

REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS, DARBAMS AB „Energijos skirstymo operatorius“

I. BENDRI REIKALAVIMAI

Visos atvežamos į remontuojamą objektą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti saugos duomenų lapus, techninius pasus, montavimo instrukcijas. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Užbaigus Rangovui eilinį remonto darbo etapą ir prieš pradedant sekantį, būtina, dalyvaujant Užsakovui, įvertinti atlikto darbo kokybę ir tik jam pritarus tęsti sekančių darbų seką.

Visa įranga, technika, priedai ir remonto metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus ir užtikrinti patalpų įrengimo kokybinius reikalavimus.

II. DAŽAI

Vykdamt dažymo darbus naudojami gruntai, glaistas ir dažai. Dažomi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi, lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas turi būti ne daugiau kaip 8%, betoninių ir gelžbetoninių - ne daugiau kaip 4-6%, medinių - ne daugiau kaip 12%. Dažomos patalpos temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8 ° C, santykinis oro drėgnumas turi būti ne daugiau 70 %.

Paruošti paviršiai (nuglaistyti ir nušlifuoti) prieš dažant turi būti gruntuojami pagal gamintojo instrukcijoje nurodytą technologiją. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi visiškai išdžiūti, prieš dedant kitą. Emulsiniai dažai turi turėti didelį atsparumą trynimui, valymui, šveitimui naudojant plovimo bei valymo priemones (atlaikyti ne mažiau kaip 2000 brūkštelėjimų). Visi emulsiniais dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus. Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams pilnai išdžiuvus. Išdžiuvę paviršiai turi būti neteplūs. Dažai savybių turi nekeisti 10 metų. Dažų spalva derinama su užsakovu prieš pradedant dažymo darbus. Medžiagos tiekiamos sienų ir lubų paruošimui bei dažymui turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos paruoštos naudojimui.

Visų dažų spalvą, blizgumą derinti su Užsakovu.

Technologinės operacijos	Tinkas
Valymas	+
Plyšių raižymas	+
Nugruntavimas	+
Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+
Užglaistytų vietų prišveitimas	+
Ištisinis glaistymas	+
Prišveitimas	+
Gruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+

III. TINKAS

Esamas atšokęs ir nutrupėjęs tinkas nudaužomas, paviršius švariai nuvalomas. Tinką sudaro paruošiamasis, du išliginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai sukibtų su paviršiumi.

Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį, išskyrus paruošiamąjį, reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau kaip 20 mm. Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniui tinkui: išlyginamojo sluoksnio - iki 7 mm, dengiamojo sluoksnio - iki 2 mm. Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis turi būti dalimis vidaus sienoms iš plytų, kai santykinė oro drėgmė >60%, cementas: kalkės:smėlis – 1:1:6. Dengiamojo sluoksnio sudėtis turi būti dalimis- cementas: kalkės:smėlis – 1:1:2-4. Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas <8%.

Nutinkuoti paviršiai turi būti lygūs, be įskilimų, tinkas turi būti gerai sukibęs su tinkuojamu paviršiumi (sukibimas tikrinamas beldžiant plaktuku duslus garsas - sukibimas blogas, skardus - geras). Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės vienam metrui matuojant dviejų metrų liniuote - ne daugiau kaip 2 mm.

IV. GIPSO –KARTONO SIENŲ PLOKŠTĖS

Prie jau įrengto karkaso konstrukcijos skersai laikančiųjų tašų tvirtinamos gipskartonio plokštės. Plokščių galų jungtys visada privalo patekti ant tašo. Plokštės tvirtinamos sraigtais kas ne rečiau kaip 150 mm atstumu. Siūlės užglaistomos, užklijuojamos juostele, glaistomos. Sraigčių galvutės turi būti įgilinamos ir užglaistytos. Gipso kartono plokščių paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Maksimalūs netolygumai baigiamo paviršiuje tarp juostų 2 mm, visos plokštumos nuokrypos vienam metrui iki 1,5 mm visam paviršiui iki 7 mm.

V. PVC DANGA

Heterogeninės dangos techninės charakteristikos

Klasifikacija	Standartas arba lygiavertis	Rezultatas
Plotis (cm)	EN 426	200/300/400
Storis bendras (mm)	EN 428	ne mažiau 2,5
Storis naudingo sluoksnio (mm)	EN 429	ne mažiau 0,7
Degumo klasė	EN 13501-1	Bfl-s1
Liekamasis įspaudas (mm)	EN 433	0,1
Atsparumas blukimui	ISO 105-B02	Ne mažiau 6
Matmenų stabilumas (%)	EN 434	0,4
Atsparumas baldiniam ratukam	EN 425	Be pakitimų
Svoris (gr/m ²)	EN 430	Ne mažiau 2600
Slydumo klasė	EN 13893	<R9
Antistatiškumas		< 4kV
Atsparumo klasė	EN 685	<34/42
Šildomos grindys	EN 12667	Be pakitimų
Garso izoliacija	EN ISO 717/2	Lw 13dB

Heterogeninė PVC grindų danga, turi būti skirta intensyvaus naudojimo komercinės paskirties patalpoms. Danga turi užtikrinti puikų atsparumą įpjovoms, nutrynimui, dilimui, įbrėžimams, dėmėms, įlenkimams bei dinaminėms apkrovoms. Danga įrengiama ant sauso lygaus betoninio pagrindo akriliniaisiais dispersiniais klijais. Siūlės suvirinamos karštu būdu atitinkamos spalvos suvirinimo siūlu. Siūlės tvirtumas ne mažiau kaip 240 N/50 mm.

VI. LAMINUOTŲ GRINDŲ DANGA

Laminuotų grindų dangų įrengimas (ne mažiau 33 atsparumo klasė). Tinka bendram naudojimui komercinėse patalpose. Šios grindys yra itin atsparios nusidėvėjimui, smūgiams, įbrėžimams, buityje naudojamiems chemikalams, cigarečių paliekamoms žymėms, dėmėms, UV spinduliams ir yra sunkiai įsiliepsnojančios. Sunkūs baldai, aukštakulniai ar biuro baldai su minkštais ratukais nepadarys šioms grindims jokių įspaudimų. Spalva derinti su užsakovų.

VII. PAGRINDO PARUOŠIMAS IR GRINDŲ DANGOS. GRINDJUOSTĖS

Dangos klojamos ant sauso ir lygaus pagrindo. Pagrindo išlyginimui naudojami EN 13813 arba lygiavertį standartą atitinkantys, arba jiems alternatyvūs greitai kietėjantys ir greitai džiūstantys cementiniai išlyginamieji mišiniai. Prieš klojant grindų dangą, išlyginamieji sluoksniai gruntuojami atitinkamais gruntais pagal grindų dangos gamintojo rekomendacijas.

Pagrindas turi būti stabilus, sausas, švarus (nedulkėtas, neriebaluotas ir pan.). Netvirtos, atsilupančios paviršiaus dalys, taip pat dulkės, purvas, tepalo, dažų likučiai ir kiti sukibimą su pagrindu mažinantys nešvarumai, turi būti pašalinti. Prieš klojant išlyginamąjį mišinį plyšiai sandūrose su sienomis, siūlės, skylės užtaisomos, pagrindas nugruntuojamas giliai įsigeriančiu gruntu.

Ten kur sienos apdailintos gipso-kartono plokštėmis, įrengiamos grindjuostės, pagamintos iš aukštos kokybės PVC, elastingais (gumuotais) kraštais. Montuojamos su vidiniais, išoriniais, sujungimo bei užbaigimo profiliais, atitinkančiais grindjuostės spalvą.

VIII. KABELIAI

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus. Kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis ir kitais dokumentais. Kabelių kategorija turi atitikti sekančius minimalius reikalavimus:

- U=450V, AC (įtampa tarp laidininko ir žemės)
- U=750V, AC (įtampa tarp laidininkų)

Kabeliai turi būti varinėmis gyslomis. Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti aiškiai pažymėta tokia spalva, kuri neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams, tai yra:

- įžeminimas –geltona/žalia
- neutralė-mėlyna
- fazės-geltona, žalia, raudona

Laidai ir kabeliai turi būti su PVC izoliacija ir PVC apvalkalu, išskyrus tuos, kur brėžiniuose nurodyta kitaip. Išorinio kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:

- gamintojo pavadinimą
- tipą
- gyslų skaičių
- skerspjūvio plotį
- vardinę įtampą

Atsišakojantys kabeliai apšvietimui ir išėjimams gali būti mažiausiai 1,5 mm skerspjūvio ploto.

Vienfazėse elektros sistemose turi būti naudojami 3 gyslų kabelis su viena fazine gysla, viena neutralia ir viena apsauginio įžeminimo gysla. Trifazei sistemai atitinkamai 5 gyslų.

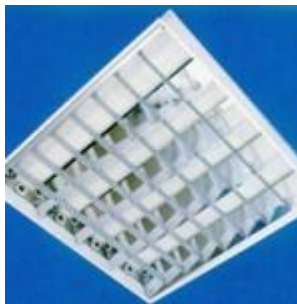
0,4 kV kabeliai vario gyslų, išorinis apvalkalas iš nepalaikančio degimo PVC. Nominali įtampa 0,6/1 kV, dažnis 50Hz, leistina laidininko eksploatacijos temperatūra ne mažiau kaip +90°C, leistina trumpo jungimo temperatūra (iki 5 sek.) ne mažiau kaip +250°C.

0,4 kV kabeliai vario gyslų, PVC izoliacija, išorinis apvalkalas iš nepalaikančio degimo PVC. Nominali įtampa 0,6/1 kV, dažnis 50Hz, leistina laidininko eksploatacijos temperatūra ne mažiau kaip +70°C, leistina trumpo jungimo temperatūra (iki 5 sek.) ne mažiau kaip +160°C.

Minimalus kabelių lenkimo spindulys kelių laidininkų 12 kabelio diametrų, vieno laidininko 15 kabelio diametrų. Izoliacijos elektrinė varža 1 km kabelio ilgio, prie 20°C, turi būti ne mažesnė, kaip 50 megaomų. Leistina klojimo temperatūra: plastmasė izoliuotiems kabeliams su PVC apvalkalu – 20°C.

IX. ŠVIESTUVAI

Paskirtis - **skirti darbui kabinetuose** montuojami įleidžiant į kabinamas lubas, kintamos srovės tinkle su nominalia tinklo kintama įtampa 230 V, 50 Hz dažnumo. Apšvieta bendrose patalpose 100 – 200 lx, kabinetuose 500 – 1000 lx. Šviestuvai turi paskirstyti šviesos srautą erdvėje ir užtikrinti elektrinį lempų prijungimą ir jų stabilų darbą, apsaugoti lempas, jų paleidimo ir reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninių pažeidimų, normaliomis sąlygomis turi būti patvarūs, ilgaamžiški ir ekonomiški. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominaliai tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms. Liuminescencinių lempų šviestuvai turi būti su cos ϕ kompensacija, cos $\phi > 0,95$ arba elektroniniu balastu. Visos lempos turi būti ryškiai baltos spalvos arba artimos dienos šviesai. Šviestuvai turi būti gaminami pagal IEC 598 arba lygiaverčius reikalavimus.



Techniniai duomenys		
Pavadinimas	Šviesos šaltinis	Išmatavimai
Liuminescencinis lempų šviestuvai	4X18W	595*595*95

X. KIŠTUKINIAI LIZDAI

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Viengubi ir dvigubi kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu. Kištukiniai lizdai 16A, 230 V kintamos srovės, nebent jei pažymėta kitaip. Kištukiniai lizdai turi būti paslėpto tipo: montavimui į instaliacinius kanalus ir paviršiniai - montavimui į skydelius ant DIN bėgių. Nuo aptaškymo apsaugoti kištukiniai lizdai turi būti su ant vyrių įrengtais paviršiaus dangteliais. Paviršinio montavimo tipo kištukiniai lizdai ir kištukiniai lizdai į instaliacinius kanalus turi būti pateikti komplekte su to paties gamintojo atitinkančiomis montavimo dėžutėmis.

Paskirtis - buitinių, pernešamų elektros prietaisų ir vietinio elektrinio apšvietimo maitinimui nuo elektros tinklų. Atvirai instaliacijai, su įžeminimo kontaktu, 230 V įtampai, 50 Hz dažniui, 16 A srovei, išpildymas IP20.

XI. SKIRSTOMOSIOS IR MONTAVIMO DĖŽUTĖS

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui. Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų. Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis.

Montavimo dėžutės turi būti pakankamai giles, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie

dėžutės pagrindo prijungtais įžeminimo gnybtais. Visos montavimo dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Prailginimo žiedai paslėptai montuojamoms montavimo dėžutėms turi būti iš tos pačios medžiagos ir pagaminti to paties gamintojo, kaip ir montavimo dėžutės. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

Atsišakojimo dėžutė su dangteliu. Laidų ir kabelių sujungimui ir atsišakojimui esant paslėptai instaliacijai. Pagaminta iš savaime gėstančio poliesterio IP20-IP44 apsaugos klasės.

Montavimo dėžutė- kištukinių lizdų ir jungiklių montavimui esant paslėptai instaliacijai. Pagaminta iš savaime gėstančio poliesterio IP20 apsaugos klasės.

Instaliacija loveliuose. Rozetės ir išėjimai privalo būti sunumeruoti. Visai instaliacijai turi būti atlikti bandymai ir pateiktas bandymų protokolas.

XII. KOMPIUTERIZOTA DARBO VIETA (KDV)

Kiekviena kompiuterizuota darbo vieta (KDV) turi būti įrengta ir aprūpinta galimybe pasijungti prie pastato elektros tinklo:

- o 3 vnt. viengubų 2/16A lizdų su įžeminimu, jungiamų nuo elektros skirstymo skydų;
- o 1 vnt. viengubų 2/16A lizdų, su įžeminimu, jungiamų nuo bendros paskirties elektros skirstymo skydų;
- o bendras skaičius elektros pasijungimo lizdų neturi viršyti 5 vienetų.
- o Darbo vieta turi būti aprūpinta 6 klasės kompiuterinio tinklo pasijungimo galimybe (du kompiuterinio tinklo lizdai vienai vietai).

Būtinasis kabeliavimas nuo KDV iki komutacinių spintų switch'ų 6 kategorijos kabeliais. Instaliacija loveliuose. Rozetės ir išėjimai prie switch'ų privalo būti sunumeruoti. Visai instaliacijai turi būti atlikti bandymai ir pateiktas bandymų protokolas su ilgiais ir slopinimų reikšmėmis.

XIII. VARŽTAI, TVIRTINIMAI IR VIDINIŲ PERTVARŲ KONSTRUKCIJOS

Visų tvirtinimo elementų dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažiau kaip 20 mm.

Visos į betono konstrukcijas įmontuotos dalys turi būti atliekamos inkarų pagalba.

Mediniai į betoną inkaruojami pagrindai turi būti gerai priglundę ir padaryti tik iš impregnuotos medienos. Jei reikia, naudoti varžtus.

XIV. ATSAKOMYBĖS UŽ DEFEKTUS LAIKOTARPIS

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Statinio pripažinimo tinkamu naudoti metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, koku mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti vėlesniam laikotarpiui. Rangovas atsako už visų defektų ir susidėvėjimų taisymą, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkamas statinio naudojimas.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų Sutartyje.

XV. GARANTIJA

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus. Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktą

remonto darbų padarinius remonto metu per sutartyje nustatytą garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo užbaigtų darbų priėmimo akto pasirašymo).

XVI. ESAMŲ TINKLŲ NAUDOJIMAS

Rangovas Darbo atlikimo metu turi saugoti ir tinkamai naudoti visus antžeminius ir požeminius tinklus, įskaitant visus vamzdžius, kanalus, šulinius, požeminius ir antžeminius kabelius.

Rangovas turi savo sąskaita atlyginti už tokiems tikslams darbo metu padarytą žalą ir padengti visas išlaidas, siekiant patenkinti Užsakovo, ir kitų šalių teisėtus reikalavimus, susijusius su tinklų naudojimu.

XVII. REMONTUOJAMŲ PATALPŲ VALYMAS IR APLINKOS SĄLYGOS

Rangovas turi palaikyti remontuojamas patalpas švarias ir tvarkingas. Rangovas turi išlaikyti remontuojamame pastate laiptines, koridorius švarius nuo nešvarumų, dulkių ir purvo ir palaikyti juos saugiais. Iš Rangovo bus reikalaujama reguliariai, o taip pat po darbo užbaigimo nuvalyti ir pašalinti į oficialiai veikiančius sąvartynus už pastato ribų bet kokas statybines atliekas, nuolaužas ar šiukšles.

Rangovas turi vykdyti visą remonto veiklą remdamasis gero darbo praktika siekiant iki minimumo sumažinti nepatogumus dėl dulkių, dūmų, kvapų ir triukšmo, kylančių dėl tokios veiklos. Darbo atlikimo metu Rangovas turi laikyti nuolaužas/šiukšles gerai sudrėkintas, kad apsisaugotų nuo dulkių kilimo.

Rangovas turi palaikyti švarias ir tvarkingas patalpas ir turi visuomet turėti dėžes ar kontenerius šiukšlėms išmesti. Rangovas patalpose taip pat turi parūpinti dėžes ar kontenerius. Pilnos dėžės ar kontaineriai turi būti iškart pašalinti iš patalpų ir pakeisti.

Rangovas turi užtikrinti, kad nėra jokių neteisėtų oro emisijų, sklaidos paviršiuje ar nutekėjimų iš patalpų ir/arba įrangos ir Užsakovas turi būti nedelsiant informuotas apie bet kokius išpylimus ar nutekėjimus.

XVIII. ATLIEKŲ PAŠALINIMAS

Statybinių atliekų tvarkymą reglamentuoja Lietuvos respublikos atliekų tvarkymo įstatymas, Atliekų tvarkymo taisyklės ir Statybinių atliekų taisyklės patvirtintos patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 (aktuali redakcija).