	
Lubų šveitimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas baltais lubų dažais du kartus	m ²	14,50	Spalva - balta
Sieninių spintų demontavimas	vnt.	1,00	
Sienų tapetų demontavimo darbai	m ²	29,00	
Sienų ir angokraščių gruntavimas, glaistymas, šveitimas	m ²	39,00	
Sienų ir angokraščių dažymas šviesiai pilkos spalvos plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	39,00	Spalva – šviesiai pilka
Metalinių paviršių dažymas	m ²	2,50	Radiatoriai, vamzdžiai Spalva – šviesiai pilka
Kairės pusės laiptinės sienų įtrukimų remontas			
Įtrukimų remontas injektavimo būdu	m	32,00	Žiūrėti „TS 09 ĮTRUKIMŲ INJEKTAVIMAS“
Suremontuotų vietų gruntavimas ir dažymas du kartus	m ²	10,00	Spalva analogiška esamai

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi patikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei prisiimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Bendrabutis 2A4p, unikalus Nr. 1996 – 0050 – 6014;

Pastato adresas: Vydūno al. 25A, Kaunas;

Žemės sklypas: Vydūno al. 25, 25a, 25b, Kaunas, unikalus Nr. 1901 – 0137 – 0052, kadastrinis Nr. 1901/0137:52. Žemės sklypas patenka į Kauno miesto istorinės dalies, vadinamos Žaliakalniu, teritoriją, Kultūros vertybių registre žemės sklypo unikalus kodas 22148, statusas – valstybės saugomas.

Pastato paskirtis: Gyvenamosios paskirties pastatas;

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Pastato statybos pabaigos metai: 1960;

Remontuojamos pastato dalys: Pagrindinio įėjimo laiptai.

Pastato 2A4p rodikliai:

- Bendras plotas: 4076,47 m²
- Gyvenamasis plotas: 2181,93 m²
- Tūris: 16619 m³
- Aukštų skaičius: 4
- Pastatymo metai: 1960
- Pertvaros: plytų mūro, betono
- Vidaus apdaila: tinkas, dažai,
- Grindys: betonas, plytelės, PVC danga
- Langai: PVC, mediniai

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą stendą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradedant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Remonto metu pastate 2A4p atlikti:

- Cokolio įtrūkimo remonto darbus
- Cokolio apdailos, lietvamzdžio darbus
- Fasado balkonų apdailos remonto darbus
- Kolonos apdailos remonto darbus
- 114,423,428, kambarių apdailos remonto darbus
- Koroduojančių technologinių vamzdžių remonto ir termoizoliacinės medžiagos atstatymo darbus

Prieš pradedant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenu plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

Cokolio įtrūkimo remontas



1 pav. cokolio esamos būklės fotofiksacija

Cokolio įtrūkimo remontas Raudonai pažymėtoje vietoje suremontuoti įtrukimus. Atstatyti pažymėtą fasado dalies tinką, pagal "TS 07 FASADO REMONTAS" nuardant aptrupėjusias dalis, užtaisant skyles, gruntuojant, tinkuojant fasadiniu tinku esama fasado spalva. Išlaikyti esama fasado apdailą, struktūrą, medžiagiškumą ir spalvą.

Cokolio apdailos, lietašvaidžio remontas



2 pav. cokolio ir lietašvaidžio esamos būklės fotofiksacija

Cokolio apdailos, lietašvaidžio remontas. Pastato cokolio tinkas nutrupėjęs (raudonai pažymėtos vietos), apdaila nusidėvėjusi, prastos būklės. Atstatyti tinką, nuardant aptrupėjusias dalis, gruntuojant, tinkuojant remontiniu mišiniu, gruntuojant ir du kartus dažant pagal esamą cokolio spalvą. Sulankstytą lietašvaidžio dalį pakeisti nauja. Lietašvaidžio architektūra derinti prie esamos.

114,423,428, kambarių apdailos remontas



3 pav. 114 kambario esamos būklės fotofiksacija



4 pav. 423 kambario esamos būklės fotofiksacija



5 pav. 428 kambario esamos būklės fotofiksacija

114,423,428, kambarių apdailos remontas.

Grindys. Kambariuose demontuojamos esamos linoleumo plokštės ir medinių lentų grindys. Klojamas polistireninis putplastis su skiriamuoju sluoksniu, liejamas betonas su polipropileno fibra. Ant išbetonuotų grindų liejamas 3mm išlyginamasis sluoksnis. Naujai betonuojamų grindų aukštis sulyginimas su koridoriuje esamų grindų aukščiu. Montuojama ruloninė sulydoma vinilinė danga.

Lubos. Kambario lubų apdaila nusidėvėjusi. Atliekamas lubų apdailos remontas. Atliekamas atšokusio tinko nuardymas, įtrukusių vietų armavimas armavimo tinkleliu ir užtaisymas remontiniu mišiniu. Atliekamas lubų gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas baltais lubų dažais du kartus.

Sienos. Kambario sienų apdaila ir sieninės spintos nusidėvėjusios. Atliekamas sieninių spintų demontavimas ir sienų apdailos remontas. Atliekami senų tapetų demontavimo darbai. Atliekamas sienų ir angokraščių gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas plaunamais šviesiai pilkos spalvos dažais du kartus. Atliekamas metalinių vamzdžių ir radiatorių šveitimas ir dažymas plaunamais šviesiai pilkos spalvos dažais.

Koroduojančių technologinių vamzdžių remonto ir termoizoliacinės medžiagos atstatymas.

Demontuojama pažeista vamzdžių termoizoliacinė medžiaga ir įrengiama naujas termoizoliacinis sluoksnis. Technologinių vamzdžių korozijos pažeistos vietos nušveičiamos ir padengiamas antikorozinė danga pagal „TS 05 DAŽYMAS“ Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas.

5. REIKALAVIMAI RANGOS DARBAMS

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

TS 01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Ardymo ir demontavimo darbai. Prieš pradedant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai. Patalpose paliekami langai, ventiliacinės grotelės, radiatoriai, signalizacijos daviklis apdengiami, kad nebūtų pažeisti atliekant apdailos darbus.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse - konteneriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir priduodami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

TS 02 ANGŲ UŽTAISYMAS

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymui naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

TS 03 SIENŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paviršių paruošimas. Paviršius dengtus kreidiniais dažais – reikia visiškai nuplauti iki tvirto pagrindo. Dažytus aliejiniais dažais nuskusti. Jei aliejiniai dažai tvirtai prikibę prie pagrindo ir nėra nurodyta kitaip, paviršių galima gruntuoti specialiu sukibimą pagerinančiu gruntu. Paviršius dažytus emulsiniais dažais – nuplauti, pašalinti atsilupusias, pažeistas vietas. Tapetus nulupti.

Naudojant bet kokius statybinius mišinius, pagrindas turi būti nedulkėtas, neriebaluotas ir sausas. Esant įtrūkimams juos pašalinti. Išilgai įtrūkimo su kaltu išgramdyti griovelį sienoje (bent po 2cm iš abiejų įtrūkimo pusių), patį įtrūkimą dar paplatinti ir pagilinti. Išvalius birias daleles, pagruntuoti giluminiu gruntu. Kai gruntas išdžiūvęs, glaistykite užtepti tvirtesniu mišiniu. Jei sienos švarios, gipsiniu tinku užtaisyti didesnes skyles, padarytas prieš tai atliktų darbų metu. Tas vietas prieš tai reikia ištepti giluminiu gruntu.

Glaistymas. Prieš pradedant glaistymo darbus, reikia įsitikinti, kad paviršiai yra pakankamai tvirti, nebirūs, nedulkėti. Glaistymo darbai gali būti atliekami tik kai anksčiau tinkuoti paviršiai visiškai išdžiūvę. Taip pat šie paviršiai negali būti įšalę.

Glaistą tepti vientisu sluoksniu. Glaistant paviršių pirmą sluoksnį dėti viena pasirinkta kryptimi, sekantį sluoksnį kita kryptimi, ir, jeigu dar reikia – vėl keičiame kryptį. Naudoti kuo platesnes glaistykles. Kalkiniu – cementiniu mišiniu tinkuotiems paviršiams reikia bent trijų sluoksnių glaisto. Glaistant gipskartonio ar paviršius tinkuotus gipsiniu mišiniu – dviejų kartų.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant 0,3-0,5 mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

TS 04 TINKAVIMO DARBAI

Bendroji dalis. Į tinkavimo darbų apimtį įeina sienų ir pertvarų mūro tinkavimas.

Pirmasis sluoksnis turi būti apsaugotas nuo greito išdžiūvimo ir dėl to laikas nuo laiko turi būti sudrėkinamas. Tiek vidiniai, tiek išoriniai tinkavimo darbai turi būti atlikti dviem sluoksniais. Pirmasis sluoksnis turi būti 15 mm storio ir kitas 5 mm storio. Bendras storis negali būti mažesnis nei 20 mm. Ten, kur tinko sluoksnis turi būti storesnis nei 20 mm, turi būti dedami daugiau nei du sluoksniai.

Cemento ir vandens santykis tinkuojant tiek vidines, tiek išorines sienas bei lubas, turi būti 1:5. Kur klojami du sluoksniai, santykis turi būti 1:4. tinkas turi būti maišomas mažais kiekiais ir nedelsiant naudojamas.

Baigiamasis tinko sluoksnis turi būti periodiškai šlapinamas su kitu, kol jis visiškai sukietėja.

Vidinio interjero tinkuojami paviršiai turi būti pilnai padengti tinko sluoksniu ir visi nuvarvėjimai bei nelygios vietos sienų blokų mūre turi būti užtinkuotos.

Paviršiai turi būti lygūs ir visiškai statmeni, be jokių įtrūkimų ar tinkavimo įrankių paliktų žymių. Visi vertikalūs iškilimai turi būti suapvalinti kampais, nebent yra reikalaujama kitaip.

Bet kokie tinkavimo darbų defektai turi būti tuojau pat pašalinami ir tinkavimo darbai tiek išorėje, tiek viduje turi būti užbaigti aukštos kokybės. Patalpos ir teritorija po tinkavimo darbų turi būti sutvarkytos.

Jeigu atsirastų plyšių, bangų, kapiliarinių skylių, atplaišų ar erozija tinkuotose paviršiuose po darbų pabaigos, tokie defektai turi būti pašalinti. Rangovas turi apmokėti pertinkavimo išlaidas ir perdažymo darbus.

Paviršių paruošimas. Nuo skirto tinkavimui paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulkės, esami dažų sluoksniai, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės, paviršius gerai sudrėkintas. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu nei 20mm tinku, aptaisomi metaliniu tinklu. Kampai ir briaunos formuojami specialiais plieniniais ir aliuminiais kampuočiais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami ar kitaip šiurkštinami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15mm.

Prieš tinkuojant sienos turi būti tinkamai sudrėkinamos.

Medžiagos. Portlandcementas turi tenkinti LST 1455 reikalavimus.

Metalinis tinklas turi būti iš plonavielio metalo (vielos storis 0,9 - 1,2 mm), akučių dydis apie 10x10 mm, galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatyta tvarka patvirtintą technologijos reglamentą ir turi atitikti šios specifikacijos reikalavimus.

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos.

Glaistas turi būti smulkus.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus.

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

Medžiagos. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo/tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymes džiūvant. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus (RAL);
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių paruošimas prieš dažymą. Prieš pradedant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitrinio popieriumi. Praėjus 8 val. po glaistymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi gipsiniu tinku. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaiستomi. Išdžiūvusios užglaiستytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuodami. Gruntui išdžiūvus gruntuodami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi dažais.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, betoninių ir gelžbetoninių <4-6%, medinių <12%. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

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.

Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas. Šie paviršiai turi būti dažomi lateksiniais dažais.

Gruntinis, išlyginamasis ir apdailinis dažų sluoksniai turi būti to paties gamintojo ir skirtos tam pačiam dažymo tipui. Dažai turi būti 1 atsparumo klasės šlapiam trynimui. Drėgnoms patalpos skirti dažai turi būti su specialiais pelijimą ir teplumą stabdančiais priedais – pusiau matiniai, skirti voniai ir virtuvei, atsparūs drėgmei.

SIENŲ PLAUNAMŲ DAŽŲ TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA

Paskirtis	Vidaus darbams
Pagrindinė medžiaga	Akrilatas – sintetinė dispersija pagal DIN 55945
Lakiųjų organinių junginių kiekis LOJ (VOC)	<1 g/l

Nelakiųjų medžiagų kiekis	(50-52)%
Blizgesio laipsnis	Šilko matiniai G2
Dengiamoji geba	2 klasė, kai išeiga 8m ² arba sūnaudos 120ml/m ²
Atsparumas vandens poveikiui	Hidrofobiški pagal DIN 4108
Atsparumas šlapiam trynimui	1 klasė pagal LST EN 13300 5 μm esant 200 mostų,
Atsparumas šveitimui	Pagal DIN 53 778.
Eksplotacija	Paviršiaus plėvelė įgauna pilną tvirtumą ir ją galima plauti ir valyti po 3 dienų
Sandėliavimo sąlygos	Vėšiai, bet ne šaltyje. Saugojimo temperatūra nuo +5°C iki +10°C. Laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Purškiant, stengtis neįkvėpti išpurškiamųjų dalelių.
Transportavimo sąlygos	Saugoti pakuotę nuo pažeidimo, nesusaldyti
Didžiausias grūdelių dydis:	100 μm, S1
Tankis:	apie 1,4 g/ cm ³
Sausojo sluoksnio storis:	50 – 100 μm, E2
Difuzijai ekvivalentiško oro sluoksnio storis sd CO2 :	> 50 m, C1
Vandens skvarbos norma:	w dydis: ≤ 0,1 [kg/(m ² · h 0,5)] (žema), W3
Vandens garų pralaidumas sd reikšmė:	s d dydis: ≥ 0,14 m - ≤ 1,4 (vidut.), V2

Pastaba:

Visos šios instrukcijos rekomendacijos ir kokybės rodikliai pateikti esant +20 °C aplinkos temperatūrai bei 65% santykiniam oro drėgnumui. Kitose sąlygose techninės charakteristikos gali keistis, pvz. dažų džiovinimo laikas.

EKSPLOATACINĖS SAVYBĖS

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės
Pralaidumas vandeniui, W ₂₄ , kg/m ² · h ^{0,5}	Klasė W3(žema)
Vandens garų pralaidumas, V, g/m ² · d	Klasė V2(vidutinė)
Dangos storio sumažėjimas po 200 drėgnojo šveitimo ciklų, μm	<5 (1 klasė)
Atsparumas valymo ir dezinfekavimo priemonių tirpalų poveikiui	0(S0) po 24 h pakitimų nėra

SPALVŲ PALETĖ

Dažai	Spalvos paletė	Spalvos pavadinimas	Spalva
Caparol Amphibolin arba analogas	3D System Plus Caparol	Šviesiai pilka	
Caparol Amphibolin arba analogas	3D System Plus Caparol	Balta	

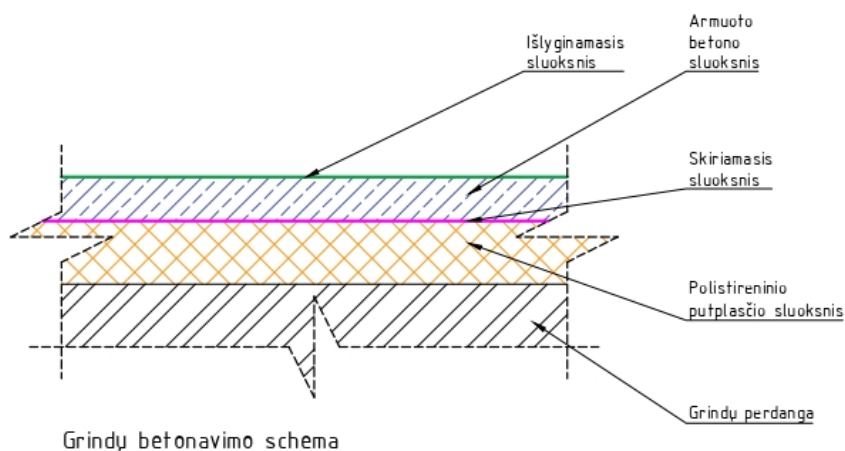
6 pav. sienų dažų pavyzdys

Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas. Metaliniai paviršiai valomi srautiniu smėliasrovės valymu iki ST3 švarumo klasės pagal ISO 8501-1 standartą. Nuvalytas metalas padengiamas epoksidinio grunto sluoksniu ir poliuretaniniais antikoroziniais dažais. Dangos atsparumas - C3 aplinkos koroziškumo kategorija pagal LST EN ISO 12944-5 aukštas (high).

TS 06 GRINDYS

Grindų betonavimas

Betoninės grindys įrengiamos su šiltinimo sluoksniu. Šiltinimo sluoksniu naudojamos 50-100mm (priklausomai nuo kambario grindų aukščio koridoriaus atžvilgiu) polistireninio putplasčio plokščių sluoksnis. Liejamos betoninės 50-100mm (priklausomai nuo kambario grindų aukščio koridoriaus atžvilgiu) storio grindys su armuojančia polipropileno fibra.



Grindų betonavimo schema

Polistireninio putplasčio plokštės pagrindiniai techniniai rodikliai

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Deklaruojamas šilumos laidumas λ_D	0,039 W/(m · K)	LST EN 13163:2012 +A1:2015
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10% CS(10)200	≥ 70 kPa	
Stipris lenkiant BS 250	≥ 115 kPa	
Vandens garų varžos faktorius MU	20÷40	
Šlyties stipris, SS	≥ 70 kPa	
Šlyties modulis GM	≥ 1000 kPa	
Degumo klasė	E	

Betono pagrindiniai techniniai rodikliai

Gniuždymo stiprio klasė	C20/25
Slankumo klasė	S3
Aplinkos poveikio klasė	XC3

Polimeras	Tankis	Lydimosi temperatūra	Degimo temperatūra
PP	0,905 kg/dm ³	165 °C	> 360°C
Fizinės savybės	Standartas	Eksplotacinės savybės	Nuokrypis
Ekvivalentinis skersmuo	EN 14889-2	0,9 mm	+/-0,05 mm
Ilgis	EN 14889-2	45 mm	+/-2 mm
Aukščio ir pločio santykis	EN 14889-2	50	+/- 5
Plaušų skaičius 1 kg		38600	
Mechaninės savybės	Standartas	Eksplotacinės savybės	Nuokrypis
Tamprumo modulis	EN 14889-2	3350 MPa	-335 MPa
Tempimo stiprumo riba	EN 14889-2	465 MPa	-35 MPa
Poveikis betono konsistencijai	Standartas	Eksplotacinės savybės	Dozavimas
Vebe trukmė	EN 14889-2	2 s	5 kg
Betono kontrolė	EN 14889-2	1 s	
Poveikis betono stiprumui	Standartas	Eksplotacinės savybės	Dozavimas
Stiprumas prie @CMOD – 0,5mm	EN 14889-2	1,5 N/mm ²	5 kg
Stiprumas prie @CMOD – 3,5 mm	EN 14889-2	1,7 N/mm ²	
EB reglamentas	Standartas	Eksplotacinės savybės	
Klasė	EN 14889-2	II	

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

Portlandcementis. Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga vartojamas portlandcementas CEMI pagal LST 1455:1996 ne žemesnės kaip 42,5 klasės - tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 42,5 MPa. Jis turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Kiekviena siunta gamintojo turi būti sertifikuota - turėti kokybės dokumentą.

Užpildai. Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST 1342:1994 reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistinq kiekį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST 1342:1994.

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;
- atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm;
- 1,3 karto apsauginio betono sluoksnio storio.

Vanduo. Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų - ne daugiau kaip 500 mg/l. Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo. Priedai. Naudojami priedai turi atitikti Lietuvos standartų LST 934-2, LST 2577 ir LST 1455 reikalavimus.

Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didinantys betono plastiškumą, leidžiantys mažinti v/c santykį, prailginantys kietėjimo laiką.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu.

Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir į betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis.

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtiniais atvejais.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieš šaltinius priedai aprobuoti inžinieriaus, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Iš jų gali būti naudojami NaCl, Na₂SO₄, K₂SO₄, CaCl₂, Ca(NO₃)₂.

Grindų pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimas. Įrengiant išlyginamąjį sluoksnį turi būti užtaisytos pagrindo siūlės, plyšiai sandūros su sienomis, montажinės skylės ir pan. Pašalinti tepalo, dažų likučiai, dulkės purvas. Ypač tankius ir lygius paviršius subraižyti. Betoninis pagrindas turi būti nugruntuotas giluminiu gruntu, o keraminis ar dažytas – padengtas kontaktiniu sluoksniu. Kontakto su sienomis, kolonomis ir pan. vietose būtina naudoti kompensacines juostas. Pagrinde esančius deformacines siūles būtina pakartoti ir išlyginamajame sluoksnyje.

Grindų pagrindai, paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami, esant ne žemesnei kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol mišinys pasieks 50% stiprumo.

Išlyginamajam sluoksniui naudojamas cementinis mišinys, kuris turi atitikti šiuos reikalavimus:

8. Gniuždymo stipris $\geq 30 \text{ N/mm}^2$.
9. Lenkimo tempiant stipris $\geq 6 \text{ N/mm}^2$.
10. Sukibimas su betonu $> 1,5 \text{ N/mm}^2$.

Reikalavimai klijuojamai sulydomai PVC dangai:

21. Pigmentuotas grynas plastifikuotas PVC su apsauginiu poliuretano sluoksniu;
22. PVC danga turi būti ilgaamžė (20 - 30 m);
23. Dekoratyvi, higieniška, atspari krūviams, išspaudimams, antistatiška, sunkiai užsideganti;
24. PVC dangų klojimas ir priežiūra atliekama vadovaujantis gamintojo

rekomendacijomis;

25. Piešinys ir spalva turi būti suderinta su Architektu;
26. Danga klijuojama ant pagrindo, kurio drėgmė ne didesnė kaip 5%;
27. Prieš klojant dangą Rangovas kartu su Techniniu prižiūrėtoju privalo patikrinti pagrindo būklę (drėgmės matavimai, tinkami nuolydžiai), įsitikinant kad pagrindas yra tinkamai paruoštas PVC dangai kloti ir perduoti užsakovui pasirašytą matavimo aktą;
28. Dangos rulonai turi būti palaikomi horizontalioje padėtyje ištiesi 1-2 paras;
29. Grindų sandūros turi būti tame pačiame lygyje;
30. Patalpos temperatūra dangos klojimo metu turi būti ne mažesnė kaip 17C, o pagrindo ne žemesnė nei 150C .

Įrengiama danga turi būti pritaikyta patalpoms pagal jų paskirtį, analogiškų charakteristikų kaip nurodyta lentelėje (1 lentelė. Grindų dangos) žemiau.

Standartai		Rezultatas
Klasifikacija	EN 649	34 42
Bendras storis	EN 428	2,00 mm
Bendras svoris g/m2	EN 430	3000 g/m2
Dangos tipas	EN 651	Nuolat konduktyvi, presuota homogeninė PVC danga
Paviršiaus apsauga		PUR, sustiprintos struktūros
Nusitrynimo grupė, storio praradimas:	EN 660-1	Grupė P: ≤ 0,15 mm
Svorio praradimas:	EN 660-2	Grupė P: ≤ 4.0 mm3
Reakcija į ugnį	EN 13501-1 EN ISO 9239-1 EN ISO 11925-2	Bfl s1 ≥ 8 kW/m2 Pass
Liekamasis įspaudas	EN 433	Apie 0,03 mm
Atsparumas kedžių ratukams	EN 425	Tinka
Matmenų stabilumas	EN 434	≤ 0.40 % rulonams ≤ 0.25 % plytelėms
Atsparumas šviesos poveikiui	EN ISO 105-B02	≥ 6
Atsparumas chemikalams	EN 423	Geras
Atsparumas grybeliams ir bakterijoms	ISO 846: Part C	Neskatina augimo
Slidumo klasė	DIN 51130 EN 13893	R9 ≥ 0.3
Tinkamumas šildomoms grindims	EN 12667 DIN 52612	0.01 m2 Tinkama, max temperatūra 27oC K/ W
Spalvų skaičius		10
Pristatymo forma	EN 426 EN 427	Rulonai: 23 m x 2 m Plytelės: 61x61 cm

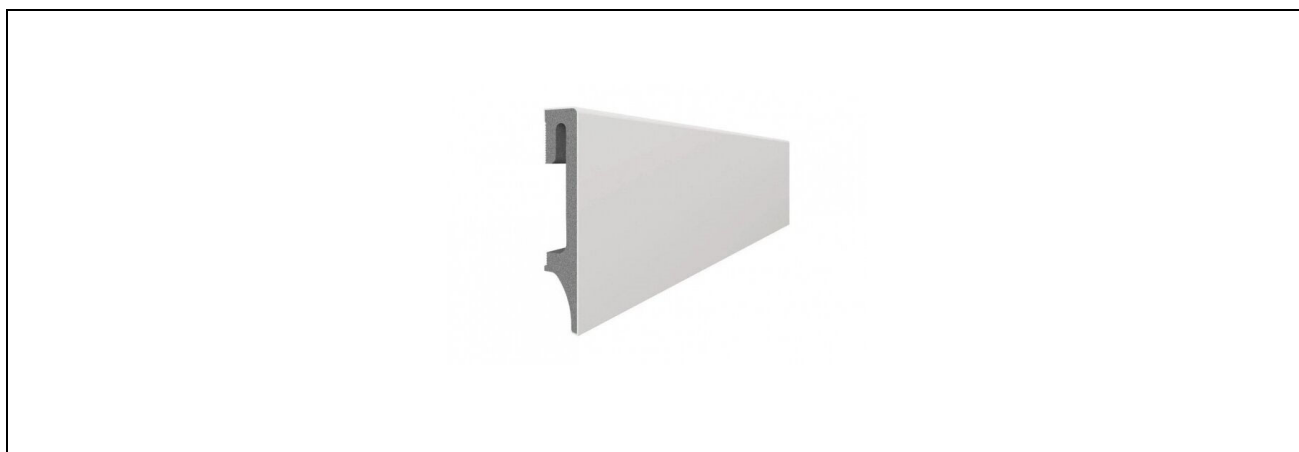
1 lentelė. Grindų dangos

Kodas	Dangos storis	Plokštės gabaritiniai matmenys	Spalvos pavadinimas	Spalvos pavyzdys
Excelelence 80 CONCRETE (arba analogas)	2,00 mm, (0,8 mm dėvimasis storis)	-	Šviesiai pilka	

7 pav. PVC dangos pavyzdys

TS 07 GRINDJUOSTĖS

Kambariuose montuojamos šviesiai pilkos PVC grindjuostės. Grindjuostės aukštis: 80mm, plotis: 16. Grindjuostės klijuojamos prie sienos montažiniais klijais.



8 pav. grindjuostės pavyzdys

TS 08 FASADO BALKONŲ REMONTAS

Tinko remonto darbai apima erozijos pažeisto tinko nuėmimą ir atstatymą.

Tinku padengti pastato fasado balkonai. Pastato fasado balkonai tinkuoti cementiniu skiediniu.

Smulkios netektys ir pažeidimai užtaisomi analogiškos spalvinės ir medžiaginės sudėties cementiniu tinku.

Pastebėta, kad po atšokusiu tinko cementiniu skiediniu yra randamas kalkinės sudėties silpnesnis tinkas. Galimai dėl šios priežasties dažytas tinkas sunkiai laikosi remontuojamose vietose. Todėl rekomenduojame atšokusį tinką nuimti iki betono pagrindo.

Nuėmus defektuotą tinką ir pagrindą gerai nuvalius, nuplovus, metalines konstrukcijas impregnuoti ir uždėti gerą sukibimą su pagrindu formuojantį specialaus tinko sluoksnį.

TS 09 FASADO REMONTAS

Struktūrinio tinko restauravimo darbai apima erozijos pažeisto tinko nuėmimą ir atstatymą, struktūrinio tinko atstatymą.

Struktūriniu tinku padengti pastato fasadai. Naudojamas vienos spalvos struktūrinis tinkas. Pastato fasadai apšiltinti, tinkuoti cementiniu skiediniu su armavimo tinkleliu ir tinkuoti fasadiniu struktūriniu tinku, fasado spalva.

Smulkios netektys ir pažeidimai užtaisomi analogiškos spalvinės ir medžiaginės sudėties struktūriniu tinku.

Nuėmus defektuotą tinką ir pagrindą gerai nuvalius, nuplovus, galima užmesti gerą sukibimą su pagrindu formuojantį struktūrinio tinko sluoksnį fasado spalvos.

Struktūrinio tinko padengimas:

1. Paviršiai netinkuojami esant aukštesnei negu +27°C temperatūrai ir 12 val. intervale žemesnei nei +5°C;
2. Esant tiesioginiams saulės spinduliams;
3. Lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus;
4. Kai pučia vėjas, kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat paledėję paviršiai žiemos metu.

TS 10 ĮTRUKIMŲ INJEKTAVIMAS

Pagrindo paruošimas ir įvertinimas. Betonas, į kurį bus injektuojama dvikomponentė tirpiklių neturinti epoksidinė injekcinė derva turi būti sveikas ir švarus. Reikia įvertinti atsiradusio plyšio gylį ir plotį, betono kokybę, ar plyšiuose yra nešvarumų arba vandens. Reikia turėti aiškų remonto tikslą: apsauga nuo korozijos, sandarinimas ar stiprumo atkūrimas.

Sandarinimas. Išilgai plyšio įgręžiami arba įklijuojami injektavimo pakeriai, vario vamzdeliai arba plastikinės žarnos gabaliukai ir montuojami taip, kad kirstų plyšį injektuojamos konstrukcijos viduje. Gręžimo dulkės ir atplaišos lengvai išpučiamos suspaustu oru, kuriame nėra alyvos. Plyšys užsandarinamas su dviejų komponentų, epoksidinių dervų pagrindo, tiksotropiniai klijai. Injektavimą galima pradėti kaip tik sandarinimo produktas sukietėja.

Produkto paruošimas. Maišymo metu A ir B komponentų temperatūra turi būti +15 °C arba aukštesnė. B komponentas pilamas į A komponentą ir jie maišomi elektriniu maišytuvu nedideliu greičiu apie 3 minutes, kol gaunamas vientisos konsistencijos mišinys. Produkto negalima skiesti!

Produkto naudojimas. Pradėkite injektuoti iš karto nuo žemiausiai esančio pakerio. Injektuojama dvikomponentė epoksidinė derva pumpuojama su slėgiu kol derva atiteka į kitą pakėrį. Pirmasis pakėris uždaromas ir tęsiama su kitu pakėriu ir t.t. Tokiu būdu užpildomi plyšiai ir visiškai išstumiamas oras. Nenaudokite aukštesnio slėgio nei to reikia. Horizontalius plyšius galima užpildyti pilant produktą iš viršaus.

Valymas. Po darbo visus įrankius ir įrenginius reikia nedelsiant išplauti, naudojant etanolį ar kitas epoksidinei dervai tinkamas valymo priemones. Sukietėjusį produktą galima nuvalyti tik mechaniškai.

REMONTO DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbai	Matavimo vnt.	Kiekis	Pastabos
Cokolio įtrūkimo remontas			
Esamo, atšokusio struktūrinio tinko ardymas	m ²	3,00	
Skylių užtaisymas remontiniu skiediniu	m ²	3,00	
Fasado remonto dalies nuvalymas	m ²	3,00	
Tinkavimas	m ²	3,00	
Fasado remonto dalies gruntavimas ir tinkavimas tinku	m ²	3,00	Spalva analogiška esamai
Cokolio apdailos, lietvamzdžio remontas			
Tinko nuotrupų nuardymas	m ²	0,10	
Paviršiaus valymas	m ²	0,18	
Pagrindo sutvirtinimas armuojant	m ²	0,18	
Nutrupėjusių vietų remontas remontiniu mišiniu	m ²	0,18	
Suremontuotos vietos gruntavimas ir dažymas fasado dažais du kartus	m ²	0,18	Spalva analogiška esamai cokolio spalvai
Dalies nuotekų lietvamzdžio keitimas	m	1.35	Lietvamzdžio architektūra derinti prie esamos
114 kambario apdailos remontas			
Esamų linoleumo plokščių demontavimas	m ²	17,50	
Esamų grindjuosčių demontavimas	m	15,50	
Esamų medinių lentų grindų demontavimas	m ²	17,50	
Grindų dangos betonavimo darbai	m ²	17,50	
Naujos sulydomos PVC dangos įrengimas	m ²	17,50	
Naujų PVC grindjuosčių įrengimas	m	18,50	Žiūrėti „TS 07 GRINDJUOSTĖS“
Lubų atšokusio tinko ardymas	m ²	1,4	
Lubų skylių, įtrūkimų armavimas armavimo tinkleliu	m ²	3,50	
Lubų skylių, įtrūkimų tinkavimas remontiniu mišiniu	m ²	4,50	
Lubų šveitimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas baltais lubų dažais du kartus	m ²	17,50	Spalva - balta
Sieninių spintų demontavimas	vnt.	1,00	
Sienų tapetų demontavimo darbai	m ²	35,00	
Sienų ir angokraščių gruntavimas, glaistymas, šveitimas	m ²	45,00	
Sienų ir angokraščių dažymas šviesiai pilkos spalvos plaunamais sienų dažais du kartus	m ²	45,00	Spalva – šviesiai pilka
Metalinių paviršių dažymas	m ²	2,50	Radiatoriai, vamzdžiai Spalva – šviesiai pilka
423 kambario apdailos remontas			
Esamų linoleumo plokščių demontavimas	m ²	20,00	
Esamų grindjuosčių demontavimas	m	18,00	
Esamų medinių lentų grindų demontavimas	m ²	20,00	
Grindų dangos betonavimo darbai	m ²	20,00	
Naujos sulydomos PVC dangos įrengimas	m ²	20,00	
Naujų PVC grindjuosčių įrengimas	m	19,50	Žiūrėti „TS 07 GRINDJUOSTĖS“
Lubų atšokusio tinko ardymas	m ²	1,80	
Lubų skylių, įtrūkimų armavimas armavimo tinkleliu	m ²	3,50	
Lubų skylių, įtrūkimų tinkavimas remontiniu mišiniu	m ²	4,50	

Lubų šveitimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas baltais lubų dažais du kartus	m2	20,00	Spalva - balta
Sieninių spintų demontavimas	vnt.	1,00	
Sienų tapetų demontavimo darbai	m2	45,00	
Sienų ir angokraščių gruntavimas, glaistymas, šveitimas	m2	47,50	
Sienų ir angokraščių dažymas šviesiai pilkos spalvos plaunamais sienų dažais du kartus	m2	47,50	Spalva – šviesiai pilka
Metalinių paviršių dažymas	m ²	2,50	Radiatoriai, vamzdžiai Spalva – šviesiai pilka
428 kambario apdailos remontas			
Esamų linoleumo plokščių demontavimas	m2	20,00	
Esamų grindjuosčių demontavimas	m	18,00	
Esamų medinių lentų grindų demontavimas	m2	20,00	
Grindų dangos betonavimo darbai	m2	20,00	
Naujos sulydomos PVC dangos įrengimas	m2	20,00	
Naujų PVC grindjuosčių įrengimas	m	19,50	Žiūrėti „TS 07 GRINDJUOSTĖS“
Lubų atšokusio tinko ardymas	m2	1,80	
Lubų skylių, įtrukimų armavimas armavimo tinkleliu	m2	3,50	
Lubų skylių, įtrukimų tinkavimas remontiniu mišiniu	m2	4,50	
Lubų šveitimas, gruntavimas, glaistymas, šveitimas ir dažymas baltais lubų dažais du kartus	m2	20,00	Spalva - balta
Sieninių spintų demontavimas	vnt.	1,00	
Sienų tapetų demontavimo darbai	m2	45,00	
Sienų ir angokraščių gruntavimas, glaistymas, šveitimas	m2	47,50	
Sienų ir angokraščių dažymas šviesiai pilkos spalvos plaunamais sienų dažais du kartus	m2	47,50	Spalva – šviesiai pilka
Metalinių paviršių dažymas	m ²	2,50	Radiatoriai, vamzdžiai Spalva – šviesiai pilka

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi patikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei priimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statytojas: Kauno technologijos universitetas

Patalpų naudotojas: Kauno Technologijos Universitetas

2. PAŽINTINIAI STATINIO DUOMENYS

Pastato pavadinimas: Pastatas – Bendrabutis 3A5p, unikalus Nr. 1996 – 2049– 5010;

Pastato adresas: Vydūno al. 25B, Kaunas;

Žemės sklypas: Vydūno al. 25, 25a, 25b, Kaunas, unikalus Nr. 1901 – 0137 – 0052, kadastrinis Nr. 1901/0137:52. Žemės sklypas patenka į Kauno miesto istorinės dalies, vadinamos Žaliakalniu, teritoriją, Kultūros vertybių registre žemės sklypo unikalus kodas 22148, statusas – valstybės saugomas.

Pastato paskirtis: Gyvenamosios paskirties pastatas;

Pastato kategorija: Ypatingas statinys;

Pastato statybos pabaigos metai: 1962;

Pastato 3A5p rodikliai:

- Bendras plotas: 4579,57 m²
- Gyvenamasis plotas: 2227,18 m²
- Tūris: 16619 m³
- Aukštų skaičius: 4
- Pastatymo metai: 1960
- Pertvaros: plytų mūro, betono
- Vidaus apdaila: tinkas, dažai,
- Grindys: betonas, plytelės, PVC danga
- Langai: PVC, mediniai

3. PASIRUOŠIMAS STATYBOS DARBAMS

Darbai vykdomi, suderinus su techninės priežiūros vadovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos. Prieš pradedant griovimo darbus (jei yra) Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą bei susiderinti darbų eigą (dėl keliamo triukšmo Universiteto patalpose). Medžiagų sandėliavimo patalpą bei statybinių atliekų konteinerio pastatymo vietą susiderinti su techninės priežiūros vadovu. Rangovui draudžiama mesti statybines ar kitas remonto metu likusias atliekas į Universiteto ar šalimais esančių teritorijų buitinių ar kitų atliekų konteinerius.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą šalia statybos vietos

dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Remontuojamą patalpą Rangovas turi apsidangstyti, siekiant nesutepti šalia esančių patalpų. Jei reikalinga, apsidangstyti ir šalia esančias patalpas ar elementus, kurie dėl atliekamų darbų pobūdžio gali būti pažeisti (pvz.: griovimo darbai, langų keitimas ir kita). Taip pat Rangovas privalo informuoti pastato lankytojus ir darbuotojus apie pastate vykdomus darbus – pastatyti/pakabinti Užsakovo pateiktą informacinį A3 formato įskaitomą standą matomoje vietoje, šalia remontuojamų patalpų ar jų prieigų.

Prieš pradedant remonto darbus visą remontuojamose patalpose esančią įrangą ir baldus iš patalpos pernešti ir sandėliuoti rūmų valdytojo nurodytose patalpose. Įrangą ir baldus apdangstyti, apsaugoti nuo pažeidimų. Baigus darbus visas patalpas, kurias Rangovas naudojo vykdydamas darbus, išvalyti, o įrangą ir baldus grąžinti į prieš remontą buvusias vietas. Jei įranga ir baldai nėra išnešami iš remontuojamos patalpos, patalpa privalo būti apdangstyta taip, kad remonto darbai nepakenktų jos esamai būklei.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės bei paveldosauginės (autentiškos) savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Darbų pabaigos terminas laikomas, kai užbaigti visi statybiniai darbai bei patalpos yra išvalytos: išplautos remontuotos ir remonto metu naudotos eksploatavimui patalpos (koridoriai, laiptinės, liftai, statybiniam konteineriui naudota vieta), išvalyti langai, durys, durų rankenos, kompiuterinių laidų loveliai, ir kt.

4. PLANUOJAMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

Bendras planuojamų darbų aprašymas:

Remonto metu pastate 3A5p atlikti:

- Lauko laiptų trinkelų remonto darbus
- Lauko kopėčių atnaujinimo darbus
- Lauko revizinių durelių atnaujinimo darbus
- Įžeminimo kabelio pritvirtinimo darbus

Prieš pradedant darbus visą nereikalingą įrangą ir baldus išnešti iš patalpos, o likusius (nekilnojamus) elementus apdengti polietilenine plėvele. Patalpą palikti ne blogesnės būklės nei prieš jos remontą.

Lauko laiptų trinkelės remontas



1 pav. lauko laiptų esamos būklės fotofiksacija

Lauko laiptų trinkelės remontas. Lauko laiptuose prie pastato pagrindinio įėjimo dalis trinkelės atšokusios. Atlikti laiptų trinkelės remontą. Esamas suskilusias ir atšokusias trinkeles nuardyti, nuvalyti nuotrupas, gruntuoti, užtepti klijus ir įrengti naujas trinkeles. Išlaikyti esama trinkelės formą, struktūrą, medžiagiškumą ir spalvą.

Lauko revizinių durelių atnaujinimas



2 pav. revizinių durelių esamos būklės fotofiksacija

Lauko revizinių durelių atnaujinimas. Nušveičiamas ir antikoroziniais dažais perdažomos lauko revizinės durėlės pagal „TS 04 DAŽYMAS“ Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas. Durelių dažų spalvą derinti pagal esamą pastato cokolio spalvą.

Įžeminimo kabelio pritvirtinimas



3 pav. žaibolaidžio esamos būklės fotografacija

Įžeminimo kabelio pritvirtinimas. Prie sienos pritvirtinamas įžeminimo kabelis. Kabelis pritvirtinamas su analogiškais laikikliais esamiems.

5. REIKALAVIMAI RANGOS DARBAMS

Visi remonto darbai turi būti atlikti pagal galiojančias Lietuvos Respublikos normas, standartus, statybos techninius, darbų kokybė turi atitikti aukščiausius reikalavimus, taikomus visuomeninės paskirties patalpoms.

6. REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį, o apdailos medžiagos - patalpų paskirtį. Naudojamų medžiagų ir gaminių savybės per ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

TS 01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Ardymo ir demontavimo darbai. Prieš pradedant vidaus apdailos darbus pašalinama sena, susidėvėjusi ar neatitinkanti eksploatacinių reikalavimų sienų, lubų, grindų apdaila, demontuojamos apraše nurodytos durys ir kiti trukdantys kokybiškai atlikti darbus elementai. Patalpose paliekami

langai, ventiliacinės grotelės, radiatoriai, signalizacijos daviklis apdengiami, kad nebūtų pažeisti atliekant apdailos darbus.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse - kontaineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal paprastojo remonto aprašą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Paliekamų pastatų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti patalpas. Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų Rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Tinkami tolesniam naudojimui demontuoti gaminiai ir medžiagos sandėliuojami nurodytoje vietoje ir priduodami Užsakovui. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai turi būti palikti švarūs.

TS 02 LAIPTŲ IR AIKŠTELIŲ REMONTO DARBAI

Plytelių klijai

Remmers Flexkleber arba analogas. Aukšto saugumo klijų mišinys, kuris paruošiamas naudojimui sumaišant su vandeniu, sukietėja hidrauliškai. Tankis: apie 1,4 kg/ dm³ Spalva: pilka Perdirbimo temperatūra: +5 iki +25 °C pagrindo temperatūra Perdirbimo laikas: apie 3 val. Klijavimui tinkamas laikas: apie 30 min. (priklausomai nuo temperatūros) Patikrinimas: sudėtis ir kokybė Galima vaikščioti / užpildyti siūles: maždaug po 12 val. (+23 °C) Eksploatacijos apkrova: maždaug po 3 dienų Klijų storis: daugiausia iki 5 mm Sumaišytas, hidrauliškai džiovantis sausas skiedinys su cementu pagal DIN 1164, aukštos kokybės papildomomis medžiagomis ir priedais.

TS 03 DAŽYMAS

Medžiagos. Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir koncentravimo instrukcijomis.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo/tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymes džiovant. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti

iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus (RAL);
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių paruošimas prieš dažymą. Prieš pradėdant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitrinio popieriumi. Praėjus 8 val. po glaistymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Nuo tinkuotų paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi gipsiniu tinku. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaiستomi. Išdžiūvusios užglaiستytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuodami. Gruntui išdžiūvus gruntuodami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi dažais.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, betoninių ir gelžbetoninių <4-6%, medinių <12%. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

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.

Antikorozinis metalinių paviršių paruošimas ir dažymas. Metaliniai paviršiai valomi srautiniu smėliasrovės valymu iki ST3 švarumo klasės pagal ISO 8501-1 standartą. Nuvalytas metalas padengiamas epoksidinio grunto sluoksniu ir poliuretaniniais antikoroziniais dažais. Dangos atsparumas - C3 aplinkos koroziškumo kategorija pagal LST EN ISO 12944-5 aukštas (high).

REMONTO DARBŲ SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Darbai	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Lauko laiptų trinkelų remontas			
Trinkelų nuardymas	m ²	0,30	
Klijų nugramdymas	m ²	0,30	
Paviršiaus valymas	m ²	0,30	
Tarpų, įtrūkimų užtaisymas	m ²	0,10	
Trinkelų įrengimas	m ²	0,30	Forma, struktūra ir spalva analogiška esamoms
Lauko revizinių durelių atnaujinimas			
Revizinių durelių valymas iki ST3 klasės	m ²	0,20	
Revizinių durelių padengimas antikorozine C3 high danga. Spalvą taikyti pagal pastato cokolį	m ²	0,20	Spalvą taikyti pagal pastato cokolį
Įžeminimo kabelio pritvirtinimas			

Atšokusio įžeminimo kabelio pritvirtinimas prie sienos	vnt.	2,00	Laikikliai analogiškai esamiems
--	------	------	---------------------------------

Pastaba:

1. Lentelėje pateikti orientaciniai darbų kiekiai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi patikslinti ir įsivertinti darbų apimtį, susijusius darbus bei priimti atsakomybę dėl kiekių ir išlaidų dydžio;
2. Jeigu reikia atlikti papildomus darbus kurių nėra šioje užduotyje ir kurių Rangovas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini tinkamai įvykdyti šios užduoties darbus, Rangovas visus šiuos darbus atlieka savo sąskaita;
3. Rangovas turi papildomai įsivertinti atliekų utilizavimą.