

BASHKIA DURRES



RELACION TEKNIKE

OBJEKTI : “RIKONSTRUKSION GALERIA “NIKOLET VASIA”

1. SPECIFIKIME TE PERGJITHSHME

1.1. Specifikime te pergjithshme

1.1.1. Njesite matese

Ne pergjithesi njesite matese kur lidhen me Kontratat jane njesi metrike ne mm, cm, m, m², m³, Km, N (Njuton), Mg (1000 kg) dhe grade celcius. Pikat dhjetore jane te shkruara si “.”.

1.1.2. Grafiku i punimeve

Kontraktuesi duhet t'i jape supervizorit nje program te plote duke i treguar rendin, proceduren dhe metoden sipas se cilave, ai propozon te punohet ne ndertim deri ne mbarim te punes.

Informacioni qe mban supervizori duhet te perfshije: vizatime qe tregojne rregullimin gjeneral te ambienteve te godines dhe te ndonje ndertimi apo strukture tjeter te perkohshme, te cilat ai i propozon per perdorim; detaje te vendosjes konstruksionale dhe puneve te perkohshme; plane te tjera qe ai propozon t'i adaptoje per ndertim dhe perfundimin e te gjitha puneve, si dhe ne vijim, detaje te fuqise punetore te kualifikuar dhe jo te kualifikuar si dhe supervizionin e punimeve.

Menyra dhe rregulli qe jane propozuar per te ekzekutuar keto punime permanente eshte teme per t'u rregulluar dhe aprovuar nga supervizori, dhe çmimi i kontrates duhet te jete i tille qe te perfshije çdo rregullim te nevojshem, te kerkuar nga supervizori gjate zbatimit te punimeve.

1.1.3. Punime te gabuara

Çdo pune, qe nuk eshte ne perputhje me keto specifikime, duhet refuzuar dhe kontraktuesi duhet te riparoje çdo defekt me shpenzimet e veta, sipas projektit.

1.1.4. Tabelat njoftuese, etj.

Asnje tabele njoftuese nuk duhet vendosur, perveç:

Kontraktori do te ndertoje dy tabela, qe permbajne informacion te dhene nga Supervizori dhe vendosen ne vendet e caktuara nga ai. Fjalet duhen shkruar ne menyre te tille, qe te jene te lexueshme nga nje distance prej 50 m. Gjuha e shkruar duhet te jete ne anglisht dhe shqip.

1.2. Dorezimet te Supervizori

1.2.1. Autorizimet me shkrim

“Rregullat me shkrim ” do t'i referohen çdo dokumenti dhe letre te nenshkruar nga Supervizori, te derguara kontraktuesit qe permbajne instruksione, udhezime ose orientime per kontraktorin ne menyre qe ai te realizoje ekzekutimin e kesaj kontrate.

Fjalet e aprovuara, te drejtuara, te autorizuar, te kerkuara, te lejuara, te urdheruara, te instrukuara, te emeruara, te konsideruara te nevojshme, urdheresa ose jo (duke perfshire emra, folje, mbiemra, dhe ndajfolje) te nje rendesie, do te kuptohet qe aprovimet e shkruara, drejtimet, autorizimet, kerkesat, lejet, rregullat instruksionet, emerimet, urdheresat e Supervizorit do te perdoren deri ne daljen e nje plani tjeter pune.

1.2.2. Dorezimet tek supervizori

Kontraktori duhet t'i dorezoje Supervizorit per çdo punim shtese, nje vizatim te detajuar dhe puna duhet te filloje vetem pas aprovimit nga Supervizori.

Kontraktori duhet te nenshkruaje propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, çertifikata testi, kurdo qe te kerkohen nga Supervizori. Supervizori do te pranoje çdo dorezim dhe nese jane te pershtatshme do t'i pergjigjet kontraktorit ne perputhje me çdo klauzole perkatese te kushteve te kontrates. Çdo pranim duhet bere me data ne marreveshje me Supervizorin dhe duke iu referuar programit te aprovuar dhe kohes se nevojshme qe i duhet Supervizorit per te bere keto pranime.

1.2.3. Mostrat

Kontraktori duhet te siguroje mostra, te etiketuara sipas te gjitha pershtatjeve, aksesoreve dhe tema te tjera qe mund te kerkohen me te drejte nga Supervizori per inspektim. Mostrat duhen dorezuar ne zyren e Supervizorit.

1.2.4. Vizatimet e punimeve te zbatuara dhe libreza e masave

Kontraktori do t'i pergatise dhe dorezoje Supervizorit tre grupe te dokumentacioneve te punimeve sipas projektit. Ky material duhet te permbaje nje komplet te vizatimeve te projektit te zbatuar, vizatimet shtese te bera gjate zbatimit te punimeve te aprovuara nga Supervizori, si dhe librezat e masave per çdo volum pune.

2. PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.1. Pastrimi i kantierit

2.1.1. Pastrimi i kantierit

Ne fillim te kontrates, per sa kohe qe ajo nuk ka ndryshuar, kontraktori duhet te heqe nga territori i punimeve te gjitha materialet organike vegjetare dhe ndertuese, dhe te djege te gjitha pirgjet e mbeturinave te tjera.

2.1.2. Mbrojtja e godinave, rrethimeve dhe strukturave.

Gjate kryerjes te punimeve prishese, kontraktuesi duhet te marre masa qe te mbroje godinat, gardhet, muret rrethues dhe strukturat qe gjenden ne afersi te objektit, ku po kryhen keto punime prishese.

Per kete, duhen evituar mbingarkesat nga te gjitha anet e strukturave nga grumbuj dhe materiale. Kur grumbujt dhe materialet duhen zbritur poshte, duhet pasur kujdes qe te parandalohet shperndarja ose renia e materialeve, ose te projektohet ne menyre te tille, qe mos te perbeje rrezik per njerezit, strukturat rrethuese dhe pronat publike te çdo lloji.

Kur perdoren mekanizmat per prishje si: vinç, ekskavatore hidraulik dhe thyes shkembinjsh te behet kujdes, qe pjese te tyre te mos kene kontakt me kablllo telefonik ose elektrik. Kontraktori duhet te informoje ne fillim te punes autoritetet perkatese, ne menyre qe, ato te marrin masa per levizjen e kablllove.

2.1.3. Mbrojtja e vendit te pastruar

Kontraktori duhet te ngreje rrjete te pershtatshme, barriera mbrojtese, ne menyre qe, te parandaloje aksidentime te personave ose demtime te godinave rrethuese nga materialet qe bien, si dhe te mbaje nen kontroll territorin, ku do te kryhen punimet.

2.2. PUNIME PRISHJEJE

2.2.1. Skelerite

Çdo skeleri e kerkuar duhet skicuar ne pershtatje me KTZ dhe STASH. Nje skelator kompetent dhe me eksperience, duhet te marre persiper ngritjen e skelerive qe duhet te çdo tipi. Kontraktori duhet te siguroje, qe te gjitha rregullimet e nevojshme, qe i jane kerkuar skelatorit te sigurojne stabilitetin gjate kryerjes se punes. Kujdes duhet treguar qe ngarkesa e coperave te mbledhura mbi nje skeleri, te mos kaloje ngarkesen per te cilen ato jane projektuar. Duhet marre te gjitha masat e nevojshme qe te parandalohet renia e materialeve nga platforma e skeles. Skelerite duhen te jene gjate kohes se perdorimit te pershtatshme per qellimin per te cilin do perdoren dhe duhet te jene konform te gjitha kushteve teknike.

Ne rastet e kryerjes se punimeve ne ane te rruges ku ka kalim si te kalimtareve, ashtu edhe te makinave, duhet te merren masa qe te behet nje rrethim I objektit, si dhe veshja e te gjithe skelerise me rrjete mbrojtese per te eliminuar renien e materialeve dhe duke perfshire shenjat sinjalizuese sipas kushteve te sigurimit teknik.

Skeleri çeliku te tipit kembalec, konform KTZ dhe STASH, duke perfshire ndihmen per transport, mirembajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Ne nje lartesi mbi 12 m, elementet horizontale duhet te kene parmace vertikale, me lartesi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjete.

Skeleri çeliku ne kornize dhe e lidhur , konform KTZ dhe STASH, duke perfshire ndihmen per transport, mirembajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Ne nje lartesi mbi 12 m, elementet horizontale duhet te kene parmace vertikale, me lartesi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjete.

2.2.2. Supervizioni

Kontraktori duhet te ngarkoje nje person kompetent dhe me eksperience, te trajnuar ne llojin e punes per ngritjen e skelerive dhe te mbikeqyre punen per ngritjen e skelave ne kantier.

2.2.3. Metoda e prishjes

Puna per prishje do te filloje vetem pasi te jene stakuar energjia elektrike dhe rrjete te tjera te instalimeve ekzistuese te objektit.

Metodat e prishjes se pjesshme, duhet te jene te tilla qe pjesa e struktures qe ka mbetur te siguroje qendrushmerine e nderteses dhe te pjeseve qe mbeten.

Kur prishja e nderteses ose e elementeve te saj nuk mund te behet pa probleme e ndare nga pjesa e struktures do te perdoret nje metode pune e pershtatshme. Elemente çeliku dhe struktura betoni te forcuar do te ulen ne toke ose do te prihen per se gjati sipas gjerësisë dhe permasave ne menyre qe te mos bien. Elementet e drurit mund te hidhen nga lart, vetem kur ato nuk paraqesin rrezik per pjesen tjetër te stuktures. Kur prishen elementet, duhen marre masa per te mos rrezikuar elementet e tjere konstruktive mbajtes, si dhe mos demtohen elementet e tjere.

Ne pergjithesi, puna e shkaterrimit duhet te filloje duke hequr sa me shume ngarkesa te panevojshme, pa nderhyre ne elementet baze struktural. Pune te kujdesshme do te behen per te hequr ngarkesat kryesore nen kushtet me te veshtira.

Seksionet te tjera qe do te prishen do te transportohen nga ashensore, pastaj do te ndahen dhe do te ulen ne toke nen kontroll.

2.2.4. Siguria ne pune

Kontraktori duhet te sigurohet se vendi dhe pajisjet jane :

- a) Te nje tipi dhe standarti te pershtatshem duke iu referuar vendit dhe llojit te punes qe do te kryhet
- b) Te siguruar nga nje teknik kompetent dhe me ekperience
- b) Te ruajtura ne kushte te mira pune gjate perdorimit

Gjate punes prishese te gjithë punetoret duhet te vishen me veshje te pershtatshme mbrojtese ose mjete mbrojtese si: helmata, syze, mbrojtese, mbrojtese veshesh, dhe bombola frymemarrjeje.

2. RIFINITURAT

2.3. Rifiniturat e mureve

2.3.1. Suvatimi i brendshem ne rikonstruksione

Sistemim i siperfaqeve ku eshte e nevojshme per suvatime per nivelimet e parregullsive, me ane te mbushjes me llaç bastard me me shume shtresa dhe copa tullash n.q.s eshte e nevojshme, edhe per zonat e vogla si dhe çdo detyrim tjeter per ta perfunduar plotesisht stukimin.

Perpara se te hidhet sprucimi duhet qe siperfaqja qe do te suvatohet te laget mire me uje. Sprucim i mureve dhe tavaneve per murature te pastruar me llaç çimentoje te lenget per permiresimin e ngjitjes se suvase dhe rforcimin e siperfaqeve te muratures, duke perfshire skelat e sherbimit dhe çdo detyrim tjeter per ta perfunduar plotesisht sprucimin.

Suvatim me drejtues i realizuar nga nje shtrese me trashesi 2 cm llaçi bastard m-25 me permbajtje per m²: rere e lare 0,005 m³; llaç gelqereje m- 1 : 2, 0.03 m³; çimento 400, 6.6 kg; uje, i aplikuar me paravendosje te drejtuesve ne mure (shirtit me llaç me trashesi 15 cm çdo 1 deri ne 1,5 m), dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjeter per ta perfunduar plotesisht suvatimin.

2.3.2. Suvatim i brendshem ne ndertime te reja

Sprucim i mureve dhe tavaneve me llaç çimentoje te lenget, per permiresimin e ngjitjes se suvase dhe rforcimin e siperfaqeve te muratures, duke perfshire skelat e sherbimit dhe çdo detyrim tjeter per ta perfunduar plotesisht sprucimin.

Suvatim i realizuar nga nje shtrese me trashesi 2 cm llaçi bastard m-25 me permbajtje per m²: rere e lare 0,005 m³; llaç gelqereje m- 1 : 2, 0.03 m³; çimento 400, 6.6 kg; uje, i aplikuar me paravendosje te drejtuesve ne mure (shirtit me llaç me trashesi 15 cm çdo 1 deri ne 1,5 m), dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjeter per ta perfunduar plotesisht suvatimin.

2.3.3. Suvatim i jashtem ne rikonstruksione

Stukim dhe sistemim i siperfaqeve ku eshte e nevojshme, per suvatime per nivelimet e parregullsive, me ane te mbushjes me llaç bastard me me shume shtresa dhe copa tullash n.q.s eshte e nevojshme, edhe per zonat e vogla si dhe çdo detyrim tjetër për ta perfunduar plotesisht stukimin.

Perpara se te hidhet sprucimi duhet qe siperfaqja qe do te suvatohet te laget mire me uje. Sprucim i mureve dhe tavaneve per murature te pastruar me llaç çimentoje te lenget per permiresimin e ngjitjes se suvase dhe rforcimin e siperfaqeve te muratures, duke perfshire skelat e sherbimit dhe çdo detyrim tjetër për ta perfunduar plotesisht sprucimin.

Suvatim i realizuar nga nje shtrese me trashesi 2 cm llaçi bastard m-25 me dozim per m²: rere e lare 0,005 m³; llaç bastard 0.03 m³; çimento 400, 7.7 kg; uje, i aplikuar me paravendosje te drejtuesve ne mure (shiritit me llaç me trashesi 15 cm çdo 1 deri ne 1,5 m), dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ta perfunduar plotesisht suvatimin.

2.3.4. Patinimi

Patinature muri realizohet me stuko, çimento dhe me gelqere te cilesise se larte, mbi siperfaqe te suvatuara me pare dhe te niveluara, me permbajtje: gelqere 3 kg per m². Lartesia e patinaturave per ambientet e ndryshme te nderteses duhet te vendoset nga Supervizori, perfshire dhe çdo pune tjetër dhe kerkese per ta konsideruar patinaturen te perfunduar dhe te gatshme per tu lyer me çdo lloj boje.

2.3.5. Lyerje me boje plastike ne rikonstrukcion

- Lyerje me boje plastike e siperfaqeve te brendshme

Proçesi i lyerjes me boje plastike i siperfaqeve te mureve te brendshme kalon neper tre faza si me poshte:

1-Pergatitja e siperfaqes qe do te lyhet.

Para lyerjes duhet te behet pastrimi i siperfaqes, mbushja e gropave te vogla apo demtimeve te siperfaqes se murit me ane te stukimit me material sintetik dhe berja gati per paralysterje. Ne rastet e siperfaqeve te patinuara behet nje pastrim i kujdesshem i siperfaqes.

Para fillimit te proçesit te lyerjes duhet te behet mbrojtja e siperfaqeve qe nuk do te lyhen. (dyer, dritare, etj) me ane te vendosjes se letrave mbrojtese.

2- Paralysterja e siperfaqes se brendshme te pastruar.

Ne fillim te proçesit te lyerjes behet paralysterja e siperfaqeve te pastruara mire me vinovil te holluar (Astar plastik). Per paralysterjen behet perzierja e 1 kg vinovil me 2.5-3 litra uje. Me perzierjen e pergatitur behet paralysterja e siperfaqes vetem me nje dore.

Norma e perdorimit eshte 1 liter perzierje vinovil me uje duhet te perdoret per 20 m2 siperfaqe.

3- Lyerja me boje plastike e siperfaqeve te brendshme.

Ne fillim behet pergatitja e perzierjes se bojes plastike e cila eshte e paketuar ne kuti 5 litershe. Lengu i bojes hollohet me uje ne masen 20-30 %. Kesaj perzierje I hidhet pigmenti derisa te merret ngjyra e deshruar dhe e aprovuar nga Supervizioni I punimeve dhe pastaj behet lyerja e siperfaqes. Lyerja behet me dy duar.

Norma e perdorimit eshte 1 liter boje plastike e holluar duhet te perdoret per 4-5 m2 siperfaqe. Kjo norme varet ashpersia e siperfaqes se lyer.

2.3.6. Lyerje me boje plastike ne ndertime te reja

Perpara fillimit te punimeve, kontraktori duhet t'i paraqese per aprovim Supervizorit, marken, cilesine dhe katalogun e nuancave te ngjyrave te bojes, qe ai mendon te perdore.

Te gjitha bojrat qe do te perdoren duhet te zgjidhen nga nje prodhues qe ka eksperience ne kete fushe. Nuk lejohet perzierja e dy llojeve te ndryshme markash boje gjate procesit te punes. Hollimi i bojes duhet te behet vetem sipas udhezimeve te prodhuesit dhe aprovimit te Supervizorit. Perpara fillimit te lyerjes duhet qe te gjitha pajisjet, mobiljet ose objekte te tjera qe ndodhen ne objekt te mbulohen ne menyre qe te mos behen me boje. Eshte e domosdoshme, qe pajisjet ose mobilje qe jane te mbeshtetura ose te varura ne mur te largohen ne menyre qe te behet nje lyerje komplet e objektit. Materiali i pastrimit te njollave duhet te jete me permbajtje te ulet toksikimi. Pastrimi dhe lyerja duhet te kordinohen ne ate menyre qe gjate pastrimit te mos ngrihet pluhur ose papasterti dhe te bjere mbi siperfaqen e sapolyer. Furçat, kovat dhe enet e tjera ku mbahet boja duhet te jene te pastra. Ato duhet te pastrohen shume mire perpara çdo perdorimi sidomos kur duhet te punohet me nje ngjyre tjeter. Gjithashtu, duhet te pastrohen kur mbaron lyerja ne çdo dite.

Personeli qe do te kryeje lyerjen, duhet te jete me eksperience ne kete fushe dhe duhet te zbatoje te gjitha kushtet teknike te lyerjes sipas KTZ dhe STASH.

2.3.7. Lyerja me boje hidromat ne punime rehabilitimi e te reja

Ne rehabilitim

Proçesi i lyerjes se siperfaqeve te mureve dhe tavaneve kalon neper tre faza si me poshte:

1-Pregatitja e siperfaqes qe do te lyhet

Para lyerjes duhet te behet kruajtja e ashper e bojes se meparshme nga siperfaqja e lyer, mbushja e gropave te vogla apo dentimeve te siperfaqes se murit me ane te stukimit me material sintetik dhe berja gati per paralyerje. Perpara fillimit te procesit te lyerjes duhet te behet mbrojtja e siperfaqeve qe nuk do te lyhen (dyer, dritare, etj.) me ane te vendosjes se letrave mbrojtese.

2-Paralyerja e siperfaqes se pastruar

Ne fillim te procesit te lysterjes, behet paralyerja e siperfaqeve te pastruara mire me gelqeren te holluar (Astari). Per paralyerjen behet perzierja e 1 kg gelqere me nje liter uje. Me perzierjen e pergatitur behet paralyerja e siperfaqes vetem me nje dore. Norma e perdorimit eshte 1 liter gelqere e holluar duhet te perdoret per 2 m² siperfaqe.

3-Lyerja me boje hidromat e siperfaqes

Ne fillim behet pergatitja e perzierjes se bojes hidromat te lenget e cila eshte e paketuar ne kuti 5 – 15 litershe. Lengu I bojes hollohet me uje ne masen 20-30 %. Kesaj perzierje I hidhet pigmenti deri sa te merret ngjyra e deshruar dhe e aprovuar nga Supervizori I punimeve dhe pastaj behet lysterja e siperfaqes. Lysterja behet me dy duar.

Norma e perdorimit eshte 1 liter boje hidromat I holluar duhet te perdoret per 2.7 – 3 m² siperfaqe. Kjo norme varet nga ashpersia e siperfaqes dhe lloji I bojes se meparshme.

Ne ndertime te reja para lysterjes duhet te behet pastrimi I siperfaqes qe do te lyhet nga pluhurat dhe te shikohen demtimet e vogla te saj, te behet mbushja e gropave te vogla apo demtimeve te siperfaqes se murit me ane te stukimit me material sintetik dhe berja gati per lysterje. Para lysterjes duhet te behet mbrojtja e siperfaqeve qe nuk do te lyhen (dyer, dritare, etj) me ane te vendosjes se letrave mbrojtese.

Ne fillim te procesit te lysterjes behet paralyerja e siperfaqeve te pastruara mire me gelqere te holluar (Astari). Ne fillim behet pergatitja e astarit duke perzier 1 kg gelqere me 1 liter uje. Me perzierjen e pergatitur behet paralyerja e siperfaqes vetem me nje dore.

Norma e perdorimit eshte 1 liter gelqere e holluar duhet te perdoret per 2 m² siperfaqe.

Me pas vazhdohet me lysterjen me boje si me poshte:

-Behet pergatitja e perzierjes se bojes hidromat te lengshem me uje. Lengu I bojes hollohet me uje ne masen 20 – 30 %. Kesaj perzierje I hidhet pigment derisa te merret ngjyra e deshruar.

- Behet lysterja e siperfaqes. Lysterja behet me dy duar. Norma e perdorimit eshte 1 liter boje hidromat I holluar ne 2.7 – 3 m² siperfaqe (ne varesi te ashpersise se siperfaqes se lyster).

2.3.8. Lysterje e mureve me pllaka gipsi

Perpara kryerjes se procesit te lysterjes se mureve me pllaka gipsi, duhet qe te kene perfunduar te gjitha finiturat e tyre (mbushja e fugave, e vendeve ku jane futur vidat, qoshet etj).

Proçesi i lysterjes se ketyre mureve me boje plastike kryhet njelloj si ne piken 6.1.8.

2.3.9. Lysterje e siperfaqeve metalike

Stukim dhe zmerilim te elementeve prej hekuri duke perdorur stuko te pershtatshme per pergatitjen e siperfaqeve per lysterjen me boje vaji.

Lysterje e elementeve prej hekuri, me boje te pergatitur fillimisht me nje dore minio plumbi ose antiruxho ose ne formen e vajit sintetik, me dozim per m², 0.080 kg.

Lyerje me boje vaji sintetik per siperfaqe metalike, me dozim per m²: boje vaji 0.2 kg dhe me shume duar per te patur nje mbulim te plote dhe perfekt te siperfaqeve si dhe çdo gje te nevojshme per mbarimin e plote te lyerjes me boje vaji ne menyre perfekte.

2.4. Rifiniturat e dyshemeve

2.4.1. Riparimi i dyshemeve me pllaka

Riparimi per pllakat e demtuara ose per ato pllaka qe mungojne, te behet ne kete menyre:

Pllakat e demtuara duhen hequr megjithë llaçin ne nje trashesi te pakten 2 cm. Pastaj duhet, qe vendi te pastrohet dhe te lahet me uje me presion. Pllakat e reja te jene me te njejten ngjyre dhe me dimensione te njejta si pllakat e vjetra dhe te vendosen ne llaçin e shtruar. Llaçi per riparim duhet te pergatitet me permbajtje: per 1,02 m² pllaka nevojiten 0,02 m³ llaç te tipit m-15 me 4 kg çimento (marka 400).

Pastaj, duhet qe fugat te mbushen me masen perkatese (bojak), te pastrohen dhe te kryhen te gjitha punet e tjera.

2.4.2. Riparimi i dyshemeve me lluster çimento

Riparimi I dyshemeve me lluster çimento, duhet bere ne kete menyre:

Me se pari duhet te lokalizohen pjeset e demtuara te lluster çimentos. Pastaj, duhet qe ne ato pjese ku ka demtime, te vizatohet nje katerkendesh dhe dyshemeja te pritët deri ne nje thellesi prej te pakten sa eshte thellesia e dyshemese. Ajo pjese e vizatuar/prere duhet te hiqet me mjete mekanike dhe vendi te pastrohet nga pluhuri si dhe te lahet me uje me presion.

Para se te hidhet ne gropen e hapur pjeset anesore te saj lyhen me nje solucion, i cili ndihmon ngjitjen e lluster çimentos me shtresen e betonit, e cila gjendet nder ate. Pasi te lyhet baza me solucionin e lartpermendur, mund te vendoset shtresa e re prej lluster çimentoje. Per perberjen dhe hedhjen e lluster çimentos shih piken 5.1.1.5.

Riparimi i dyshemeve me lluster çimento mund te behet edhe ne ate menyre qe siperfaqja e lluster çimentos te mbulohet me nje dysheme te re permbi ate. Ne keto raste duhet qe arkitekti/ Supervizori se bashku me klientin te vendose per kete.

Dyshemeja e re qe mund te vendoset permbi lluster çimenton e vjeter, mund te jete dysheme me materiale te ndryshme: me pllaka gres, dysheme me PVC ose linoleum si dhe dysheme me parket. Zgjedhja e dyshemese se re duhet te behet sipas nevojës, kerkeses se investitorit dhe sipas kushteve teknike KTZ.

2.4.3. Dysheme me pllaka gres

Klasifikimi i pllakave behet sipas ketyre kritereve:

- Menyra e dhenies se formes teplaces
- Marrja e ujit

- Dimensionet e pllakave
- Vetite e sipërfaqes
- Veçoritë kimike
- Veçoritë fizike
- Siguria kundër ngricës
- Pësha/ngarkesa e sipërfaqes
- Koeficienti i rreshqitjes

Tabelat e mëposhtme përshkruajnë disa prej këtyre kriterëve.

Marrja e Ujit në % të masës së pllakës

Klasa	Marrja e ujit (E)
I	$E < 3 \%$
II a	$3 \% < E < 6\%$
II b	$6 \% < E < 10 \%$
III	$E > 10 \%$

Klasat e kerkesave/ngarkimit

Klasa	Ngarkesa	Zona e përdorimit
I	shumë lehtë	Dhoma fjetëse, Banjo
II	e lehtë	Dhoma banuese përveç kuzhines dhe paradhomes
III	e mesme	Dhoma banuese, ballkone, banjo hotelesh
IV	rende	Zyra, paradhoma, dyqane
V	shumë e rende	Gastronomi, ndërtesa publike

Pllakat duhen zgjedhur për secilin ambient, duke marrë parasysh nevojat dhe kriteret, që ato duhet t'i përmbushin. Kriteret dhe tabelat e lartpërmendura mund të ndihmojnë në zgjedhjen e tyre.

Per shkolla dhe kopshte, duhet qe pllakat te jene te Klases V , me siperfaqe te ashper, ne menyre qe te sigurojne nje ecje te sigurte pa rreshqitje.

Ne ambientet me lageshtire (WC, banjo e dushe) duhet te vendosen pllaka te klases I, qe e kane koeficientin e marrjes se ujit $< 3 \%$.

Per kete duhet qe perpara fillimit te punes, kontraktori te paraqese tek Supervizori disa shembuj pllakash, se bashku me certifikaten e tyre te prodhimit dhe vetem pas aprovimit nga ana e tij per shtrimin e tyre, sipas kushteve teknike dhe rekomandimeve te dhena nga prodhuesi.

2.5. Rifiniturat e tavaneve

2.5.1. Tavan i suvatuar dhe i lyer me boje

Te pergjithshme:

Te gjitha siperfaqet qe do te suvatohen do te lagen me pare me uje. Aty ku eshte e nevojshme ujit do ti shtohen materiale te tjera, ne menyre qe te garantohet realizimi i suvatimit me se miri. Ne çdo rast kontraktori eshte pergjegjes i vetem per realizimin perfundimtar te punimeve te suvatimit.

Materialet e perdorura:

Llaç bastard marka-25 sipas pikes 5.1.1

Llaç bastard marka 1:2 sipas pikes 5.1.1.

Boje hidromat ose gelqere.

Pershkrimi i punes:

Sprucim i tavaneve, me llaç çimentoje te lenget per permiresimin e ngjitjes se suvase dhe riforcimin e sipërfaqes te muratures duke perfshire skelat e sherbimit dhe çdo detyrim tjetër per te bere plotesisht sprucimin.

Suvatim i realizuar nga nje shtrese me trashesi 2 cm llaç bastard marka-25 me dozim per m², rere e lare 0,005m³, llaç bastard (marka 1:2) 0,03m³, çimento (marka 400), 6,6 kg, uje I aplikuar ne baze te udhezimeve te pergatitura ne mure e tavane dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit, si dhe çdo detyrim tjetër per te bere plotesisht suvatimin me cilesi te mire.

Lyerje dhe lemim i sipërfaqes se suvatuar te tavanit, behet mbas tharjes se llaçit, per tu lyer me vone.

Lyerje e sipërfaqes me hidromat ose me gelqere, minimumi me dy shtresa. Ngjyra duhet te jete e bardhe dhe duhet aprovuar nga Supervizori.

2.5.2. Tavan i varur me pllaka gipsi

Specifikimi i tavaneve:

Tavanet e varur zakonisht jane te ndare me panele dhe perimetri eshte i barabarte ose me i madh ne gjeresi sesa $\frac{1}{2}$ e modulit te pllakes se plote. Keto panele duhet te priten ne madhesi te pershtatshme me skeletin perberes se tavanit te varur. Drejtimi i instalimit duhet te jete i treguar mbi planet e tavanit.

Konditat e montimit:

Kerkesa stabel per instalimin e tavanit te varur ne objekt eshte vetem nqs ndertesa eshte plotesisht e thate (nuk ka lageshti) kushtet e motit jane te mira, ndertesa ka ndriçim te plote, si dhe gjate muajve te stines se dimrit eshte siguruar tharje nga ngrohtesia. Ajrosja e mire duhet te behet per te reduktuar ngrohjen e tepert, te krijuar gjate dites nga nxehtesia e solarit.

Kontrolli i ajrosjes duhet te perdoret per te shperndare lageshtine ne ajer. Tharesi mekanik i ajrit eshte projektuar per te reduktuar permbajtjen e lageshtise ne ajer brenda nderteses. Djegia direkte e fosileve te lendes djegese te tille si gas butani ose propan nuk eshte i rekomanduar sepse keto leshojne afersisht 2.2 liter uje per çdo 500 gram djegie te lendes djegese. Eshte me mire te perdoret ngrohjes per tharje elektriciteti ose indirekt ajer i ngrohje te perdoret thares vetem per te reduktuar perqindjen e RH te krijuar nga lageshtia e emetuar nga struktura.

Mirembajtja dhe pastrimi:

Mirembajtja e tavanit te varur duhet te kryhet vetem mbas efektit te krijuar nga difektet kur punohet per nje pune e tille instalimi, si dhe demtimet (ne veçanti zjarri dhe performanca akustike), jane plotesisht te vleresuara. Ne rast te tille behet konsultimi tek tekniket.

Sidoqofte, kur mirembajtja eshte e nevojshme, sigurohet vazhdimesi te larte.

Pastrimi: Se pari hiqet pluhuri nga tavani duke perdorur nje furçe te bute. Njollat e shkrimet etj, duhet te hiqen me nje gome fshirese te zakonshme. Nje metode tjeter alternative pastrimi eshte me rrobe te lagur ose sfungjer te futur ne uje me perberje sapuni ose detergjent diluted. Sfungjeri duhet te permbaje sa me pak uje qe te jete e mundur. Tavani nuk duhet te jete i lagur. Mbas larjes, pjeset me sapun e tavanit duhet te fshihet me nje cope ose sfungjer te lagur ne uje te paster.

Pastrues abraziv nuk duhet te perdoren.

Specialisti kontraktin me sherbimin e pastrimit per zgjidhjet kimike te perdorimit te ketyre pastruesve. Ne vendet qe perdoren keto metoda pastrimi, eshte e rekomandueshme nje prove paraprake. Eshte ne te mire te punes qe kontakti per kryerjen e ketyre provave te kryhet ne nje zone jo-kritike te nderteses.

2.5.3. Dyer dhe dritare

Dritaret - informacion i pergjithshem/kerkesat

Dritaret janë pjesë e rëndësishme arkitektonike dhe funksionale e ndërtesës. Ato sigurojnë ndriçimin për pjesët e sipërfaqes së brendshme të tyre. Madhësia (kupto dimensionet) e tyre variojnë, varet nga kompozimi arkitektonik, nga madhësia e sipërfaqes së brendshme dhe kërkesat tjera të projektuesit. Dritaret duhet të jenë në kuotë 80-90 cm mbi nivelin e dyshemese, kjo varet dhe nga kërkesat e projektuesit.

Dritaret mund të jenë të prodhuara me dru, alumin ose PVC.

Pjesët kryesore të dritareve janë: Kasa e dritares që fiksohet në mur me elemente prej hekuri përpara suvatimit. Korniza e dritares do të vidhoset me kasën e saj mbas suvatimit dhe bojatisjes. Në baze të vizatimit të dritares së treguar në vizatimin teknik, korniza do të pajiset në kase me mentesha dhe bllokues të tipeve të ndryshme të instaluar në të. Kanatë me xham të hapshëm, të pajisur me mentesha, doreza të fiksuara dhe me ngjites transparent silikoni, si dhe me kanatë fikse.

Dyert - informacion i përgjithshëm

Dyert janë një pjesë e rëndësishme e ndërtesave. Ato duhet të sigurojnë hyrjen në pjesët e brendshme të tyre. Në varesi të funksionit që kanë, dyert mund të jenë të brendshme ose të jashtme. Madhësitë (kupto dimensionet) e tyre janë të ndryshme në varesi të kompozimit arkitektonik, kërkesave të projektit dhe të Investitorit. Dyert mund të jenë të prodhuara me dru, MDF, metalike, duralumini, plastike etj.

Pjesët kryesore të dyerve janë:

1. Kasa e derës e fiksuar në mur dhe e kapur nga ganxhat, vidat prej hekuri përpara suvatimit (materiale të dyerve janë prej druri të fortë të stazhionuar);
2. Korniza e derës e cila lidhet me kasën me anë të vidave perkatese pas suvatimit dhe bojatisjes;
3. Kanati i derës i cili mund të është druri, e përforcuar sipas materialit perkates, si dhe aksesoret e derës, ku futen menteshat, dorezat, çelëzat, vidat shtrenguese, etj.

Struktura e derës është dru i stabilizuar kundrejt deformimeve;

Veshja e jashtme është MDF sepse mundeson lyerjen me të bardhë etj;

Një gomine perimetrale për amortizimin e zhurmave;

Zemërhami të siguruar 8mm vertikalisht;

Grilealumini për ajrim në pjesën fundore të derës;

Brave italiane me celes; Doreza të thjeshtë;

Dyert - Vendosi ne veper

Vendosi e dyerve në veper duhet të bëhet sipas kushteve teknike për montimin e tyre të dhëna në standardet shtetërore. Menyra e vendosjes së tyre është në varesi të llojit të derës dhe materialit që përdoret për prodhimin e tyre. Vendosi në veper duhet të bëhet si më poshtë:

Instalimi i dyerve te brendshme prej duralumini te dhena ne Vizatimet Teknike, dimensionet e te cilave jepen nga Porositesi, do te behen me ane te montimit te profileve te duralumini (korniza fikse dhe korniza levizese) sipas standartit European EN 573 - 3 dhe te lyster, kur te jene perfunduar suvatimet e shpatullave ose vendosur veshjet me pllaka mermer etj. Te dyja pjeset (fikse dhe levizese) duhet te jene te projektuara per te bere dyer qe thyejne nxehtesine dhe te jene me dy profile duralumini, te cilat bashkohen me nje tjetër me ane te dy shiritave hidroizolues gome ose me material plastik.

Nje kase solide duhet te fiksohet me kujdes me ane te vidave te hekurit ne mur dhe ne brendesi te llaçit te çimentos. Fiksimi duhet te kete nje distance prej qosheve jo me teper se 150 mm dhe ndermjet pjeseve fiksuese jo me teper se 800 mm. Kasat fikse te dyerve do te bashkohen me kornizat pasi te kete perfunduar suvatimi dhe lysterja. Mbushja e boshlleqeve behet me material plastiko elastik dhe pastaj behet patinimi i tyre duke perdorur fino patinimi.

Kanatat e xhamit do te vendosen tek korniza e dyerve dhe do te mberthehen ne tre pika ancorimi me mentesha. Gjithashtu do te vendosen edhe bravat dhe dorezat metalike ose duralumini. Mbushja ndermjet kases dhe murit te ndertesës do te behet duke perdorur material plastiko-elastik pasi te jete mbushur me materialin e duhur hidroizolues. Ndermjet mbeshtetjes se kases te brendshme dhe pjese se jashtme prej duralumini eshte e preferushme te mbahet nje tolerance e instalimit prej 6 mm, duke e konsideruar hapësiren e fiksimit rreth 2 mm.

2.6. Rifinitura te ndryshme

2.6.1. Mbrojtset e kendeve te Mureve

Furnizimi dhe vendosja e mbrojteseve te kendeve te mureve pershkruhet ne specifikimet teknike te dhena nga kontraktori. Ato perbehen nga material alumini profil L te cilat jane sipas standarteve Europiane dhe jane profile te lyster perpara se te vendosen ne objekt. Ngjyra e tyre do te jete sipas kerkeses se investitorit (zakonisht perdoret ngjyra e bardhe e emaluar).

Mbrojtset e kendeve te mureve kane permasa: gjatesi 150 cm x 2 cm x 2 cm dhe jane ne formen e profilit L te zgjedhur. Trashesia e profilit eshte 2 mm.

Profili ne te dy anet e tij mund te jete me vrima me $d=6-8$ mm, te cilat duhen per fiksimin sa me te mire te mbrojtetes ne mure. Ne kete rast mbrojtësja vendoset ne mure para se te behet patinimi. Gjate patinimit te dy anet e profilit te saj mbulohen.

Seksionet e profilit te aluminit do te jene te lyster me ane te procesit te pjekjes lacquering.

Ngjitja ndermjet mbrojtetes dhe murit do te behet duke perdorur materiale elastiko plastike te posaçem per keto lloj profilesh alumini. Ngjitja behet me ane te nje furçe te ashper, pasi te jete bere mbyllja dhe suvatimi i çdo te çare te murit. Karakteristikat e ngjitesit kunder agjenteve atmosferike duhet te jene te provuar dhe te çertifikuar nga testimi qe prodhuesit kryejne per keto mbrojtese.

Per mbrojtjen e kendeve te mureve mund te perdoren edhe mbrojtese prej druri pishe te mbrojtura me nje mbrojtese speciale druri (llak per materiale druri). Ne kete rast trashesia e profilit te tyre duhet te jete 3-5 mm kurse permasat do

te jene 150 x 3 x 3 cm. Bashkimi i dy shiritave prej druri behet me ane te thumbave te vegjel, vendi i te cileve stukohet me pas. Ne pjesen e bashkimit te tyre shiritat prej druri duhet te priten, me kend 45 grade.

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre ne objekt duhet te behen sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit. Nje model i mbrojtases se kendeve te mureve do ti jepet per shqyrtim supervizorit per nje aprovim, para se te vendoset ne objekt. Me kerkese te veçante te Supervizorit, mbrojtaset kendore mund te jene edhe me lartesi deri ne 2m.

2.6.2. Siperfaqe prej xhami (vetratat)

Vetrata- Furnizimi dhe vendosja e vetratave prej xhami siç pershkruhet ne specifikimet teknike me dimensione te dhena nga kontraktori, perbehen nga material alumini profilet e te cilit jane sipas standarteve Europiane dhe jane profile te lyera perpara se te vendosen ne objekt. Ngjyra e tyre do te jete sipas kerkeses se investitorit.

Korniza fikse e vetratave do te kete nje dimension qe do te percaktohet nga vizatimet teknike. Ato kane elemente qe sherbejne per vendosjen dhe ankorimin e vetratave ne strukturat e murit. Forma e profilit te vetratave eshte tubolare me qellim qe te mbaje gjithë aksesoret e saj. Profili i skeletit te vetrates do te jete me dimensione jo me pak se 25 mm qe profili kryesor qe do te fiksohet ne mur te jete i zbuluar.

Profilet e kornizave te levizshme kane nje dimension thellesia 32 mm dhe lartesia 75 mm te sheshta ose me zgjedhje ornamentale. Te dyja korniza fikse ose te levizshme jane projektuar dhe jane bere me dy profile alumini te cilat jane bashkuar me njera tjetren dhe kane nje fuge ajri qe sherben si thyerje termike, ato jane te izoluara nga nje material plastik 15 mm.

Fiksimi i vetratave me kontrotelajo solide do te behet me kujdes me fashetat e hekurit per tek muri me llaç (me tapa me filete). Vendosja (fiksimi I vetrates) duhet te kete nje distance te preferueshme nga qoshja e kornizes jo me shume sesa 150 mm dhe midis tyre jo me shume se 800 mm. Skeleti i fiksuar i vetrates do te vidhohet me telajon pas perfundimit te suvatimit dhe bojatisjes. Kanate te hapshem me xhama do te vendosen me mentesha ne skeletin e vetrates dhe do te pajisen me brave mbyllese dhe doreze. Ngjitja dhe mbushja midis kasave dhe perberjes se nderteses do te kryhet duke perdorur materiale elastiko-plastike, mbas mbylljes se çdo te çare me materiale izoluese. Midis brendesise se kornizes suportuese te hekurit dhe kornizes se jashme fikse te aluminit eshte e preferueshme te ruash nje tolerance instalimi prej 6mm, duke konsideruar nje dalje te hapësira fiksuese prej rreth 2 mm. Toleranca dimensionale dhe trashesia do te jene sipas standarteve Europiane.

Panelet e xhamit do te jene te fiksuara ne skeletin metalik me ane te listelave te aluminit ne profilet metalike te vetrates dhe te shoqeruara me gomina. Te gjitha punet e lidhura me muraturen dhe te gjitha kerkesat e tjera per kompletimin e punes duhet te behen me cilesi.

2.6.3. Mbrojtese horizontale te mureve (shiritat)

Furnizimi dhe vendosja e mbrojteseve horizontale te mureve ne klasa e korridore, pershkruhet ne specifikimet teknike te dhena nga kontraktori. Ato perbehen nga material derrase te lyera perpara se te vendosen ne objekt. Ngjyra e tyre do te jete sipas kerkeses se investitorit.

Mbrojtset e mureve kane permasa 10 -15 cm x 2 cm dhe gjatesia eshte sipas permasave te dhomave.

Fiksimi behet me profil ne forme shiriti me trashesi 2 cm ,me vrima me $d= 6-8$ mm te cilat duhen per fiksimi ne mure. Profili i fiksohet ne mur para se te behet patinimi. Gjate patinimit te dy anet e profilit te saj mbulohen.

Mbrojtset jane te siguruar me elemente qe sherbejne per vendosjen dhe ankorimin ne strukturat e murit

Lartesia e vendosjes se mbrojtseve duhet te jete ne funksion te lartesis se karrigeve.

Ngjitja ndermjet mbrojtases dhe murit do te behet duke perdorur materiale vida dhe elastiko plastike per profilet PVC.

Per mbrojtjen e mureve mund te perdoren edhe mbrojtese prej druri pishe te mbrojtura me nje shtrese speciale (llak per materiale druri). Ne kete rast trashesia e profilit fiksues te shiritave mbrojtse duhet te jete 3-5 mm. Bashkimi i shiritit prej druri behet me ane te thumbave te vegjel, vendi i te cileve stukohet me pas. Ne pjesen e bashkimit te tyre profili prej druri dhe PVC duhet te priten me kend 45 grade.

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre ne objekt duhet te behen sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit. Nje model i mbrojtases se mureve do ti jepet per shqyrtim supervizorit per nje aprovim para se te vendoset ne objekt.

MBULESAT

Taraca e galerise "Nikolet Vasia" eshte pjese e sheshit ku ndodhet dhe xhamia. Nje nga problemet kryesore qe paraqitet ne gjendjen ekzistuese te saj eshte lageshtia e tepruar e cila vjen nga moshidroizolimi i duhur i taraces. Per hidroizolimin e taraces duhet bere heqja e pllakave ekzistuese te tranit , pasi ekzistuesja eshte me pllaka trani .

Rikonstruksioni i tarracës

Rikonstruksioni i dëmtimeve të pjesëve të pjerrëta, duke përdorur llaç çimento me përmbajtje për 1:2 sipas pikës 5.1.1.5, pas këtij riparimi do të formohet një shtresë llaç çimentoje me trashësi minimumi 2 cm të niveluar për krijimin e shtresës izoluese.

Punimi i sipërfaqeve vertikale i përgatitur për instalimin e membranave izoluese.

Shtresa izoluese duhet shtrirë në një sipërfaqe të thatë, të pastruar e niveluar mirë më parë me shtresë horizontale pjerrësi si dhe sipërfaqet vertikale. Këto trajtohen fillimisht me një shresë

bituminoze, dhe mbi këto fillon vendosja e fletëve bituminoze, me fibër minerale, secila me trashësi 3 mm, të ngjitura me ngrohje dhe në mënyrë të tillë, që fletët t'i mbivendosen njëra - tjetrës, në sipërfaqe të pjerrëta ose vertikale, duke u siguruar që mbulesa e elementeve të bashkuara të jetë minimumi 10 cm.

Mbrojtja e membranës izoluese me plan vertikal ose të pjerrët do të realizohet me shtresë llaç ose plaka çimentoje me trashësi 3 cm (tipi i llaçit 1:2), pllakat ose shtresa e llaçit do të realizohet në formë kuadrati 2 x 2 m, me fuga nga 2 cm, të cilat do të mbushen me bitum, sipas kërkesave të dhëna në vizatime.

Izolimi i sipërfaqeve vertikale bëhet, në mënyrë që të mbrohen nga dëmtimi i instalimeve të membranave të reja izoluese.

Zëvendësimi i parapeteve të hequra, duke përfshirë riparime të nevojshme e zëvendësim me pllaka të reja duke i fiksuar me llaç me çimento (tip 1:2) të ngjitura dhe të gjitha kërkesat që tarracat të riparohen me cilësi.

- Shtrimi me pllaka trani i taraces se objektit

❖ SIPERFAQET

Kontraktori i duhet te kryeje punimet me njerez te kualifikuar per arritur nje shkalle te larte te rifinitures. Punimet duhet te kryhen me cilesine e kerkuar duke e ruajtur ate ne menyre konstante dhe te ruaje nje pamje identike te struktures, si dhe ne ngjyra dhe cilesi.

➤ Specifikimet teknike per guret natyral

➤ Informacion I pergjithshem

Bazuar te projekti nje pjese e siperfaqes ku do te behet hidroizolimi i taraces do te shtrohet me pllaka guri trani.

- Gure trani
- Shtrese llaç – cemento sipas projektit
- Shtrese baze betoni - C 12/15 sipas projektit.

Kontraktori duhet ti paraqerse mbikqyresit te punimeve lloje te ndryshme te gureve natyrale dhe duhet te marre aprovimin e tij per gurin e zgjedhur.

Guri duhet te kete keto karakteristika:

- Rezistenca >160Mpa
- Uje thithja <3%
- Guri duhet te jete homogjen pa te çara te dukshme ne siperfaqe.

Kontraktori i duhet te beje prova dhe te duhet te marre certifikaten e cilesise per gurin e perdorur ne nje laborator te licensuar dhe te pavarur. Kostot e provave jane ne ngarkim te Kontraktorit.

Pas aprovimit te materialit nga mbikqyresi i punimeve Kontraktori duhet te realizoje me shpenzimet e tij nje siperfaqe prej 25m²(5x5m) dhe te marre aprovimin per te. Kjo do te jete nje forme testi nga e cila mbikqyresi i punimeve do te gjykoje homogjenitetin ngjyren, cilesine dhe pamjen e pergjithshme. Ne qofte se testi i pare nuk miratohet nga mbikqyresi i punimeve, Kontraktori duhet te beje nje test te dyte me shpenzimet e tij.

Ne te gjitha shtrimet e mevonshme do te perdoret e njejta pllake, te njejtat shtresa, dhe e njejta cilesi e punimeve si ne pjesen e shtruar per prove dhe te miratuar nga mbikqyresi i punimeve.



- **Nenstruktura**
- **Pershkrimet**

Shtrimi I trotuarit perfshin :

- Vendosjen dhe fiksimin e gurit natyral ne nje shtrese llaç-cimento rap 1:2, sipas detajeve;
- mbushja e fugave sipas detajit;

- **Shtresa e llaçit**

Midis pllakes dhe shtreses se betonit behet nje nivelim me nje shtrese llaçi te perbere prej nje perzierje te reres, çimentos dhe ujit. Kontraktori duhet te marre parasysh qe raporti llaç cimento duhet te jete 1:2. Llaçi duhet te prodhohet ne nje makineri dhe te transportohet me mjete te specializuara. Kjo shtrese llaçi vendoset ne menyre te tille qe te niveleje shtresen e betonit dhe kuota qe do te arrihet te jete ajo e kerkuara ne projekt.

Vendosja e llaçit eshte e ndaluar kur :

- ku ka rrezik ngrirjeje per 24 oret e ardhshme
- kur bie shi ne sasira te medha qe mund ta demtoje shtresen

- **Guri natyral**

Guri natyral duhet te fiksohet me çekanin e duhur prej gome per te mos demtuar siperfaqen.

Gjate montimit guret e demtuar duhen zevendesuar. Gjithashtu disnivelet midis siperfaqeve te gureve te ndryshem do te riparohen kur jane shume te medha.

Keto sistemime do te behen menjeher pas perfundimit te punes ne siperfaqen e shtruar dhe jo me shume se 3 ore nga shtrimi fillestar I saj.

Mbushja e fugave do te behet duke perdorur llaçin e duhur.

Llaçi për mbushjen e fugave do të jetë me baze çimentoje të cilat janë shtuar rere. Sasia e çimentos do të jetë 450kg/m³. Përberja duhet të jetë gjysëm e lengeshme. Mbushja e fugave duhet të bëhet në kohë të thate.

Para mbushjes fugat duhen trajtuar dhe perkatesisht:

- Duke i pastruar me ajër me presion deri në thellesinë deri në 2.5cm. Gjate pastrimit me ajër pjesa e objektit që pastrohet duhet të jetë e rrethuar për të shmangur përhapjen e pluhurit në ambientin përreth.
- Të lagjen fugat para mbushjes
- Të mbushen plotësisht fugat me llaç. Për çdo 20m fuge të mbushur të pastrohet pjesa e llaçit që ka dalë jashtë fugës dhe të fshihet me kujdes sipërfaqja e trajtuar.

Të gjitha levizjet e njerezve dhe makinerive mbi sipërfaqen e trajtuar janë të ndaluara deri në 7 ditë pas trajtimit të saj.

❖ Kontrollet

Kontrollet që do të kryhen gjatë shtrimit të trotuarit janë:

- Profilet
- Horizontaliteti dhe kuotat
- Disnivelet midis pllakave
- Gjerësia e fugave
- Cilesia e llaçit për mbushjen e fugave dhe gurit natyral

Pjerresia e sipërfaqeve do të përcaktohet në fletat e projektit. Në qoftë se nuk është përcaktuar do të jetë 2.5%.

Trotuari nuk duhet të ketë pllakë të thyera, me ngjyra të ndryshme, ose të mbuluara me llaç.

Modeli i shtrimit do të përcaktohet në fletat e projektit.

Në pjesët ku trotuari bashkohet me bordurën ose me kufizime të tjera fuga nuk duhet të jetë më e madhe se 1cm.

Në kontroll bëjnë pjesë dhe matjet topografike.

Kontrollin sipërfaqeve bëhet gjithmonë në një shtrirje prej 3 m. në një kohë. Parregullsitë lejohen deri në 5 mm. Dallimet në nivel midis gurëve ngjitur lejohen max. 2 mm.

KANALIZIMET

Kanalizimet e ujrave te bardha do te jene te reja, ato do te realizohen me tuba PESN 8 Ø250, pusetat do te jene me permasa 65x40 me kapak prej guri trani dhe lidhja e kolektorit te ri me ate ekzistues do te behet si ekzistuesi .

3. SPECIFIKIME ELEKTRIKE**-Punime Elektrike****Tela dhe kablllo**

Të gjitha telat dhe kabllot duhet të Punime kenë çertifikatën e aprovimit të autoriteteve lokale përkatëse dhe çertifikatën e fabrikës.

Telat duhet të jenë përçues të thjeshtë bakri të izoluar (veshura) me shtresë teke PVC për t'u futur brenda tubave dhe linjave.

Izolimi i telave dhe këllëfi duhet të jenë me izolim të ngjyrosur për të identifikuar fazën dhe nulin.

Të gjitha rastet kur kabllot PVC përfundojnë në një panel shpërndarës siguresash, pajisje elektrike etj, duhet lënë një sasi kablli të lirshëm për të lejuar në të ardhmen, zhveshjen e rilidhjes me terminalet pa shkaktuar tërheqje të tyre.

Kabllot për çdo seksion të instalimit duhet të mbyllën nëpër tuba dhe në sistemin e kutive futëse përmbledhëse për atë ndarje të veçantë. Kabllot duhet të instalohen duke përdorur sistemin "lak".

Telat duhet të jenë të ngjyrosura për identifikim. E zeza duhet të përdoret për përçuesit FAZËS, Jeshilja / e verdha duhet të përdoren për përçuesit e tokës dhe ngjyra blu për përçuesit NEUTRIT. Të njëjtat ngjyra duhet të përdoren për lidhjet në të njëjtët përçues fazë. Të njëjtat ngjyra duhet të përdoren për lidhjet në të njëjtën fazë furnizimi për të gjithë instalimet.

Të gjitha kabllot tek duhet të vendosen në mënyrë të tillë që të kenë në anë etiketën dhe vulën e prodhuesit ose prova të tjera të origjinës dhe kontraktuesi duhet të marrë çertifikatat e testeve të përhershme të prodhuesit kundër një urdhri të dhënë, n.q.s. kërkohet nga Inxhinieri.

Te gjitha kabllot duhet te jene rezistente ndaj zjarrit.

Numri i kabllove që duhen instaluar në tuba duhet të jetë aq sa të lejojë futjen e lehtë pa dëme të kabllove dhe nuk duhet të zërë në asnjë rrethanë më shumë se 40% të hapësirës. Instalimi duhet të përputhet me KTZ në Shqipëri.

Asnjë kabëll me seksion më të vogël se 2.5 mm² s' duhet të përdoret me instalim vetëm nëse përmendet në veçanti. Përçuesit e tokës duhet të kenë një masë minimale të kërkuar nga rregullorja.

1) Kanalet dhe aksesorët

Instalime elektrike mund të bëhen:

- Nën suva të futura në tuba PVC fleksibël
- Aksesorët e instalimeve nën suva janë :
- Tubat fleksibël PVC të dimensioneve të ndryshme në varësi të dimensionit dhe

të numrit të telave që do të futen në të

- Kutitë shpërndarëse

Kutitë për fiksimin e prizave ose të çelësave

Të gjitha këto vendosen para se të bëhet suvatimi.

2) Ndricimi

Pozicioni i ndriçuesve duhet të jetë si ai i treguar në projekt skicën e Inxhinierit Elektrik. Instalimi i ndriçimit do kryhet duke përdorur kabllot e izolimit PVC, tipi NYN, që kalojnë brenda tubit fleksibël PVC, në përgjithësi të fshehura brenda suvasë së ndërtesës ose në kanaleta kur përdoret sistemi i kanalinave.

Prizat

Një sistem i kompletuar me njësi prizash duhet siguruar sipas projektit dhe skicave të bëra nga inxhinieri elektrik projektues.

Të gjitha prizat që do të montohen në shkolle duhet të jenë të tipit me tokëzim dhe me mbrojtje ndaj fëmijëve.

Prizat ashtu si edhe çelësat mund të jenë të tipit që montohen nën suvatim

Gjithë prizat, derisa të bëhet një tjetër specifikim, duhet të jenë të tipit 20 amper 2-pin dhe të dalin në sipërfaqe. Ato duhet të kenë montim rafsh duhet të kenë një ngjyrë që të shkojë me paftat e çelësave të ndriçimit.

Gjithë prizat duhet të jenë një tip i ngjashëm i specifikuar si më poshtë:

me ndarës sigurie 250v, 2P-20A.

Komandimi do te behet nga nje boks komandimi kryesor i cili do te permbaje nje automat diferencial 4p 100A, 3 automat termo elektromanjetik 4P 40 A dhe panelin e matjes .

Cdo kat do te kete nga nje kuader komandimi ku cdo kuader komandimi do te kete llampat e sinjalizimit nga nje automat diferencial 25 A dhe ku cdo dhome e katit do te kete automate te vecante per mbrojte magneto termike 16 A per ndricimin dhe 20 A per prizat me shenimin perkates per identifikim.

NDRICIMI I BRENSHEM

Ndricimi i ambienteve duhet te plotesoje normat UNI EN EN 12464-1 si persa i perket shkalleve te ndricimit ne planin horizontal e vertikal ashtu edhe persa i perket verbimit, tonalitetit te ngjyrave ne grade K, rezes kromatike, klases se cilesise etj. Tavanet e zyrave të hapura do te kene nje infrastrukture teper te dendur dhe nje trajtim te vecante estetik, akustik etj. duke u harmonizuar me ngjyrat e mobilimit etj. Ndriculesit që do të përdoren në këtë projekt duhet të jenë prodhime të çertifikuara europiane, me llampë LED. Për ambientet e zyrave të mbyllura e koridoret, parashikohet ndriçues LED me përmasë 60*60cm, dhe fuqi 31-36W (funksion i prodhuesit), minimalisht 3500 lumen, 4000-5000K, 50,000 orë pune, montuar në tavan. Për zyrat e hapura do të përdoren ndriçues me të dhëna të njëjta ose të përafërta fotometrike. Për tualetet dhe për shkallët parashikohet ndriçues LED 23-26W, minimalisht 2500 lumen, 50,000 orë pune, modele të ndryshme, në përputhje me ambientin, montuar në tavan. Tensioni i punës për ndriçuesit: 220/240V, koeficienti I fuqisë: minimalisht 0.9. Pozicioni i ndriçuesve duhet të jetë si ai i treguar në projektin elektrik. Kabllot e rrjetit të ndriçimit duhet të jenë në seksion minimal 1.5 mm². Ne të gjitha rastet duhet instaluar nje percjelles tokezimi i i ndare nga nuli i punes. Ndriculesit duhen fiksuar me siguri në tavanin ambienteve, të varur ose direkt në sipërfaqen e tavanit sipas llojit të ndriçuesit dhe të rekomandimit të dhëna nga prodhuesi. Ndriculesit montohen kur të kenë përfunduar të gjitha punimet e ndërtimit dhe të lysterjes. Çdo ndriçues duhet të ketë një bllok konektori të fiksuar për të dalluar qartë kabllot hyrëse të fazës, nulis dhe tokës. Ky bllok konektori duhet të ketë përmasa të tilla që brenda tij të mund të përfshihen kabllot deri 2.5 mm² në çdo konektor.

SISTEMI I NDRICIMIT TE EMERGJENCAVE .

Referuar normave CEI 64-8, UNI1838, EN50171, UNI11222, UNI50172, EN60598-2-22,

DIN VDE 0108, 10/89, eshte e nevojshme qe sistemi i ndricimit te emergjences se

evakuimit te jete me autonomi deri 2h, me pajisje e cila siguron furnizimin e panderprere te

energjisë me kohe aktivizimi < 0.5s, i adresueshem dhe me testim automatik te gjendjes

funkionale per cdo ndricues emergjence.

Sistemi siguron furnizimin me energji me tension 230 V AC dhe ne momentin qe futen

ne pune baterite me tension 216 V dc . Ne keto kushte ndricuesit duhet te jene me tension

230 V ac dhe 216 V dc

Kabllo e furnizimit me energji do te jene te tipit FG7.

➡ TOKEZIMI MBROJTES DHE I PUNES

Te gjitha aparatet dhe pjeset e tjera te lidhura duhet te jene te lidhura me nje system te vetem tokezimi duke perdorur shirit hekuri zingato 30x3mm.

Elektrodat e tokezimit do te jene me nje profil L te galvanizuar celiku 50x50x50mm te future ne nje thellesi minimale 2 m. Numri i elektrodave do te varet nga lloji i trulli dhe nga ajo qe rezistenca e tokezimit te jete me e vogel se 4 om. do te vendosen dhe 1 puseta kontrolli per matjen e rezistences se tokezimit.

Duke qene se sistemi i furnizimit me energji elektrike eshte 10/ 20 kV , tokezimi

i mbrojtjes do te jete i njejte me tokezimin e punes .Pra buloni i nulit te transformatorit do te lidhet me percjellesin e tokes . Keshtu :

- Per objektin eshte parashikuar tokezimi mbrojtjes prane se . Ky tokezim llogaritet ne vleften $R_{tokes} \leq 4 \Omega$, dhe lidhet me zbaren e nulit te rrjetit .
- Tokezimi i punes realizohet prane cdo shkalle me ane te se cilit nga panelet perkatese . tokezohe percjellesi i nulit te kabllave furnizuese te prizave .
- Nese nuk realizohet vlefta e $R_{tokes} \leq 4 \Omega$, me numurin e elektrodave te paraqitura ne projekt , atehere duhet te realizohet tokezim artificial, duke perpunuar vendin ku do te behet tokezimi.

➡ SHKARKIMET ATMOSFERIKE

Duke qene se zona ku do te ndertohe kjo godine eshte e predispozuar nga goditjet e shkarkimeve atmosferike , rrjeti per kete mbrotje eshte llogaritur sipas normes se nivelit te pare te mbrojtjes .

Per kete qellim ne projekt eshte shfrytezuar taraca e godinave ku krijohet nje rrjete ekuipotenciale e cila do te kete 4 zbritje. Rryfepritsat jane ekzistues do te behet vetem 4 zbritje nga taraca e shkolles dhe do te lidhen me elektrodat e tokezimit. Rrjeta krijohet me shirit FeZn dhe vendoset poshte shtresave izoluese te taraces. Zbritjet realizohen me shirit FeZn dhe lidhen me sistemin e elektrodave te shkarkimit nentoke. Per kontrollin e tokezimit do te realizohet nje dalje e veçante e cila do te sherbeje per kontrollin periodik te matjes se tokezimit .

Nese vlera e tokezimit te kontolluar do te rezultoje me e madhe se **4 Ω** atehere do te shtohet nje tokezim suplementar .

Norma dhe standarte referuese.

NORMAT, LIGJET DHE RREGULLAT

Karakteristikat e pajisjeve, komponentëve dhe materialet e nevojshme për të përfunduar punimet,

duhet të jenë në përputhje me karakteristikat e treguara në këtë dokument, duke respektuar ligjet,

rregulloret dhe normativat (CEE, UNI, EN, ISO, INAIL, CEI).

Të gjitha pajisjet, komponentët, materialet duhet të jenë të reja dhe me cilësi më të mirë në treg,

te prodhuara dhe përpunuara nga një profesionist i përshtatshëm. Te jenë të destinuara për shërbim

dhe karakteristikat e performancës së kërkuar të jenë të larta.

Të gjitha materialet dhe furnizimet të jenë të pajisura mundësisht me shenjën e cilësisë në përputhje

me UNI EN ISO 9001 dhe / ose produkte të certifikuar nga organizata, dhe , ndonjëse të dobishme,

kanë CE shënuar sipas Direktivave të KE 392/89, të ndryshuar, dhe të jenë në përputhje me dispozitat e dekretit legjislativ Nr 81/2008 në lidhje me sigurinë dhe mbrojtjen e shëndetit të

vendosura nga Direktiva.

Makinat dhe pajisjet që ju planifikoni të përdorni do të jenë në përputhje me Direktivën 89/392 EEC

dhe 91/368 // EEC, e ndryshuar, pra furnizimet e pajisjeve dhe kërkesat themelore të përcaktuara

në dekretin legjislativ nr. 81 / 2008.

Ky dokument permban kërkesat rregullatore "preferenciale" (standardet evropiane) dhe standardet

“te aplikueshme” (standardet e kombeve të tjera).

Në rast të mospërputhjes, mospërputhja dhe/ose e kundërta, janë të paraqitura, sipas rendit: standardet kombëtare, standarteve evropiane, standardet e tjera.

Nëse nuk ka pasur standardet kombëtare në lidhje me ndonjë prej impianteve të parashikuara, apo

ishin të mangët në lidhje me karakteristikat e performances qe kerkohen do te perdoren standartet

europiane ose te vendeve te tjera.

Materialet që janë instaluar në objekt plotësojnë kushtet apo kanë certifikatat e mëposhtme:

-UNI-EN-ISO 9000 - "Rregullat referuar kushteve te pergjithshme per kualitetin dhe sigurine (ose

garancine) e kualitetit. Kriteret e përzgjedhjes apo përdorimit ".

-UNI-EN-ISO 9001 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurine (ose garancine) e cilësisë në

projektimin, zhvillimin, prodhimin, instalimin dhe asistencen".

-UNI-EN-ISO 9002 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurine (ose garancine) e cilësisë në

prodhimin dhe instalimin".

-UNI-EN-ISO 9003 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurine (ose garancine) e kontrolleve të

cilësisë dhe testeve përfundimtare".

Normat dhe rregulloret në sektorin e energjisë elektrike sipas IEC, EN:

EN 12193 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve sportive".

EN 124641 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve te brendshme te punes".

EN 124642 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve te jashtme te punes".

EN 12665 - "Ndriculesat, ndricimi - Kriteret baze per specifkimin e kerkesave lidhur me ndricimin".

EN 13201 - "Ndricimi rrugor".

EN 15193 - "Performanca energjitike e godines. Kerkesat energjitike per ndricimin".

EN 15232 - "Performanca energjitike e godines. Impakti i automatizimit, kontrollit dhe menaxhimit ne nje ndertese".

EN 1838 - "Aplikime te ndricimit. Ndricimi i emergjences".

EN 50160 - "Karakteristika e tensionit per energjine e furnizuar nga distributori publik (OSHE)

".

EN 50171 - "Sistemi qendror i furniimit".

EN 50172 - "Sistem i ndricimit te evakuimit".

EN 50174-2 - "Instalimi i kabujve".

EN 50272 -1 - "Kerkesat ne lidhje me sigurine per baterite BACK-UP, dhe instalimi i baterive".

Part 1

EN 50272-2 - "Kerkesat ne lidhje me sigurine per baterite BACK-UP, dhe instalimi i baterive".

Part 2

EN 50464-1 - "Transformoret 3 fazore 50Hz te zhytur ne vaj, nga 50kVA deri ne 2500kVA me

tension maksimal 36kV".

EN 50541-1 - "Transformoret 3 fazore 50Hz te thate, nga 100kVA deri ne 3150kVA me tension

maksimal 36kV".

EN 55015 - "Limitet dhe metodat e matjes se distrubancave te ndricimit dhe pajisjeve te ngjashme".

EN 61100 - "Klasifikimi i izolimit te lengjeve bazuar ne piken e ndezjes dhe vleren neto kalorifike".

HD 639 S1/A2 - "Pajisje elektrike. Pajisje e rrymave te mbetura pa mbrojtjen nga mbirrymat te

integruar, per perdorim residencial dhe te ngjashem".

IEC 60034-1 - "Pajisje elektrike te rrotullueshme (Motorra). Vlersimi dhe performanca". Part 1

IEC 60038 - "Standarti IEC ne lidhje me tensionin".

IEC 60050-191 - "Fjalori elektroteknik internacional. Siguria dhe kualiteti i furnizimit".

IEC 60050-601 - "Fjalori elektroteknik internacional. Prodhimi, transmetimi dhe shperndarja e

energji".

IEC 60068-2-30 - "Testime mjedisore".

IEC 60071-1 - "Kordinim i izolacionit".

IEC 60076-1 - "Transformoret e fuqise. Te pergjithshme". Part 1

IEC 60076-11 - "Transformoret e fuqise. Te thate". Part 11

IEC 60076-12 - "Transformoret e fuqise. Guida e transformatorve te thate". Part 12

IEC 60076-2 - "Transformoret e fuqise. Rritja e temperatures per transformoret e zhytur ne

vaj". Part 2

IEC 60076-5 - "Transformoret e fuqise. Aftesia per ti qendruar lidhjeve te shkurtra". Part 5

IEC 60076-6 - "Transformoret e fuqise. Reaktoret". Part 6

IEC 60076-7 - "Transformoret e fuqise. Guida e transformatorve te zhytur ne vaj". Part 7

IEC 60204-1 - "Siguria e pajisjes. Kerkesa te pergjithshme". Part 1

IEC 60204-11 - "Siguria e pajisjes. Kerkesa te pergjithshme ne tension te lart mbi 1000V". Part 1

IEC 60255-151 - "Relete e matjes dhe pajisjet e mbrojties. Kerkesat funksionale per mbrojtien nga

mbi/nen rrymat". Part 151

IEC 60269-1 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa te pergjithshme". Part 1

IEC 60269-2 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa shtese lidhur me perdorimin e siguresave".

Part 2

IEC 60269-6 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa shtese per siguresat per mbrojtien e sistemeve fotovoltaike". Part 6

IEC 60282-1 - "Siguresat ne tension te larte. Siguresat per limitimin e rrymes". Part 1

IEC 60296 - "Lengjet per aplikime elektroteknike. Vaji mineral per izolimin e transformatorve

dhe celave".

IEC 60364-1 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Parimet themelore, vleresimi i pergjithshem

karakteristikat, perkufizimet". Part 1

IEC 60364-4-41 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Mbrojtia nga renia ne tension". Part 4-41

IEC 60364-4-43 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Mbrojtia nga mbirrymat". Part 4-43

IEC 60364-5-52 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Selektimi dhe furnizimi i pajisjeve. Sistemi

i lidhjeve". Part 5-53

IEC 60364-5-53 - "Instalimet elektrike ne godina. Selektimi, furnizimi, izolacioni, kyçja / çkyçja,

dhe kontrolli i pajisjeve". Part 5-54

IEC 60364-5-54 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Selektimi dhe furnizimi i pajisjeve

elektrike. Tokezimi dhe percjells PE". Part5-54

IEC 60364-5-56 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Selektimi dhe furnizimi i pajisjeve

elektrike. Siguria". Part 5-56

IEC 60364-6 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Verifikimi". Part 6

IEC 60364-7-710 - "Instalimet elektrike ne godina. Kerkesat per instalime speciale. Ambiente

mjekesore". Part 7-710

IEC 60364-7-718 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Kerkesat per instalime speciale. Objekte

komunale dhe vende pune". Part 7-718

IEC 60364-7-729 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Kerkesat per instalime speciale. Operimi

dhe mirbajtia e rrugeve". Part 7-729

IEC 60529 - "Shkalla e mbrojties bazuar ne karkasat (Kodi IP) "

IEC 60570 - "Sistemi i furnizimit te ndricuesave".

IEC 60598-1 - "Ndriculesat. Kerkesa te pergjithshme dhe testime". Part 1

IEC 60598-2-22 - "Ndriculesat. Kerkesa te vecanta. Ndriculesat per ndricimin e emergjences".

IEC 60617-DB - "Simbolet grafike per skema "

IEC 60664-1 - "Kordinimi i izoloacionit ne sistemet e tensionit te ulet. Pricipe, kerkesa dhe testime".

Part 1

IEC 60831-1 - "Kapacitoret e tipit vete-rregullues per sistemet AC deri ne 1kV. Te pergjithshme,

performaca, testimi dhe klasifikimi, kerkesa lidhur me sigurine, guide per instalimin dhe operimin e

tyre". Part 1

IEC 60870-5-101 - "Sistemet e telekontrollit". Part 5-101

IEC 60896-21 - "Baterite acide stacionare. Metodot e testimeve". Part 21

IEC 60898-1 - "Pajisje elektrike. Automate per mbrojtien nga mbirrymat per intalime rezidenciale

dhe te ngjashme. Automate per operim ne rrjetin AC". Part 1

IEC 60898-2 - "Automate per mbrojtien nga mbirrymat per intalime rezidenciale dhe te ngjashme.

Automate per operim ne rrjetiat AC dhe DC". Part 2

IEC 60947-1 - "Celsa ne tension te ulet. Rregulla te pergjithshme". Part 1

IEC 60947-2 - "Celsa ne tension te ulet. Automatet". Part 2

IEC 60947-3 - "Celsa ne tension te ulet. Celsa, seksionues, celsa ndares dhe njesi te kombinuara

siguresash". Part 3

IEC 60947-4-1 - "Celsa ne tension te ulet. Kontatoret dhe inverterat. Kontrollerat dhe starterat

me gjysmepercues AC". Part 4-2

IEC 60947-8 - "Celsa ne tension te ulet. Njesite e kontrollit te ndertuara mbi mbrojtien termike

per makinerite rrotulluese". Part 8

IEC 61000-2-12 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distribancat ne

frekuenca te ulta ne rrjetin publik te tensionit te mesem". Part 2-12

IEC 61000-2-2 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distribancat ne

frekuenca te ulta ne rrjetin publik te tensionit te ulet". Part 2-2

IEC 61000-2-4 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distribancat ne

frekuenca te ulta ne impiante industriale". Part 2-4

IEC 61000-3-11 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e ndryshimit te tensionit,

luhatjet e tensionit ne rrjetin publik te tensionit te ulet. Pajisje me rryme $\leq 75A$ ". Part 3-11

IEC 61000-3-12 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e harmonikave te rrymes te

prodhuara nga pajisje te lidhura ne rrjetin publik te tensionit te ulet me rryme nga $>16A$ deri ne $\leq 75A$

per faze". Part 3-12

IEC 61000-3-2 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e harmonikave te rrymes te

prodhuara nga pajisje te lidhura ne rrjetin publik te tensionit te ulet me rryme $\leq 16A$ ". Part 3-2

IEC 61000-3-3 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Sinjalet ne instalimet ne tension te

ulet. Niveli i emetimeve, bandat e frekuences dhe nivelet e distrubancave elektromagnetike". Part 3

Section 8

IEC 61000-4-15 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknikat e testimit dhe matjes. Matesi

i luhatjeve. Specifikime funksionale dhe dizenjimi". Part 4-15

IEC 61000-4-30 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknika testimi dhe matje. Metoda te

matjes te kualitetit te fuqise".

IEC 61000-4-7 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknika testimi dhe matje. Guida e

pergjithshme per harmonikat dhe nderharmonikat matje dhe instrumentim, per sistemin e furnizimit

dhe pajisjet e lidhura ne te". Part 4-7

IEC 61009-1 - "Automate te rrymave te rrjedhese me mbrojtje nga mbirrymat te integruar per

perdorim rezidencial dhe te ngjashem (RCBOs). Rregulla te pergjithshme". Part 1

IEC 61131-3 - "Kontrrollera te programueshem. Gjuhet e programimit". Part 3

IEC 61140 - "Mbrojtia nga shoku elektrik. Aspekte te zakonshme per instalimet dhe pajisjet".

IEC 61347-1 - "Transformatore ndricimi. Kerkesa te pergjithshme dhe per sigurine". Part 1

IEC 61347-2-... - "Transformatore ndricimi. Kerkesaa specifike". Part 2-...

IEC 61439-1 - "Celsa ne tension te ulet dhe aseblimi i tyre". Part 6

IEC 61547 - "Pajisje per ndricimin e pergjithshem. Kerkesa te imunitetit nga pajtueshmeria elektromagnetike (EMC)".

IEC 61800-3 - "Sistemet e kontrollit te shpejtesise. Kerkesat e pajtueshmerise elektromagnetike

dhe metoda specifike testimi". Part 3

IEC 61869-1 - "Transformoret e matjes. Kerkesa te pergjithshme". Part 1

IEC 61869-2 - "Transformoret e matjes. Kerkesa shtese per transformoret e rrymes". Part 2

IEC 61869-3 - "Transformoret e matjes. Kerkesa shtese per transformoret e tensionit". Part

3

IEC 61869-4 - "Transformoret e matjes. Kerkesa shtese per transformoret e kombinuar". Part

4

IEC 61936-1 - "Instalime fuqie qe kalojne 1kV ne rrjetin AC. Rregulla". Part 1

IEC 62034 - "Sisteme te testimi automatik per ndricimin e daljes te furnizuar me bateri".

IEC 62040-1 - "UPS. Kerkesa te pergjithshme dhe te sigurise per UPS-t". Part 1

IEC 62040-2 - "UPS. Kerkesa per pajtueshmerine elektromagnetike". Part 2

IEC 62040-3 - "UPS. Metoda e specifikimit te performances dhe kerkesa lidhur me testimin". Part

3

IEC 62305-2 - "Mbrojtia kundrejt shkarkimeve atmosferike. Menaxhimi i riskut". Part 2

IEC 62305-3 - "Mbrojtia kundrejt shkarkimeve atmosferike. Demtime fizike te struktures dhe

demtime ne jete". Part 3

IEC 62305-4 - "Mbrojtia kundrejt shkarkimeve atmosferike. Sistemet elektrike dhe elektronike pa

struktura". Part 4

IEC 62493 - "Vlerësimi i pajisjeve të ndriçimit në lidhje me ekspozimi njerëzor ndaj fushave

elektromagnetike".

IEC 62606 - "Kerkesa te pergjithshme per pajisjet e dedektimit te harkut elektrik".

IEC/PAS 62717 - "Modulet LED per ndricimin e zakonshem. Kerkesat e performances".

IEC/TR 61641 - "Celsa ne tension te ulet dhe assemblimi i tyre. Guide per testimin nen kushtet

e nje harku pershkak te ndonje defekti te brendshem".

IEC/TR 62655 - "Tutorial dhe guide aplikimi per siguresat ne tension te larte".

IEC/TS 60479-1 - "Efekti i rrymes mbi qeniet njerzore dhe kafshet. Aspekte te pergjithshme".

Part 1

ISO 12100 - "Siguria e makinerive. Principe te pergjithshme per projektimin. Vleresim i rrishtut

dhe reduktim i rrishtut".

ISO 13849-1 - "Siguria e makinerive. Principe te pergjithshme per projektimin". Part 1

ISO 14001 - "Sistemet e Menaxhimit Mjedisor. Specifikime me guide perdorimi".

ISO 23570-2 - "Sistemi i automatizimit industrial dhe integrimin". Part 2

ISO 23570-3 - "Sistemi i automatizimit industrial dhe integrimin". Part 2

ISO 23601 - "Identifikimi i sigurise. Shenjat e planit te daljes dhe evakuimit".

ISO 50001 - "Sistemi i menaxhimit te energjise. Kerkesa dhe guide perdorimi".

ISO 9001 - "Sistemi i menaxhimit te kualitetit. Kerkesa".

Normat dhe rregulloret në sektorin e energjisë elektrike sipas CEI :

CEI 0-2 - "Udhëzues për përcaktimin e dokumentacionit të projektit të sistemeve elektrike".

CEI 11-1 - "Impiante elektrike me tension me te madh se 1 kV AC".

CEI 11-27 - "Puna në sistemet elektrike."

CEI EN 60445 - "Parimet themelore të sigurisë për ndërfaqen njeri-makinë, për etiketimin dhe

identifikimin - Identifikimi i terminaleve të pajisjeve dhe terminaleve përçuese të përshkruar dhe

rregullat e përgjithshme për një sistem alfanumerik".

CEI 64-12 - "Udhëzues për zbatimin e sistemit të tokëzimit të ndërtesave për banim rezidencial

dhe përdorim tjetër".

CEI 64-14 - "Udhëzues për verifikimin e impianteve elektrike të përdorshme".

CEI 64-57 - "Ndërtimi për banim rezidencial dhe terciar - Udhëzues për integrimin e sistemeve

elektrike të përdorshme dhe për përgatitjen e impianteve ndihmëse, telefonit dhe të transmetimit të

te dhënave në ndërtesat - Pajisje të vogla të prodhuara për shpërndarje".

CEI 64-55 - "Udhëzues për integrimin e përdoruesve të sistemeve elektrike dhe ofrimin e impianteve ndihmëse për hotelin".

CEI EN 60439-3 (17-13 / 3) - "Aparaturat e mbrojtjes dhe manovrimit për tensione të ulta (

kuadrot e tensionit të ulët) Pjesa 3: Kërkesa të veçanta për pajisjet e mbrojtjes dhe manovrimit të

destinuara për t'u instaluar në vende ku persona të pakualifikuar kanë akses për përdorimin e tyre

– Kuadrot e shpërndarjes".

CEI EN 62305 - "CEI 81-10 Mbrojtja nga rrufeja".

CEI 79-3 - "Rregullorja teknike për impiantet kundër vjedhjes, nderhyrjes dhe kundër

agresionit".

CEI 23-51 - "Kërkesat për ndërtimin, verifikimin dhe testet e paneleve të shpërndarjes për instalimet fikse shtëpiake dhe të ngjashme".

CEI 20-19 / 1 - "Kabllot me izolim të vlerësuar për tension që nuk i kalon 450/750 V".

CEI 20-19 / 4 - "Kabllot me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

kabllot fleksibël".

CEI 20-19 / 9 - "Kabllot me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

kabllot unipolare pa veshje guajn, për instalim fikse, me nivel të ulët të dëmtimit të tymit, gazesh toksike dhe

gërryes".

CEI 20-19 / 10 - "Kabllot me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

kabllot fleksibël EPR të izoluar dhe mbështjellje me përbërje poliuretani".

CEI 20-19 / 11 - "Kabllot me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

kabllot fleksibël me izolim EVA".

CEI 20-19 / 12 - "Kabllot me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

kabllot fleksibël EPR rezistent ndaj ngrohjes".

CEI 20-19 / 13 - "Kabllot me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

kabllot me një dhe shumë fije, të izoluar dhe të perdredhur".

CEI 20-19 / 14 - "Kabllot me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

kabllot për aplikimet me kërkesa të larta të fleksibilitetit".

CEI 20-19 / 16 - "Kabllot me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

kabllot rezistente ndaj ujit me veshje guajn polikloropreni ose mbështjellje tjetër ekuivalente

sintetike".

CEI 20-20 - "Udhëzues për përdorimin e kabllit në tension të ulët".

CEI 20-20 / 1 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

Kërkesa të përgjithshme".

CEI 20-20 / 3 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

kablllo pa veshje guajn për instalime fikse".

CEI 20-20 / 4 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

kablllo me veshje guajn për instalime fikse".

CEI 20-20 / 5 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 kabllot fleksibël".

CEI 20-20 / 9 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

kablllo pa veshje guajn për instalim në temperaturë të ulët".

CEI 20-20 / 12 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

Kabllot fleksibël rezistent ndaj ngrohjes".

CEI 20-20 / 14 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V -

Kabllot fleksibël me veshje guajn dhe izolim me njëzet komponime termoplastike i pahalogjenizuar".

CEI-UNEL 35026 - "Kabllot elektrike me izolim elastomeric ose termoplastik dhe mineral izolues për

tension nominal jo më shumë se 1000V në rrymë alternative AC dhe 1500 V në rrymë të vazhduar

DC".

CEI 20-20 / 67 - "Udhëzues për përdorimin e kablllove 0.6 / 1 kV".

Rregullat specifike elektronike:

CEI 83-2 (EN 50090-2-1) - "Sisteme elektronike për shtëpi dhe lokale (HBES). Pjesa 2.1 Sistemi

Përmbledhje: Architecture".

CEI 83-3 (EN 50090-3-1) - "Sisteme elektronike për shtëpi dhe lokale (HBES).

4. SPECIFIKIME PER INSTALIMET MEKANIKE, HIDRAULIKE DHE PAISJET H.SANITARE

SARAÇINESKA BRONXI - PER SISTEMIN E FURNIZIMIT ME UJE SANITAR (TE FTOHTE / NGROHTE)

Saraçineskat që përdoren në linjen që furnizon nyjet sanitare duhet të sigurojnë rezistencë perfekte ndaj korrozionit, rezistencë ndaj agjenteve kimike, peshë të lehtë, mundësi të thjeshtë riparimi, jetëgjatësi mbi 25 vjet dhe qëndrueshmëri ndaj goditjeve mekanike.

TUB DHE RAKORDERI UJSJELLESI POLIETILENE

Tubi PE përdoret për shpërndarjen e linjave të furnizimit me ujë në nyjen sanitare.

Ai duhet të plotësojë karakteristikat teknike sipas normave për të realizuar shpërndarje sa më efektive të ujit.

Karakteristikat e tij duhet të jenë:

PROVA	VLERA REFERUESE	STANDARDI I REFERIMIT
Masa volumore	955-965 kg/m ³ □□	ISO 1183
Permbajtja e karbonit	2 ÷ 2,5 %	ISO 6964
Shperberja e karbonit	□ grado 3	ISO 18553
Koha e oksidimit	> 20 min a 210° C	EN 728
Koeficient fluiditeti per 5 kg a 190°C per 10 min- MFI	0,2 ÷ 0,5 g/10 min	ISO 1133
Permbajtja e substanceve volatile (fluturuese)	□350 mg/kg	EN 12099
Permbajtje uji	□300 mg/kg	EN 12118



TUB ZINGATO DHE RAKORDERITE PERKATESE (BRRYLA, TEE, MANIKOTA, NIPLE , HOLLANDEZ ETJ.)

Dimensionet e tubave te SERISE MESATARE TE FILETUESHME UNI ISO 7/1 UNI IS 50, te zinguar ne te nxehte sipas UNI EN 10240 .

FILETTATURA DIAMETRO NOMINALE Pollici	DIAMETRO ESTERNO		SPESSORE mm	MASSA LINEICA – kg/m			
	MAX mm	MIN mm		SENZA FILETTATURA		FILETTATI CON MANICOTTO	
				GREZZI	ZINCATI	GREZZI	ZINCATI
3/8	17,5	16,7	2,9	1,02	1,06	1,03	1,07
1/2	21,8	21,0	3,2	1,44	1,49	1,45	1,50
3/4	27,3	26,5	3,2	1,87	1,93	1,88	1,94
1	34,2	33,3	4,0	2,93	3,00	2,95	3,02
1 1/4	42,9	42,0	4,0	3,79	3,89	3,82	3,92
1 1/2	48,8	47,9	4,0	4,37	4,48	4,41	4,52
2	60,8	59,7	4,5	6,19	6,33	6,26	6,40
2 1/2	76,6	75,3	4,5	7,93	8,11	8,05	8,23
3	89,5	88,0	5,0	10,3	10,51	10,5	10,90
4	115,0	113,1	5,4	14,5	14,27	14,8	15,10
5	140,8	138,5	5,4	17,9	18,24	18,4	18,70
6	166,5	163,9	5,4	21,3	21,70	21,9	22,30

- Distanca standarde : 6 m
- Prova hidraulike : 50 bar
- Siperfaqja : e zeze

TUB PEX-SISTEM I FURNIZIMIT ME UJE SANITAR + RAKORDERI (TE FTOHTE /NGROHTE)

Tub polietilen i rrjetezuar me densitet te larte me barriere antioksigjen, lehtesisht i perkulshem, i termoizoluar me jetegjatesi te larte per kushte dhe presione normale pune dhe temperature pune -40°C ÷95°C sipas standardit UNI EN 53961.

VALVOL MOSKTHIMI

Valvola e moskthimi sherben per moskthimin e fluidit mbrapsht. Materiali bronx, me lidhje mashkull-femer . Temperatura maksimale e punes 90°C , presioni maksimal i punes 10 bar.

REDUKTOR PRESIONI

Reduktor presioni sherben per te rregulluar presionin sipas vlerave te kerkuara. Trup bronxi , me fishek me filetim, me lidhje mashkull -femer. Presioni maksimal 25 bar temperatura e punes 80 °C



MATES UJI

Matesi i ujit sherben per te gjetur sasine e ujit i cili kalon nga linja e furnizimit te sistemit kryesor ne linjen e objektit i cili do ta perdore. Sasia e ujit te perdorur matet me meter kub (m3).



TUB POLIPROPILEN

Polipropileni eshte nje polimer pa ngjyre, pa ere, dhe gati transparent, me strukture pjesërisht kristaline, qe do te thote qe mund te ngjyroset me nje game shume te madhe ngjyrash, dhe te kete nje siperfaqe te lemuar dhe te shkelqyeshme. Diferencohet nga aspektet e meposhtme:



Tubo Multistrato NUDO PEXB-AL-PEXB



Tubo Multistrato PREISOLATO con guaina in PE espanso a cellule chiuse per acqua fredda.



Tubo Multistrato PREISOLATO con guaina in PE espanso a cellule chiuse per acqua calda.

- Guarnicioni prej elastomeri, me buze te dyfisht, me permistop.
- Pika zbutese me te larta.
- Rezistence me te madhe nga temperaturat e larta.
- Me rigjide dhe me i forte
- Rezistence siperfaqesore me te madhe ndaj gervishtjve dhe abrazioneve.

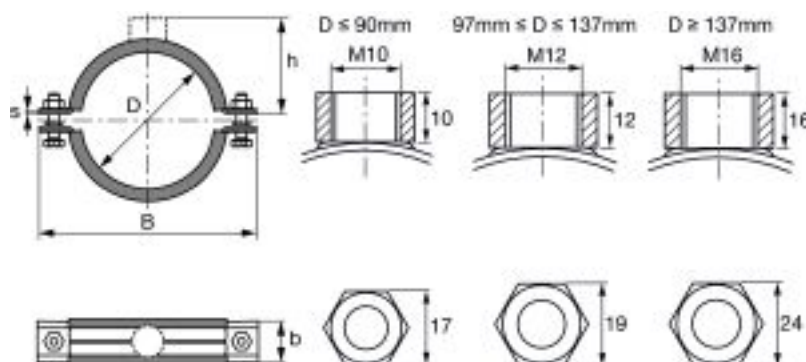
Dati tecnici del sistema Sami Plastic tubo multistrato PEXB-AL-PEXB PRE-ISOLATO

Diametro esterno	mm	14	16	18	20	26	32
Diametro interno	mm	10	12	14	16	20	26
Spessore	mm	2	2	2	2	3	3
Lunghezza del rotolo	m	50	50	50	50	50	25
Densità dell'isolante	Kg/m3	33					
Resistenza alla trazione dell'isolante	N/mm2	>0,18					
Allungamento a rottura dello strato isolante	%	>80					
Permeabilità al vapore del rivestimento	mg/Pa	<0,15					
Conduttività termica dello strato isolante	W/mK	0,0397					
Conduttività termica del tubo isolato	W/mK	0,066					

Diametri nominal. Dn(mm)	Diametri I jashtem. DE(mm)	Diametri I jashtem mesatar, minimal, dhe maksimal (mm)		Spesori s (mm)		Seria S
32	32	32,0	32,3	1.8	0.4/0	S 20
40	40	40,0	40,3	1.8	0.4/0	
50	50	50,0	50,3	1.8	0.4/0	
70	75	75,0	75,4	1.9	0.4/0	
90	90	90,0	90,4	2.2	0.5/0	
100	110	110,0	110,4	2.7	0.5/0	
125	125	125,0	125,4	3.1	0.6/0	
150	160	160,0	160,5	3.9	0.6/0	

FASHETA, UPA, PRIZHONIER

- Distanca e hapjes – $D=132-137$ mm
- Permasat e fashetave -deri ne 4"
- Distanca e qendres se tubit ne pjesen e sipërme - $h=83$ mm
- Largesia $B=207$ mm
- Ngarkesa max $F=400$ N
- Momenti i mbërthimit= 3 Nm
- Perberja e materialit =Acciaio inox, 1.4571/1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316Ti / AISI 316L
- Rezistenca termike -50 - 120 °C
- Materiali i izolimit te tubit- Gomma EPDM



PILETA DYSHEMEJE

Piletat per shkarkimet e ujrave te dyshemeve dhe duhet te sigurojne percjellshmeri te larte te ujrave, rezistence ndaj korrozionit dhe agjenteve kimike, mundesi te thjeshta riparimi, transporti dhe bashkimi; sipas standartit UNI EN 1451



- Materiali PE
- Dimensioni DN 40/50
- Pesha 0.218 kg
- Thellësia e inkasos 57 mm

TUB BAKRI ME TERMOIZOLIM

Tubat e bakrit perdoren per agjente ftohes gaz R410A ne funksion te impiantit te kondicionimit te cilat furnizojne pajisjet e brendeshme te sistemit. Lidhjet e tyre realizohen me saldim ne gaz Azot.

Karakteristikat e ketij tubi jane :

- Standardi UNI EN 378
- Presioni carjes : 18.9-93.17 Mpa
- Presioni i punes 4.53-23.39 MPa
- Trupi i punes R410 A

Me te njejtin material perbehet edhe kolektori i shperndajres se gazit si dhe ypsilonat te cilet lidhin pajisjen e jashtem me kolektorin.

VALVOLA PER VENTILIMIN E BANJOVE

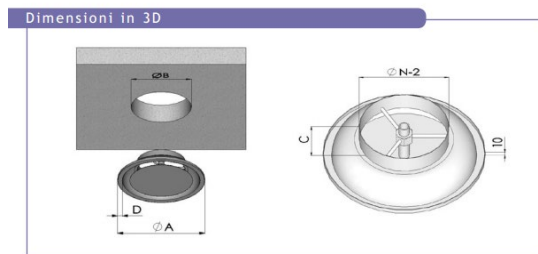
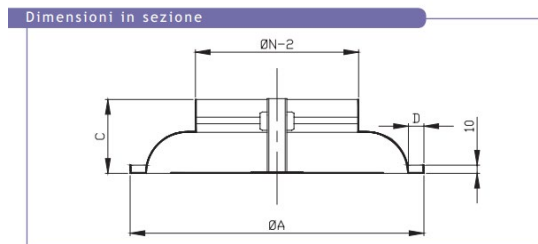
Difuzoret rrethore sherbejne per ventilimin e banjove.

Ato mund te vendosen ne tavan ose ne kanal.

Me pllake pjate te rregullueshme.

Materiali i tyre eshte alumin.

ØN	ØA	ØB	C	D
100	224	200	70	17
125	259	235	70	17
160	320	290	90	20
200	360	330	90	20
250	450	400	100	30
315	535	490	100	30



Ark. Alba Kokomani

Ing.Lorenc Facja

Ing. Eni Turkeshi

Ing.elek. Mariglen JAHOLLARI