



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
BASHKIA TIRANË

SPECIFIKIME TE PËRGJITHSHME TEKNIKE

“MIREMBAJTJE E THELLE E OBJEKTEVE PUBLIKE (AMK)”

PERMBAJTJA

“MIREMBAJTJE E THELLE E OBJEKTEVE PUBLIKE (AMK)”

1.	TE PERGJITHSHME.....	4
1.1	Hyrje.....	4
1.2	Kategoria e objektit.....	5
❖	SEKSION 2. PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI.....	5
2.1.	Pastrimi i kantierit.....	5
2.1.1	Mbrojtja e vendit të pastruar.....	5
2.2.1	Skeleritë.....	5
2.2.2	Metoda e prishjes.....	6
2.2.3	Siguria në punë.....	6
2.3	Prishja e elementëve të godinës.....	6
2.3.2	Prishja e mureve të tullës.....	7
2.3.3	Prishja e dysHEMEVE.....	7
2.3.4	Heqja e dyerve dhe dritareve.....	7
❖	SEKSIONI 3. STRUKTURA E NDËRTIMIT.....	11
4.1.2	Spifikimi i përgjithshëm për tullat.....	12
4.1.3	Mur me tulla të lehtësuara.....	12
4.1.4	Mur ndarës 12 cm.....	12
❖	SEKSIONI 4. RIFINITURAT.....	15
5.1	Rifiniturat e mureve.....	15
5.1.2	Suvatim i jashtëm.....	15
5.1.3	Tavan i suvatuar.....	15
5.1.4	Patinimi i tavanëve.....	16
5.1.6	Lyerje me bojë plastike në ndërtime të reja.....	16
5.1.7	Lyerje e mureve me pllaka gipsi.....	17
5.1.8	Veshja e mureve me pllaka majolike ne nyjet sanitare.....	21
5.2.1	DysHEME me pllaka gres ½ mat ne holle dhe ne zyra.....	23
5.3	Dyer dhe dritare.....	29
5.3.2	Dritare duralumini.....	30
5.4	Dyert - informacion i përgjithshëm.....	30
5.4.1	Dyert - Komponentet.....	31
5.4.2	Dyer tamburato.....	31
5.5	Parmak mbeshtetes me elemente me alumini ne shkalle.....	31
7.	IMPIANTI QENDROR I TENSIONIT TE ULET.....	33
5.5.1	Paneli Kryesor i T.U. 0,4 kV.....	33
5.5.2	Ana konstruktive e Paneleve 0,4 KV.....	34
5.5.3	Automatet mbrojtës.....	35
5.5.4	Rrjeti ushqyes.....	41
5.5.5	Norma te rrjetit shperndares te grupeve.....	42
5.5.6	Kanalet dhe aksesoret.....	42
5.5.7	Rrjeti i Kablo te Fuqise.....	44
5.5.8	Seksioni i percjellesit te Nulit.....	45
5.5.9	SISTEMI I RRJETIT TE FUQISË.....	49
5.5.10	SISTEMI I NDRICIMIT NORMAL.....	54

DREJTORIA E PERGJITHSHME E OBJEKTEVE PUBLIKE

5.5.11	SISTEMI I NDRICIMIT TE EMERGJENCES	57
5.5.12	SISTEMI I DETEKTIMIT TE ZJARRIT	58
5.5.13	SISTEMI I DATA DHE TELEFONISE	61

❖ SEKSION 1. SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

1.1 Specifikime të përgjithshme

1.1.1 Njësitë matëse

Në përgjithësi njësitë matëse kur lidhen me Kontratat janë njësi metrike në mm, cm, m, m², m³, Km, N (Njuton), Mg (1000 kg) dhe gradë celcius. Pikat dhjetore janë të shkruara si “. “.

1.1.2 Grafiku i punimeve

Kontraktuesi duhet t'i japë supervizorit një program të plotë duke i treguar rendin, procedurën dhe metodën sipas së cilave, ai propozon të punohet në ndërtim deri në mbarim të punës. Informacioni që mban supervizori duhet të përfshijë: vizatime që tregojnë rregullimin gjeneral të ambienteve të godinës dhe të ndonjë ndërtimi apo strukture tjetër të përkohshme, të cilat ai i propozon për përdorim; detaje të vendosjes konstruksionale dhe punëve të përkohshme; planetë tjera që ai propozon t'i adaptojë për ndërtim dhe përfundimin e të gjitha punëve, si dhe në vijim, detaje të fuqisë punëtore të kualifikuar dhe jo të kualifikuar si dhe supervizionin e punimeve. Mënyra dhe rregulli që janë propozuar për të ekzekutuar këto punime permanente është temë për t'u rregulluar dhe aprovuar nga supervizori, dhe çmimi i kontratës duhet të jetë i tillë që të përfshijë çdo rregullim të nevojshëm, të kërkuar nga supervizori gjatë zbatimit të punimeve.

1.1.3 Punime të gabuara

Çdo punë, që nuk është në përputhje me këto specifikime, duhet refuzuar dhe kontraktuesi duhet të riparojë çdo defekt me shpenzimet e veta, sipas projektit.

1.1.4 Tabelat njoftuese, etj.

Asnjë tabelë njoftuese nuk duhet vendosur, përveç:

Kontraktori do të ndërtojë dy tabela, që përmbajnë informacion të dhënë nga Supervizori dhe vendosen në vendet e caktuara nga ai. Fjalët duhen shkruar në mënyrë të tillë, që të jenë të lexueshme nga një distancë prej 50 m. Gjuha e shkruar duhet të jetë në shqip.

1.2 Dorëzimet te Supervizori

1.2.1 Autorizimet me shkrim

Rregullat me shkrim ” do t'i referohen çdo dokumenti dhe letre të nënshkruar nga Supervizori të dërguara kontraktuesit që përmbajnë instruksione, udhëzime ose orientime për kontraktorin në mënyrë që ai të realizojë ekzekutimin e kësaj kontrate.

Fjalët e aprovuara, të drejtuara, të autorizuar, të kërkuara, të lejuara, të urdhëruara, të instruktuar, të emëruara, të konsideruara të nevojshme, urdhëresa ose jo (duke përfshirë emra, folje, mbiemra, dhe ndajfolje) të një rëndësie, do të kuptohet që aprovimet e shkruara, drejtimet, autorizimet, kërkesat, lejet, rregullat instruksionet, emërimet, urdhëresat e Supervizorit do të përdoren deri në daljen e një plani tjetër pune.

1.2.2 Dorëzimet tek supervizori

Kontraktori duhet të nënshkruajë propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, certifikata testi, kurdo që të kërkohej nga Supervizori. Supervizori do të pranojë çdo dorëzim dhe nëse janë të përshtatshme do t'i përgjigjet kontraktorit në përputhje me çdo klauzolë përkatëse të kushteve të kontratës. Çdo pranim duhet bërë me data në marrëveshje me Supervizorin dhe duke iu referuar programit të aprovuar dhe kohës së nevojshme që i duhet Supervizorit për të bërë këto pranime.

1.2.3 Mostrat

Kontraktori duhet të sigurojë mostra, të etiketuara sipas të gjitha përshtatjeve, aksesoreve dhe tema të tjera që mund të kërkohen me të drejtë nga Supervizori për inspektim.

Mostrat duhen dorëzuar në zyrën e Supervizorit.

1.2.4 Vizatimet e punimeve të zbatuara dhe librezat e masave

Kontraktori do t'i përgatisë dhe dorëzojë Supervizorit tre grupe të dokumentacioneve të punimeve sipas projektit. Ky material duhet të përmbajë një komplet të vizatimeve të projektit të zbatuar, vizatimet shtesë të bëra gjatë zbatimit të punimeve të aprovuara nga Supervizori, si dhe librezat e masave për çdo volum pune.

❖ SEKSION 2. PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.1. Pastrimi i kantierit

Në fillim të kontratës, për sa kohë që ajo nuk ka ndryshuar, kontraktori duhet të heqë nga territori i punimeve të gjitha materialet organike vegjetare dhe ndërtime, dhe të djegë të gjitha pirgjet e mbeturinave të tjera.

2.1.1 Mbrojtja e vendit të pastruar

Kontraktori duhet të ngrejë rrjete të përshtatshme, barriera mbrojtëse, në mënyrë që, të parandalojë aksidentime të personave ose dëmtime të godinave rrethuese nga materialët që bien, si dhe të mbajë nën kontroll territorin, ku do të kryhen punimet.

2.2 PUNIME PRISHJEJE

2.2.1 Skeleritë

Çdo skeleri e kërkuar duhet skicuar në përshtatje me KTZ dhe STASH. Një skelator kompetent dhe me eksperiencë, duhet të marrë përsipër ngritjen e skelerive që duhet të çdo tipi. Kontraktori duhet të sigurojë, që të gjitha rregullimet e nevojshme, që i janë kërkuar skelatorit të sigurojnë stabilitetin gjatë kryerjes së punës. Kujdes duhet treguar që ngarkesa e copërave të mbledhura mbi një skeleri, të mos kalojë ngarkesën për të cilën ato janë projektuar. Duhet marrë të gjitha masat e nevojshme që të parandalohet rënia e materialeve nga platforma e skelës. Skeleritë duhen të jenë gjatë kohës së përdorimit të përshtatshme për qëllimin për të cilin do përdoren dhe duhet të jenë konform të gjitha kushteve teknike. Në rastet e kryerjes së punimeve në anë të rrugës ku ka kalim si të kalimtarëve, ashtu edhe të makinave, duhet të merren masa që të bëhet një rrethim i objektit, si dhe veshja e gjithë skelerisë me rrjete mbrojtëse për të eliminuar rënien e materialeve dhe duke përfshirësinjat sinjalizuese sipas kushteve të sigurimit teknik.

Skeleri çeliku të tipit këmbalec, konform KTZ dhe STASH, duke përfshirë ndihmën për transport, mirëmbajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Në një lartësi mbi 12 m, elementët horizontalë duhet të kenë parrakë vertikale, më lartësi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjetë.

Skeleri çeliku në kornizë dhe e lidhur , konform KTZ dhe STASH, duke përfshirë ndihmën për transport, mirëmbajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Në një lartësi mbi 12 m, elementët horizontalë duhet të kenë parrakë vertikale, me lartësi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjetë. kantier.

2.2.2 Metoda e prishjes

Puna për prishje do të fillojë vetëm pasi të jenë stakuar energjia elektrike dhe rrjete të tjera të instalimeve ekzistuese të objektit (vetëm në ambientet ku do të nderhyhet).Metodat e prishjes së pjesshme, duhet të jenë të tilla që pjesa e strukturës që ka mbetur të sigurojë qëndrueshmërinë e ndërtesës dhe të pjesëve që mbeten. Kur prishja e ndërtesës ose e elementeve të saj nuk mund të bëhet pa probleme e ndarë nga pjesa e strukturës do të përdoret një metodë pune e përshtatshme. Kur prishen elementët, duhen marrë masa për të mos rrezikuar elementët e tjerë konstruktive mbajtës, si dhe mos dëmtohen elementët e tjerë. Në përgjithësi, puna e shkatërrimit duhet të fillojë duke hequr sa më shumë ngarkesa të panevojshme, pa ndërhyrë në elementët bazë struktural.

2.2.3 Siguria në punë

Kontraktori duhet të sigurohet se vendi dhe pajisjet janë :

- a) Të një tipi dhe standarti të përshtatshëm duke iu referuar vendit dhe llojit të punës që do të kryhet
- b) Të siguruar nga një teknik kompetent dhe me eksperiencë
- b) Të ruajtura në kushte të mira pune gjatë përdorimit

Gjatë punës prishëse të gjithë punëtorët duhet të vishen me veshje të përshtatshme mbrojtëse ose mjete mbrojtëse si: helmata, syze, mbrojtëse, mbrojtëse veshësh, dhe bombola frymëmarrjeje.

2.3 Prishja e elementëve të godinës

2.3.2 Prishja e mureve të tullës

Prishje e muraturës me tulla të plota ose me vrima, e çfarëdo lloji dhe dimensionit, edhe e suvatuar ose e veshur me majolikë, që realizohet me çfarëdo lloji mjeti dhe e çfarëdo lartësie ose thellësie, përfshirë skelën e shërbimit ose skelerinë, armaturat e mundshme për të mbështetur ose mbrojtur strukturat ose ndërtesat përreth, riparimi për dëmet e shkaktuara ndaj të tretëve për ndërprerjet dhe restaurimin normal të tubacioneve publike dhe private (kanalet e ujrave të zeza, ujin, dritat etj.), si dhe vënien mënjanë dhe pastrimin e gurëve për përdorim, duke bërë sistemin brenda ambientit të kantierit. Gjithashtu, edhe çdo detyrim tjetër që siguron plotësisht prishjen.

2.3.3 Prishja e dyshemeve

Prishja e shtreses së varfer se bashku me pllakat të çfarëdo lloji dhe spostimin e materialeve, jashtë ambientit të kantierit

2.3.4 Prishja e veshjeve me pllaka të mureve

Prishje e veshjeve të çfarëdo lloji dhe prishje e Llaçit që ndodhet poshtë, pastrim, larje, duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

2.3.5 Heqja e dyerve dhe dritareve

Heqje dyersh dhe dritaresh, që realizohet para prishjes së murit, duke përfshirë kasën, telajot, etj Sistemimin e materialit që ekziston brenda ambientit të kantiërut. dhe grumbullimin në një vend të caktuar në kantier për ripërdorim.

❖ SEKSIONI 3. STRUKTURA E NDËRTIMIT

4.1 MURET DHE NDARJET

4.1.1 **Llaç për muret** për 1 m³ llaç realizohet me këto përbërje:

4.1.1.1 **Llaç bastard** me rërë natyrale lumi (me lagështi, shtesë në volum 20% dhe porozitet 40 % e formuar me rërë në raporte 1: 0, 8 : 8. Gëlqere e shtuar në 110 lt, çimento 300, 150 kg, rërë 1.29 m³.

4.1.1.2 **Llaç bastard** marka 25 me rërë natyrale lumi (me lagështi, shtesë në volum 20% me çimento: gëlqere: rërë në raporte 1: 0,5: 5,5. Gëlqere e shuar 92 lt, çimento 300, 212 kg, rërë 1,22 m³.

4.1.1.3 **Llaç bastard** marka 15 me rërë të larë (porozitet 35%) e formuar me, çimento, gëlqere, rërë në raport 1: 0,8: 8. Gëlqere e shuar 105 lt, çimento 300, 144 kg, rërë 1,03 m³.

4.1.1.4 **Llaç bastard** marka 25 me rërë të larë (porozitet 35%) e formuar me, çimento: gëlqere, rërë në raport 1: 0,5:5,5. Gëlqere e shuar 87 lt, çimento 300, 206 kg, rërë 1,01 m³.

4.1.1.5 **Llaç çimento** marka 1:2 me rërë të larë e formuar me çimento, rërë në raport 1:2. Çimento 400, 527 kg, rërë 0,89 m³.

4.1.2 Spifikimi i përgjithshëm për tullat

Tulla si element i ndërtimit duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme për ndërtimet antisizmike:

- Rezistencën në shtypje, e cila duhet të jetë: për tullën e plotë 75 kg/cm²; për tullat me vrima 80 kg/cm²; për sapet 150 kg/cm².
- Rezistencën në prerje, e cila duhet të jetë: për të gjitha tullat me brima 20 kg/cm².
- Përqindjen e boshllëqeve, e cila duhet të jetë: për tullën e plotë 0-25 %; dhe për të gjitha tullat me brima 25-45 %
- Trashësia e mishit perimetral dhe të brendshëm për tullat e plota, të mos jetë më e vogël se 20 mm dhe për të gjitha tullat me brima, trashësia e mishit perimetral të mos jetë më e vogël se 15 mm dhe e mishit të brendshëm, jo më e vogël se 9 mm.
- Sipërfaqja e një brime të mos jetë më e madhe se 4.5 cm².
- Ujëthithja në përqindje duhet të jetë nga 15 – 20 %.

4.1.3 Mur me tulla të lehtësuara

Muraturë me tulla të lehtësuara, në lartësi deri 3 m, realizohen me Llaç bastard m-25 sipas pikës 1.2, me përmbajtje për m³: tulla të lehtësuara nr. 205, Llaç bastard m3 0.29, çimento 400, për çdo trashësi, duke përfshirë çdo detaj dhe kërkesë për dhëmbët e lidhjes, qoshet, hapjet në parapetet e dritareve, skelat e shërbimit ose skelerinë, si dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për mbarimin e muraturës dhe realizimin e saj. Për muraturën e katit përdhe, sipërfaqja e xokollaturës duhet të jetë e niveluar me një shtresë llaçi çimento 1:2 me trashësi, jo më të vogël se 2 cm.

4.1.4 Mur ndarës 12 cm

Muraturë me tulla të plota me trashësi 12 cm dhe llaç bastard m-25 sipas pikës 5.1.1. me përmbajtje për m³ : tulla të plota 424 copë, llaç 0.19 m³, çimento 400 dhe ujë.

❖ SEKSIONI 4. *RIFINITURAT***5.1 Rifiniturat e mureve****5.1.1 Suvatim i brendshëm në ndërtime të reja**

Sprucim i mureve dhe tavaneve me llaç çimentoje të lëngët, për përmirësimin e ngjitjes së suvasë dhe rforcimin e sipërfaqeve të muraturës, duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht sprucimin. Suvatim i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaçi bastard m-25 me përmbajtje për m²: rërë e larë 0,005 m³; llaç gëlqereje m- 1: 2, 0.03 m³; çimento 400, 6.6 kg; ujë, i aplikuar me paravendosje të drejtuesve në mure (shirtit me llaç me trashësi 15 cm çdo 1 deri në 1,5 m), dhe e lëmuar me mistri e bërda, duke përfshirë skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht suvatimin

5.1.2 Suvatim i jashtëm

Sprucim i mureve dhe streve, me llaç çimentoje të lëngët për përmirësimin e ngjitjes së suvasë dhe rforcimin e sipërfaqeve të muraturës, duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht sprucimin. Suvatim i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaçi bastard m-25 me dozim për m²: rërë e larë 0,005 m³; llaç bastard 0.03 m³; çimento 400, 7.7 kg; ujë, i aplikuar me paravendosje të drejtuesve në mure (shirtit me llaç me trashësi 15 cm çdo 1 deri në 1,5 m), dhe e lëmuar me mistri e bërda, duke përfshirë skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht suvatimin.

5.1.3 Tavan i suvatuar

Te përgjithshme:

Te gjitha sipërfaqet që do të suvatohen do të lagen më parë me ujë. Aty ku është e nevojshme ujit do ti shtohen materiale te tjera, në menyre që të garantohet realizimi i suvatimit më së miri. Në çdo rast kontraktori është përgjegjës i vetëm për realizimin përfundimtar të punimevë të suvatimit.

Materialet e përdorura:

Llaç ba Llaç bastard

marka 1:2 Bojë hidromat

ose gëlqere. Përshkrimi i

punës:

Sprucim i tavaneve, mellaç çimentoje të lëngët për përmiresimin e ngjitjes së suvasë dhe riforcimin e sipërfaqes të muraturës duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për të bërë plotësisht sprucimin.

Suvatim i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaç bastard marka-25 me dozim per m², rërë e larë 0,005m³, llaç bastard (marka 1:2) 0,03m³, çimento (marka 400), 6,6 kg, uje I aplikuar në bazë të udhëzimevë të përgatitura në mure e tavane dhe e lëmuar me mistri e berdaf, duke përfshirë skelat e shërbimit, si dhe çdo detyrim tjetër për të bërë plotësisht suvatimin me cilësi të mirë.

5.1.4 Patinimi i tavaneve

Patinurë tavani realizohet me stuko, çimento dhe me gëlqere të cilësisë së lartë, mbi sipërfaqe të suvatuara më parë dhe të niveluara, me përmbajtje: gëlqere 3 kg për m². Lartësia e patinurave për ambientet e ndryshme të ndërtesës duhet të vendoset nga Supervizori, përfshirë dhe çdo punë tjetër dhe kërkesë për ta konsideruar patinurën të përfunduar dhe të gatshme për tu lyer me çdo lloj boje.

5.1.5 Lyerja e tavaneve

Lyerje dhe lemim i sipërfaqës së suvatur të tavanit, bëhet mbas tharjes së llaçit, për tu lyer me vonë.

Lyerje e sipërfaqes me hidromat ose me gëlqere, minimumi me dy shtresa. Ngjyra duhet të jetë e bardhë dhe duhet aprovuar nga Supervizori.

5.1.6 Lyerje me bojë plastike në ndërtime të reja

Përpara fillimit të punimeve, kontraktori duhet t'i paraqesë për aprovim Supervizorit, markën, cilësinë dhe katalogun e nuancave të ngjyrave të bojës, që ai mendon të përdorë. Të gjitha bojrat që do të përdoren duhet të zgjidhen nga një prodhues që ka eksperiencë në këtë fushë. Nuk lejohet përzjerja e dy llojevë të ndryshme markash boje gjatë procesit të punës. Hollimi I bojës duhet të bëhet vetëm sipas udhëzimeve të prodhuesit dhe aprovimit të Supervizorit. Përpara fillimit të lyerjes duhet që të gjitha pajisjet, mobiljet ose objekte të

tjera që ndodhen në objekt të mbulohen në mënyrë që të mos bëhen me bojë. Është e domosdoshme, që pajisjet ose mobilje që janë të mbështetura ose të varura në mur të largohen në mënyrë që të bëhet një lyerjë komplet e objektit. Materiali i pastrimit të njollave duhet të jetë me përmbajtje të ulët toksikimi. Pastrimi dhe lyerja duhet të kordinohen në atë mënyrë që gjatë pastrimit të mos ngrihet pluhur ose papastërti dhe të bjerë mbi sipërfaqen e sapolyer. Furçat, kovat dhe enët e tjera ku mbahet boja duhet të jenë të pastra. Ato duhet të pastrohen shumë mirë përpara çdo përdorimi sidomos kur duhet të punohet me një ngjyrë tjetër. Gjithashtu, duhet të pastrohen kur mbaron lyerja në çdo ditë.

Personeli që do të kryejë lyerjen, duhet të jetë me eksperiencë në këtë fushë dhe duhet të zbatojë ë gjitha kushtet teknike të lyerjes sipas KTZ dhe STASH.

5.1.7 Lyerje e mureve me pllaka gipsi

Përpara kryerjes së procesit të lyerjes së mureve me pllaka gipsi, duhet që të kenë përfunduar të gjitha finiturat e tyre (mbushja e fugave, e vendeve ku janë futur vidat, qoshet etj).

Specifikimet teknike:

Me bojë me aftësi të lartë mbulimi dhe qendrueshmerie ne larje, ekologjike dhe antimikrobikale, pa permbajtje amoniaku, pa erë për përdorim të brendshëm. Boja të jetë e tillë që të parandalojë rritjen e mikrobeve, duke qënë e përshtatshme për përdorim në ambiente të mbyllura si ambiente ushqimi, hotele shkolla etj.

Para lyerjes duhet të bëhet kruajtja e ashpër e bojës së mëparshme nga sipërfaqja e lyer, mbushja e gropave të vogla apo dëmtimeve të sipërfaqes së murit me anë të mbushjes dhe stukimi i riparimeve të suvatuara të reja të fasadës me stuko me material sintetik dhe bërja gati për paralyerje.

Stuko është një përzierje e çimentos së bardhë me grimca mermeri, e cila krijon një mbrojtje sipërfaqësore të lartë të suvasë, si për ambiente të brendshme ashtu dhe për ambiente të jashtëme, ndërkohë që jep dhe një rezultat të lartë estetik. Siguron një punueshmëri të mirë, një shpejtësi më të madhe të aplikimit, është e dobishme dhe siguron rezultate të shkëlqyera. Stuko përgatitet duke hedhur 25 kg stuko në 5 litra ujë dhe duke e përzier me përzierës elektrik.

Specifikimet teknike:

Madhësia e grurit: 0.0-0.5 mm Dendësia: 1500 - 1600 kg/m³

Konsumi: 1-2 kg / m²/mm për një trashësi prej 1 mm Forca shtypëse: < 28 N/mm²

Forca e përkuljes: < 7.0 N/mm²

Reagimi ndaj zjarrit: Euroclass A1 ose ekuivalent Aderimi në beton: > 1.5 N/mm²

Stuko duhet të plotësojë standartet:

EN 1542 ose ekuivalentët, lidhur me forcën lidhëse, e cila duhet të jetë e Klasit R2.

EN 7783 ose ekuivalentët, lidhur me transmetimin e avujve të ujit e cila duhet të jetë e Klasit I.

EN 1062 ose ekuivalentët, lidhur me fuqinë e përshkueshmërisë së ujit.

Përpara fillimit të procesit të lyerjes duhet të bëhet mbrojtja e sipërfaqeve që nuk do të lyhen (dritare, etj.) me anë të vendosjes së letrave mbrojtëse.

Pasi të stukohen sipërfaqet përpara lyerjes do të trajtohen me primer. Prajmeri është me përbërje silikoni akrilik, me bazë uji gjysëmtransparent dhe ekologjik. Është i përshtatshëm për përdorimi në ambiente të brendshme dhe të jashtëme, me veti hidroizoluese dhe nuk përmban amoniak apo substanca të tjera të rrezikshme, siç janë hidrokarburet aromatike, metale të rënda.

Specifikimet teknike:

Viskoziteti: 20 ± 5 sec (FORD CUP) ose ekuivalent Densiteti: 1.03 ± 0.02 Kg/L sipas ISO2811 ose ekuivalent VOC: < 30 g/L

Hollimi: jo me pak se 50% ujë Stuko duhet të plotësojë standartet:

Standartin “EU ECOLABEL” (Ekologjik) sipas Direktives Europiane 2014/312/EEC ose ekuivalent.

Boja përpara përdorimit duhet të hollohet me ujë deri në masën 10%. Ngjyrat do të përcaktohen nga autoriteti kontraktor.

Të dhënat teknike të bojës:

Viskoziteti: $105 - 110 \pm 10$ KU (ASTM D 562, 25o C) ose ekuivalent

Densiteti: $1,40 - 1,48 \pm 0,02$ Kg/L (ISO 2811) ose ekuivalent Shkëlqimi: < 5 units @ 60o (ISO 2813) ose ekuivalent

Aftësia mbuluese: $11 - 13$ m² /L according to ISO 6504-1 ose ekuivalent Aktiviteti antibacterial: në 350C - RH $< 90\%$ - 95%

TOVC: < 10 µg/m³

Temperatura e perdorimit: 50C -350C Boja duhet të përmbushë standartet:

Standartin “EU ECOLABEL” (Ekologjik) sipas Direktives Europiane 2014/312/EEC ose ekuivalent.

Standartin Antibakteriale sipas ISO 22196 ose ekuivalent.

Standartin EN 16516 ose ekuivalent lidhur me emëtimin grimcave të ngurta (TVOC).

Specifikimet teknike për bojën akrilike

Procesi i lyerjes ka për qëllim rehabilitimin dhe rifreskimin e fasadave të godinave në administrim të Drejtorisë së Shërbimit Spitalor Korçë.

Para lyerjes duhet të bëhet kruajtja e ashpër e bojës së mëparshme nga sipërfaqja e lyer, mbushja e gropave të vogla apo dëmtimeve të sipërfaqes së murit me anë të mbushjes dhe

stukimi i riparimeve të suvatuara të reja të fasadës me stuko me material sintetik dhe bërja gati për paralyerje.

Stuko është një përzierje e çimentos së bardhë me grimca mermeri, e cila krijon një mbrojtje sipërfaqësore të lartë të suvasë, si për ambiente të brendshme ashtu dhe për ambiente të jashtëme, ndërkohë që jep dhe një rezultat të lartë estetik. Siguron një punueshmëri të mirë, një shpejtësi më të madhe të aplikimit, është e dobishme dhe siguron rezultate të shkëlqyera. Stuko përgatitet duke hedhur 25 kg stuko në 5 litra ujë dhe duke e përzier me përzierës elektrik.

Specifikimet teknike:

Madhësia e grurit: 0.0-0.5 mm Dendësia: 1500 - 1600 kg/m³

Konsumi: 1-2 kg / m²/mm për një trashësi prej 1 mm Forca shtypëse: < 28 N/mm²

Forca e përkuljes: < 7.0 N/mm²

Reagimi ndaj zjarrit: Euroclass A1 ose ekuivalent Aderimi në beton: > 1.5 N/mm²

Stuko duhet të plotësojë standartet:

EN 1542 ose ekuivalentët, lidhur me forcën lidhëse, e cila duhet të jetë e Klasit R2.

EN 7783 ose ekuivalentët, lidhur me transmetimin e avujve të ujit e cila duhet të jetë e Klasit I.

EN 1062 ose ekuivalentët, lidhur me fuqinë e përshkueshmërisë së ujit.

Përpara fillimit të procesit të lyerjes duhet të bëhet mbrojtja e sipërfaqeve që nuk do të lyhen (dritare, etj.) me anë të vendosjes së letrave mbrojtëse.

2- Paralyerja e sipërfaqes së bërë gati për bojatisje.

Në fillim të procesit të lyerjes, bëhet paralyerja e sipërfaqeve të pastruara mirë me astar (prajmer) ekologjik, 100% akrilik, me bazë uji, transparent, me veti të larta penetruese për shkak të madhësisë së vogël e grimcave (<0.05 µm). Ai është i përshtatshëm për përdorim të brendshëm dhe të jashtëm. Ka veti hidroizolimit dhe rezistencë të lartë sipas ISO 2812 ose ekuivalent. Përbërja Organike e Komponentit (VOC) dhe nuk përmban amoniak ose substanca të tjera të rrezikshme, të tilla si hidrokarburet aromatike, të lira formaldehyd, metale

të rënda ose alkilfenoletoksilate

KARAKTERISTIKAT TEKNIKE:

- Natyra e lidhësit: 100% akrilik me bazë uji
- Tharja: < 1 orë
- Aftësi mbuluese teorike: >13 m² / Liter
- Densiteti: 1,00 ± 0,05 Kg / L (ISO 2811 ose ekuivalent)
- Viskoziteti 20 ± 5 sek (FORD CUP # 4, 25 ° C)
- Pamja estetike: Transparente
- Magazinimi: Ne temperatura ne intervalin 50C - 300C
- Jetegjatesia: jo më pak 2 (dy) vjet
- Hollimi me ujë: 50 - 100 %
- Paketimi: Ne konfeksion 1-15 Liter

Astari duhet të plotësoje Certifikimin: Ecolabel ose ekologjik.

Boja akrilike të jetë një bojë elastomerike, izoluese e ujit, e përdorshme për sipërfaqe vertikale të jashtme të bazuara në rrëshira të veçanta akrilik. Mund të aplikohet të në sipërfaqet të vjetra dhe të reja të tilla si llaç, llaç, beton, tulla etj. Boja të jetë i papërshkueshëm nga uji, dhe qëndrueshmëri të lartë ndaj kushteve të pafavorshme të motit ose ndotësve në një mjedis, si dhe ruan elasticitetin në temperaturat që variojnë midis -25° C dhe + 110° C. Të ketë aftësi të mira mbuluese.

KARAKTERISTIKAT TEKNIKE

Natyra e lidhësit: Me resins 100% akrilike UV-crosslinking Tharja: Në të prekur 2-4 orë

Aftësi mbuluese teorike: >11 m²/Lt me dy duar Hollimi: 5-15% me ujë

Viskoziteti 110 ± 10 KU (ASTM D 562, 25o C) Dendësia 1,50 ± 0,02 Kg / L (ISO 2811) për të bardhë

Ngjyrat në dispozicion: E bardhë ose të ndryshme sipas katalogut Magazinimi Ne temperatura në intervalin 50C - 300C **STANDARTET QË DUHET TË PËRMBUSHË:**

Standartin “COOL” ose ekuivalentin lidhur me treguesin “SR” (reflektimin diellor) sipas metodës ASTM 903-96 dhe ASTM G 159-98 ose ekuivalent.

Lyerja e sipërfaqeve metalike

Stukim dhe smerilim të elementeve prej hekuri duke përdorur stuko të përshtatshme për përgatitjen e sipërfaqeve për lyerjen me bojë vaji.

Lyerja e elementeve prej hekuri, me bojë të përgatitur fillimisht me një dorë minio plumbi ose antiruxhoase në formën e vajit sintetik, me dozim për m², 0.080 kg.

Lyerja me boje vaji sintetik për sipërfaqet metalike, me dozim për m², boje vaji 0.2 kg dhe me shumë duar për të patur një mbulim të plotë dhe perfekt të sipërfaqeve si dhe çdo gjë të nevojshme për mbarimin e plotë të lyerjes me bojë vaji në mënyrë perfekte.

Bojë vaji per dru, metal dhe mure

1. Amballazhuar në kuti 2.5 L

2. Të aplikohet me rrul, furçë dhe pistoletë

3. Densiteti 1.05 + -0.30kg/L 4. Shkëlqimi 60 njësi në 60oC 5. Viskoziteti 80+-10 K.U

6. Fuqia mbuluese: 9-10 m²/ltr Permbajtja e VOC A/D < 299 gr/ltr

5.1.8 Veshja e mureve me pllaka majolike ne nyjet sanitare

Kur flitet për veshjen e mureve me pllaka prej materialeve të ndryshme duhet menduar se për çfarë muri bëhet fjalë. Muret duhet të ndahen në mure të brendshme dhe të jashtme. Po ashtu, duhet marrë parasysh materiali prej së cilës është ndërtuar muri (kartongips, betoni, mureme tulla, etj.)

- Ngjitja e pllakave me kollë (për sipërfaqe të drejta)

Baza në të cilën ngjiten pllakat e tipeve të ndryshme, duhet të jetë e pastër nga pluhuri dhe të jetë e qëndrueshme.

Ngjitja e pllakave me kollë, bëhet kur sipërfaqja e bazës mbajtëse është e drejtë. Kolli vendoset sipas nevojës me një trashësi prej 3 mm deri në 15 mm. Të gjitha kriteret e lartpërmendura, të cilat duhet t'i plotësojë llaçi, vlejne edhe për kollin. Mbasi të thahet llaçi ose kolli, duhet që fugat e planifikuara, të mbushen me një material të posaçëm (bojak). Fugat nëpër qoshe dhe lidhje të mureve duhet të mbushen me ndonjë masë elastike (si psh silikon). Për secilën sipërfaqe 30 m² të veshur me pllaka të ndryshme, është e nevojshme vendosja e fugave lëvizëse. Të gjitha pllakat duhet të jenë rezistente kundër ngricës si dhe të kenë një durueshmëri të lartë.

5.2 RIFINITURAT

5.2.1 Dysheme me pllaka gres $\frac{1}{2}$ mat ne holle dhe ne zyra .

Klasifikimi i pllakave bëhet sipas këtyre kritereve:

- Mënyra e dhënies së formës të pllakës
- Marrja e ujit
- Dimensionet e pllakave
- Vetitë e sipërfaqes
- Veçoritë kimike
- Veçoritë fizike
- Siguria kundër ngricës
- Pesha/ngarkesa e sipërfaqes
- Koefficienti i rrëshqitjes

Tabelat e mëposhtme përshkruajnë disa prej këtyre kritereve.

Marrja e Ujit në % të masës së places

Klasa Marrja e ujit (E)

I	$E < 3 \%$
II a	$3 \% < E < 6 \%$
II b	$6 \% < E < 10 \%$
III	$E > 10 \%$

Klasat e kërkesave/ngarkimit		
Klasa	Ngarkesa	Zona e përdorimit, psh
I	shumë lehtë	Dhoma fjetëse, Banjo
II	e lehtë	Dhoma banuese përveç kuzhinës dhe paradhomes
III	e mesme	Dhoma banuese, ballkone, banjo hotelesh
IV	rëndë	Zyra, paradhoma, dyqane
V	shumë e rëndë	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. Për shkolla dhe kopshte, duhet që pllakat të jenë të Klasës V , me sipërfaqe të ashpër, në mënyrë që të sigurojnë një ecje të sigurtë pa rrëshqitje.

Në ambientet me lagështirë (WC, banjo e dushe) duhet të vendosen pllaka të klasës I, që e kanë koeficientin e marrjes së ujit < 3 %. Për këtë duhet që përpara fillimit të punës, kontraktori të paraqesë tek Supervizori disa shembuj pllakash, së bashku me çertifikatën e tyre të prodhimit dhe vetëm pas aprovimit nga ana e tij për shtrimin e tyre, sipas kushteve teknike dhe rekomandimeve të dhëna nga prodhuesi.

Riparimi për pllakat e dëmtuara ose për ato pllaka që mungojnë, të bëhet në këtë mënyrë: Pllakat e dëmtuara duhen hequr megjithë llaçin në një trashësi të paktën 2 cm. Pastaj duhet, që vendi të pastrohet dhe të lahet me ujë me presion. Pllakat e reja të jenë me të njëjtën ngjyrë dhe me dimensione të njëjta si pllakat e vjetra dhe të vendosen në llaçin e shtruar. Llaçi për riparim duhet të përgatitet me përmbajtje: për 1,02 m² pllaka nevojiten 0,02 m³ llaç të tipit m-15 me 4 kg çimento (marka 400).

Pastaj, duhet që fugat të mbushen me masën përkatëse (bojak), të pastrohen dhe të kryhen të gjitha punët e tjera.

Pllakat duhet:

- Të jenë të përbëra nga materiale gjysëm të riciklueshëm
- Të jenë rezistent nga abrasiviteti
- Të jenë kundra thithjes së lagështirës
- Të jenë rezistent ndaj acideve dhe bazave
- Të jenë rezistente ndaj detergjentëve
- Të jenë rezistente ndaj vibrimeve

Pllakat duhet të kenë këto parametra:

- Thithja e ujit jo më madhe se 0.55 sipas ISO 10545-3
- Rezistenca ndaj gërvishtjeve jo më e vogël se 35N/mm² sipas ISO 10545-4
- Forca e thyerjes jo më e vogël se 1300N sipas ISO 10545-4
- Koficienti i rrëshqitjes nga R9-R13 s
- Rezistenca ndaj njollave: kategoria: 5 sipas ISO 10545-14
- Rezistenca ndaj vibrimit: sipas ISO 13006-2012

Pllakat duhet të jenë të prodhuara me material ekologjik të riciklueshëm. Për të vërtetuar këtë pikë të paraqitet certifikata e prodhuesit si dhe certifikata CE për përmbushjen e standardeve europiane.

Dyshemete me pllaka qeramike.

Dyshemete me pllaka qeramike ndertohen me trashesi 10-13 mm dhe me forma te ndryshme si katrore, drejtkendore, gjashtekendeshe ose tetekendeshe. Keto pllaka mund te perdoren me ngjyren e tyre natyrale si e kuqe e erret. Lidhja me shtresen e betonit behet me llac cemento me perberje 1:3 dhe me trashesi 1: 1.5. Dyshemete me pllaka qeramike dallohen per rezistencen e tyre te madhe ndaj ferkimit dhe lageshtise. Mbushja e fugave midis pllakave behet me qumesht cementoje.

Ne rastin konkret, ne vendin ku do te vendosen, ato do ti pershtaten pllakave ekzistuese ne permase ne ngjyre dhe ne menyren e vendosjes.

- ngjitja pllakave realizohet me shtrese kolle;
- pllakat jane plotesisht te ngjeshura ndermjet tyre dhe te stukuara me bojake çimentoje ne fugatura;

Ne fund behet larja dhe pastrimi; çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te dyshemese ne menyre perfekte.

Ngjites per pllaka me baze cemento(C) , me force ngjites te permiresuar dhe kohe punuesmerie te gjate (E) . I perbere nga rera karkonatesh te cilesise se larte dhe aditive specifike. I klasifikuar si ngjites C2E sipas standartit 12004. Karakterizohet nga nje punuesmeri e shkelqyer, rezistence shume e mire ndaj lageshtise dhe ndaj ngricave. Aplikohet per shtresa deri ne trashesi deri ne 6 mm.

I pershtatshem per ngjitjen e pllakave te qeramikes ne suporte me baze cemento, qeramikes, gres-porcelanit, te pllakave me absorbim te ulet, etj. Per ngjitjen ne bazamente me nje levizshmeri te caktuar te tilla si ballkone,tarraca, banjo, per dysheme dhe mure , ne ambiente te jashtme dhe te brendshme ku ka prani lageshtie. Per dysheme me trafik te larte si shkolla dhe spitale . I pershtatshem per ngjitjen e pllakave per formate mesatare dhe te medha. (5-80) cm.

Perzieni 6.5-7 litra uje te paster me 25kg dhe me pas masen e krijuar perziejeni me nje perzjeres elektrik derisa te formohet nje mase homogjene dhe pa kokrriza. Lereni ne qetesi

per 10 minuta dhe me pas perziheni perseri perpara perdorimit. Koha e punuesmerise se perzierjes eshte 2-3 ore. Ne kushte normale temperaturash (20C) .

Fillimisht, produkti rekomandohet te shtrohet me pjesen e drejte te malles per te pasur nje shperndarje sa me te njetrajtshme dhe me pas me pjesen e dhembzuar. Aplikimi behet me nje mallet e pershtatshme ne varesi te llojit te places qe shtrohet. Vendosja e pllakave behet duke ushtruar nje presion te vogel mbi pllake duke u siguruar qe pllaka te mbulohet ne te gjithë siperfaqen me kolle. Koha e hapjes se produktit ne kushte atmosferike normale eshte 35 minuta per temperature 23C. kushtet atmosferike mund te ndikojne ne kohen e tharjes se produktit. Duhet pasur kujdes qe kolla nuk duhet te formoje siperfaqe filmi. Ne te kundert, eshte e nevojshme qe te kalohet dhe nje here malla mbi kolle. Ne siperfaqet e bashkimit me muret vertikale duhet lene nje distance prej 5 mm.

PAMJA : Pluhur

PAKETIMI : Thes letre 25kg mbi paleta 1350 kg NGJYRA : Bardhe, Gri

KONSUMI : 3-5 kg/m²

MAGAZINIMI : Te ruhet ne vende te thata mbi paleta druri KOHA E MAGAZINIMIT : 12 muaj nga data e prodhimit MASA VELLIMORE : 1.5 gr/m³

REAKSIONI NDAJ ZJARRIT : klasa A1

UJE PER PERZIERJE : 5.6-7 litra uje per 25 kg PH I PERZIERJES : 13

TEMPERATURA E APLIKIMIT : +5 C deri ne 35 C KOHA E KORRIGJIMIT : 35min

MBUSHJA E FUGAVE NE MURE : Pas 8 deri 12 oresh MBUSHJA E FUGAVE NE DYSHEME : Pas 24 oresh

I SHKELSHEM : Pas 24 oresh

FORCA NGJITESE PAS 28 DITESH (KUSHTE NORMALE) : ≥ 1 N/mm² FORCA NGJITESE PAS ZHYTJES NE UJE : ≥ 1 N/mm²

FORCA NGJITESE PAS REAKSIONIT NGA NGROHJA : ≥ 1 N/mm² FORCA NGJITESE PAS CIKLEVE NGRIRJE-SHKRIRJE : ≥ 1 N/mm² FORCA NGJITESE PAS 30 MINUTASH : ≥ 0.5 N/mm² RRESHKITSHMERIA : ≤ 0.5 N/mm²

Bojak I ashper me baze cemento per mbylljen e fugave, me elasticitet te larte , I perbere nga rere mermeri e cilesise se larte me granulometri te seleksionuar, permbajtje te larte rezinash sintetike dhe agjente hidrofobike. Ofron rezistence te larte ndaj lageshtires dhe abrazionit. I pershtatshem per mbushjen e fugave nga 2-15mm. I klasifikuar ne baze te standartit EN 13888. Karakterizohet nga nje punueshmeri shume e mire , pastrim shume I lehte, ngjitje shume e mire, qendrueshmeri e larte ndaj rrezeve te diellit dhe agjenteve atmosferike, ka aftesi te ruaje ngjyrat, rezistent ndaj agjenteve gerryes, acideve dhe bazave te ndryshme. I disponueshem ne 26 ngjyra .Perdoret per stukimit e pllakave prej qeramike, gres porcelain, pllaka mozaiku per ambiente te jashtme dhe te brendshme. I rekomandueshem per mbylljen e fugave ne ambiente ku ka vibrime, ne ambiente me ngrohje qendrore dhe tarraca. Nuk rekomandohet per mbushjen e fugave ne gjeresi me te medha se ajo e lejuar.

Aplikoni produktin ne fuga me nje shpatull gome ose me makinerine shpatulluese. Pas 20 min kur produkti te jete bere I qendrueshem behet pastrami I pjeses se mbetur me nje sfungjer ne menyre transversal me drejtimin e fugave.

PAMJA : Pluhur

PAKETIMI : Amballazh plastic 2 kg ne kuti nga 16 kg mbi palete prej 576 kg (36 kuti) dhe 5 kg ne kuti nga 20 kg mbi palete prej 720 kg (36 kuti). Kove: 2 dhe 5 kg.

NGJYRA : I disponueshem ne 26 ngjyra

MAGAZINIMI: Te ruhet ne vende te thata mbi palete druri. KOHA E MAGAZINIMIT : 12 muaj nga data e prodhimit ph : 13

MBYLLJA E FUGAVE NE DYSHEME PAS APLIKIMIT TE NGJITESIT : 24 ore
MBYLLJA E FUGAVE NE MURE PAS APLIKIMIT TE NGJITESIT : 4-8 ore KOHA E PUNUESHMERISE : 2 ore

PASTRIMI I FUGAVE : Pas 20 minutash I SHKELSHEM : Pas 24 oresh

MASA VELLIMORE : 1.5 gr/cm³ REZISTENT NDAJ : Acideve

UJE PER PERZIERJE : 1.2- 1.6 litra uje per 5 kg

TEMPERATURA E APLIKIMIT : +5 grade C DERI NE 35 grade C REZISTENCA NDAJ ABRAZIONIT : <= 1000 mm³

REZISTENCA NE SHTYPJE NE 28 DITE NE KUSHTE NORMALE : >= 15 N/mm²

REZISTENCA NE SHTYPJE PAS CIKLEVE NGRIRJE/SHKRIRJE : 15 N/mm²

REZISTENCA NE PERKULJE NE 28 DITE NE KUSHTE NORMALE : >= 3.5

N/mm² ABSORBIMI I UJIT PAS 30 MINUTASH : <= 2 g

ABSORBIMI I UJIT PAS 240 MINUTASH : <= 5 g TERHEQJA : <= 3 mm/m

REZISTENCA TERMIKE : - 30 grade C deri ne + 80 grade C

Bordurat vertikale (plintuesat) sipas llojit të shtrimit të dyshemesë i kemi:

- Me qeramikë, për dysheme me pllaka qeramike. Ato janë me ngjyrë të errët ose me të njëjtën si pllaka që është shtruar dyshemeja, me lartësi 8 cm dhe trashësi 1.5 cm, i vendosur në vepër me llaç ose me kollë. Llaçi për plintuesat duhet të jetë me dozim për m²: rërë e larë 0.005 m³; çimento

400, 4 kg dhe ujë duke përfshirë stukimin, pastrimin si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e plotë të punës në mënyrë të përkryer.

Hidroizolimi me 2 komponent tek nyja hidrosanitare.

Procesi i hidroizolimit të tualeteve do të kryhet në vendet e demtuara ku ka lageshti dhe rrjedhje. Përpara fillimit të procesit të hidroizolimit duhet që: sipërfaqja të jetë e thate, e pastruar, e niveluar me pare si në pjesët horizontale ashtu dhe në ato vertikale. Kujdes të vecantë t'i kushtohet lidhjes së mbulesës me elementet e parapeteve për të eliminuar lageshtinë si dhe zëvendesimin e parapeteve të hequra. Sistemim i planit aktual të pjerresive për pjesët e prishura, duke përdorur Llaç çimentoje m 1:2, mbi të cilën do të realizohet: një shtresë Llaç çimento me trashësi minimale 2 cm, e niveluar në mënyrë perfekte për përgatitjen e sipërfaqes ku do të vihet hidro-izoluesi. Riberje e shtresës së suvatimit vertikal, e niveluar për vendosjen e guainës. Shtresë hidro-izoluese, mbi sipërfaqe të thate dhe të niveluar si me sipër, duke përfshirë pjesën vertikale, trajtuar me një dorë praimerit, e përbërë nga dy membrana guaine të formuar nga një shtresë fibre me trashësi 3 mm secila, të vendosura, të kryqezuara mbi sipërfaqe të rrafshet, të pjerret ose vertikale, deri poshtë kopertinës, përfshirë mbivendosjen e lidhjeve punët e perkohshme për të gjithë kohezgjatjen e punës, e përbërë nga struktura druri ose hekuri dhe sipër saj me një pelhurë të papershkrueshme ose të ngjashme për mbrojtjen nga uji, që do të aplikohet në sipërfaqen mbi të cilën po punohet, si dhe heqjet, spostimet, mberthimet etj., si dhe çdo detyrim tjetër të nevojshëm për të dhënë fund punës në mënyrë perfekte.

Rezinat bikomponente duhet të jenë pa përmbajtje tretësish ose holluesish. Të ketë rezistencë të shkëlqyer kimike dhe abrazive. Rezina duhet të aplikohet në hidroizolime të ndyshme si: tarraca, tualete pishina, rezervuare uji etj mbrojtje të betonit dhe mbrojtje për sipërfaqet e celikut dhe ato metalike në përgjithësi me jetëgjatësi të lartë në paketim dhe aftësi ngjitëse

shume te mira.Nga cilesi te mira te saj mund te permendim dhe karaktersitikat mekanike ,elasticitetin e larte dhe rezistence te larte ne keputje higjenes pasi pengon rritjen e baktereve dhe mykut.

Standartet e aplikimit duhet te jene keto : per siperfaqen ku aplikohet duhet te kete fortesi $R = 15\text{Mpa}$, lageshti $W < 5\%$,temperatura te varioje nga 12 C deri ne 35 C ,lageshtia relative $< 85\%$.Para se te aplikohet duhet te pastrohet siperfaqja e aplikimit nga vaji,grasoja apo dylli,pjesa siperfaqesore e betonit,pjesezat e shkeputura,agjentet e heqjes se mykut dhe membranat e kurimit duhet te hiqen .Duhet te sigurohemi se siperfaqja ku do aplikohet rezina te jete e thata para aplikimit te astarit ose veshjes .Pas aplikimit te astarit duhet lene 12-24 ore para se te aplikojme rezinen.Gjendet ne paketime $5 + 1\text{ kg}$.Mund te mbahet minimalisht 12 muaj ne paketimin origjinal te pahapur,ne temperaturen 5 C deri ne 25 C ne vende te thata .Shkalla e perzierjes se komponentit A me B eshte 5 me 1 .Permbajtja e plote e rezines eshte 99.8% dhe viskoziteti eshte 3000 deri ne 5000 .Fortesia eshte me e madhe se 95 .Maksimumi i temperatures ne nje periudhe te shkurtes eshte 150 C . Kalimi i dores se dyte te materialit behet pas 24 oresh .Aplikimi i ujit mbi te behet pas 7 ditesh .Ngjitja me betonin behet per me shume se 3 N/mm^2 dhe forca e ngjeshjes duhet te jete me e madhe se 50 N/mm^2 .Tkurrja e materialit eshte 0% .Aftesia per ti rezistuar acideve ,holluesve,lufrifikanteve etj eshte e shkelqyer .

5.2.2 Bordurat vertikale dhe aksesorë të tjerë

Bordurat vertikale (plintuesat) sipas llojit të shtrimit të dyshemesë i kemi:

- grez importi , për dysheme me pllaka gres importi. Ato janë të njëjtën si pllaka që është shtruar dyshemeja, me lartësi 10 cm dhe trashësi 2 cm, i vendosur në vepër me llaç ose me kollë. Llaçi për plintuesat duhet të jetë me dozim për m^2 : rërë e larë 0.005 m^3 ; çimento 400, 4 kg dhe ujë duke përfshirë stukimin, pastrimin si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e plotë të punës në mënyrë të përkryer.

5.2.3 Tavan i varur me pllaka gipsi 60x60cm dhe me pllaka gipsi Specifikimi i tavaneve:

Tavanet e varur zakonisht janë të ndarë me panele dhe perimetri është i barabartë ose me i madh në gjerësi sesa $\frac{1}{2}$ e modulit te pllakës së plotë. Këto panele duhet të priten në madhësi të përshtatshme me skeletin përbërës së tavanit të varur. Drejtimi i instalimit duhet të jetë i treguar mbi planet e tavanit

Specifikimet:

Trashësia [mm] 9.5 ;12.5 ; 15 Toleranca ne trashesi [mm] ± 0.5

Dendësia e berthames (rreth) [kg/m³] 710

Njësia ne mase [kg/m] 7 ; 8.8 ; 11.2

Uji i kombinuar % >18

Lageshtia ne 200C,65% RH [%] “”-0.3

Thithja totale e ujit [%] MSZ EN 520 NDP

Perthithja e ujit siperfaqesor [g/m²] MSZ EN 520 NDP Tolerance ne gjatesi [mm] $+0/-5$

Tolerance ne gjerësi [mm] $+0/-4$

Toleranca ne drejtekesesi [mm] 2

Ngarkesa e prerjes (drejtimi gjatesor) [N] min.400 min.550 min.650

Ngarkesa e prerjes (drejtimi terthor) [N] min.160 min.210 min.250

Koeficienti i percueshmerise termike te [W /mK] 0.25 Koeficienti i faktorit te rezistences se difuzionit te avullit 6-10

Reagimi ndaj zjarrit te klases MSZ EN 13501-1 A2-s1,d0

Konditat e montimit:

Kërkesa stabël për instalimin e tavanit të varur në objekt është vetëm nqs ndërtesa është plotësisht e thatë (nuk ka lagështi) kushtet e motit janë të mira, ndërtesa ka ndriçim të plotë, si dhe gjatë muajve të stinës së dimrit është siguar tharje nga ngrohtësia. Ajrosja emirë duhet të bëhet për të reduktuar ngrohjen e tepërt, të krijuar gjatë ditës nga nxehtësia esolarit.

5.3 Dyer dhe dritare

5.3.1 Dritaret/informacion i përgjithshëm/kërkesat

Dritaret janë pjesë e rëndësishme arkitektonike dhe funksionale e ndërteses. 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 e tjera të projektuesit. Dritaret duhet të jenë në kuotë 80-90 cm mbi nivelin e dyshemesë, kjo varet dhe nga kërkesat e projektuesit. Dritaret janë të prodhuara me alumin. Pjesët kryesore të dritareve janë: Kasa e dritares që fiksohet në mur me elemente prej hekuri përpara suvatimit. Korniza e dritares do të vidhohet me kasën e saj mbas suvatimit dhe bojatisjes. Në bazë të vizatimit të dritares së treguar në vizatimin teknik, korniza do të pajiset në kasë me mentesha dhe bllokues të tipeve të ndryshme të instaluar në te. Kanate me xhama të hapshëm, të pajisur me mentesha, doreza të fiksuara dhe me ngjitës transparent silikoni, si dhe me kanata fikse.

• Bojatisje me boje vaji ose llak Dritaret e përbëra me profil duralumini i kemi me:

- Hapje vertikale
- Hapje horizontale
- Me rreshqitje dhe janë të përbëra nga:

Korniza e fiksuar e aluminit (me përmasa 61-90mm) do të jetë e fiksuar në mur me telajo hekuri të montuara përpara suvatimit. Dritaret janë të pajisura me elemente, që shërbejnë për ankorimin dhe fiksimin e tyre në mur si dhe pjesët e dala, që shërbejnë për rreshqitjen e kanatit të dritares.

Kanati i dritares do të vidhohet në kornizën e dritares mbas punimeve të suvatimit dhe bojatisjes.

ulluqet e mbledhjes së ujit

Aksesorët

- rrota për rreshqitjen e tyre dhe korniza e grilave
- përforcues hekuri
- ulluk prej gome

- doreza dhe bllokues të ankoruar në të
- panel me xham të hapshem (4 mm të trashë kur është transparent, 6 mm kur janë të përforcuar me rrjet teli ose dopio xham). Ato do të fiksohen në kornizat metalike nga listela alumini dhe ngjitës transparent silikoni

5.3.2 Dritare duralumini

Furnizimi dhe vendosja e dritareve, siç përshkruhet në specifikimet teknike me dimensione të dhëna nga kontraktori, përbëhen nga material alumini, profilet e të cilit janë sipas standarteve Europiane EN 573-3 dhe janë profile të lyera përpara se të vendosen në objekt. Ngjyra e dritares do të jetë sipas kërkesës së investitorit. Korniza fikse e dritares do të ketë një dimension 61-90mm. Ato janë të siguruar me elemente që shërbejnë për vendosjen dhe ankorimin në strukturat e murit, si dhe me pjesët e dala që shërbejnë për rrëshqitjen e skeletit të dritares. Forma e profilit është tubolare me qëllim që të mbledhë gjithë aksesorëte saj. Profili i kanates të dritares do të jetë me dimensione të tilla 25 mm që do të mbulohet nga profili kryesor që do të fiksohet në mur. Profilet e kornizave të lëvizshme kanë një dimension: gjërsia 32 mm dhe lartësia 75 mm të sheshta ose me zgjedhje ornamentale.

Të dyja korniza fikse ose të lëvizshme janë projektuar dhe janë bërë me dy profile alumini të cilat janë bashkuar me njëra tjetrën dhe kanë një fugë ajri që shërben si thyerje termike, ato janë të izoluara nga një material plastik 15 mm.

Profili është projektuar me një pjesë boshllëku qëndror për futjen e një mbështetëse lidhëse këndore (me hapësirë 18 mm të lartë nga xhami i dritares) dhe trolleys për rrëshqitjen e tyre.

Profilet e aluminit do të jenë të lyera sipas procesit të pjekjes *lacquering*. Temperatura e pjekjes nuk duhet të kalojë 180 gradë, dhe koha e pjekjes do të jetë më pak se 15 minuta. Trashësia e lacquering duhet të jetë së paku 45 mm. Pudrosja e përdorur do të bëhet me *resins acrylic* te cilesisë së lartë ose me polyesters linear. Spesori i duraluminit duhet të jetë minimumi 1,5 mm.

Panelet e xhamit (4mm të trasha kur xhami është transparent dhe 6 mm të trasha kur janë të përforcuara me rrjet teli ose me dopio xham). Ato do të jenë të fiksuara në skeletin metalik me anë të listelave të aluminit në profilet metalike të dritares dhe të shoqëruara me gomina. Të gjitha punët e lidhura me muraturen dhe të gjitha kërkesat e tjera për kompletimin e punës duhet të bëhen me kujdes. Një model i materialeve të propozuara do të shqyrtohet nga supervizori për një aprovim paraprak.

5.4 Dyert - informacion i përgjithshëm

Dyert janë një pjesë e rëndësishme e ndërtesave. Ato duhet të sigurojnë hyrjen në pjesët e brendshme të tyre. Në varësi të funksionit që kanë, dyert mund të jenë të brendshme ose të jashtme. Madhësitë (kupto dimensionet) e tyre janë të ndryshme në varësi të kompozimit arkitektonik, kërkesave të projektit dhe të Investitorit. Dyert mund të jenë të prodhuara me dru, 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 përparasuvatimit (materialet e dritares mund të jenë metalike, duralumini ose prej druri të forte ë stazhionuar);
2. Korniza e derës e cila lidhet me kasën me anë të vidave përkatëse pas suvatimit dhebojatisjes;
3. Kanati i derës i cili mund të jetë prej druri, metalike, alumin ose PVC te përforcuara sipasmaterialit përkatës, si dhe aksesoret e derës, ku futen menteshat, dorezat, çelezat, vidat shtrënguese, etj.

5.4.1 Dyert - Komponentet

Pjesët përbërëse të çdo lloj dere janë në varësi të llojit të derës dhe materialit që përdoret për prodhimin e tyre. Për secilën prej llojeve të dyerve pjesët përbërëse do të jenë si më poshtë:

5.4.2 Dyer tamburato

Dyert te brendshme tamburato te prodhuara sipas standarteve. Ato do te jene tip tamburatme veshje nga te dy anet me material M.D.F. te forte(te presuar) dhe te plastifikuar, pa relief(lisho) me ngjyre te bardhe dhe te paisur me brave automatike. Gjeresia e kasave te dyerve te realizohet sa gjeresia e murit.

7. IMPIANTI QENDROR I TENSIONIT TE ULET

7.1 Ana konstruktive e Paneleve 0,4 KV

Paneli shpërndarës duhet të jete me hapsirën e nevojshme për vendosjen e të gjithë automatëve dhe të llogariten me një rezervë prej 15-20% për zhvillime të mundshme në të ardhmen. Këto panele duhet të plotësojnë kriteret termike të ngrohjes së automatëve, të kenë vëndin për vendosjen e klemave dhe të terminalevetë kablllove, të jenë të montueshëm në dysheme ose në mur sipas kërkesës:

- Panelet do të jene në mbulose metalike, me shërbim të njëanshëm, me sirtarë, për vendosje mbi dysheme dhe të shkalles së mbrojtjes IP-40.
- Te gjitha zbarrat lidhëse duhet të jene prej bakri elektrolitik duke plotësuar të gjitha kushtet e qendrueshmerise dinamike dhe termike ndaj R.L.SH.
- Përveç automateve të punës duhen parashikuar edhe automate rezerve në masën 15% (te instaluar si automate) dhe 10% si vende bosh rezerve.

Ne rrjetin elektrik te ndertesës do te jene :

1. **Paneli Elektrik Kryesor T.U (P.E.K)**, i vendosur ne ambientin teknik elektrike:
 - Me automat kryesor ne hyrje te panelit, tip MCCB, LSI, In=125A, Icc=25kA, 3~ 400V/ 50Hz,
 - Me analizator digital te parametrave te rrjetit me dalje
 - Me shkarkues mbitensioni 3~ 400V/ 50Hz
 - Hyrjet dhe daljet e kabllave jane nga poshte
 - Panel klemash per lidhjen e te gjithë kabllave hyres & dales
 - Shkalla e mbrojtjes: tip metalik, IK 08, IP 40; (sipas skemes qe jepet ne projekt).



Figura 2 : Modeli i Paneleve Elektrike Shperndares te kateve

Plotësimi dhe ndërtimi i kuadrove elektrike te brëndshëm me kite dhe aksesoret e vetë. Si në figurën 5 Asemblimi i paneleve në mënyrën e duhur dhe arkitekturën e përshtatshme lejon një hapësirë të mjaftueshme për plotësimin e kushteve të punës së automatëve dhe eliminon gabimet njerëzore në montim dhe vendosjen e tyre. E këshillueshme është përdorimi i strukturave modulare.

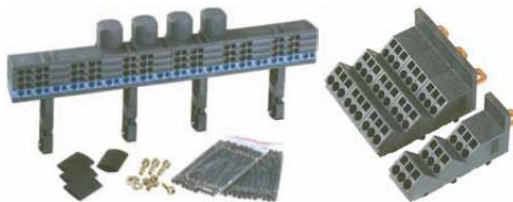


Figura 3 : Kite të gatshme dhe aksesore të nevojshëm

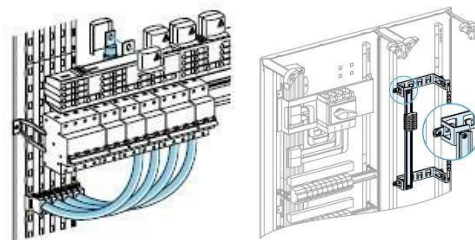


Figura 4 : Struktura të realizuara me kite dhe aksesoret e duhur të konsumatorit

7.2Automatet mbrojtës

Pajisjet mbrojtëse duhet të jenë automatë sipas normës CEI 60898 ose ekuivalent. Këta automatë mbrojnë pajisjet dhe sigurojnë një veprim të shpejtë nga mbingarkesa dhe lidhjet e shkurtra. Këta automatë duhet të lidhen para pajisjeve fundore dhe qarqeve te cilat nuk kanë prezencë direkte të personelit.



Figura 5 : Automatë një dhe dy polarë sipas EN 60898



Figura 6 : Automatë dy polarë sipas EN 60898-1

Automatët diferencialë dhe MT diferencialë sipas normës EN 60898-1, sigurojnë përvec mbrojtjes nga mbingarkesa dhe lidhjet e shkurtra edhe mbrojtjen nga rrymat e rrjedhjes me tokën. Në këtë mënyrë sigurojnë personelin nga ndonjë gabim i mundshëm gjatë instalimit dhe gjatë dëmtimit të pajisjeve të cilat kanë kontakt direkt me të. Në mënyrë kategorike të gjitha qarqet e mësipërme duhet të mbrohen me automatë diferencialë.



Figura 7 : Automatë diferencialë dy polare dhe katër polare sipas CEI 6100

Automatët e fuqisë sipas normës EN 60898-1 të përshtatshëm për panelet TU si ata kryesore ashtu edhe ata shpërndarës të kateve. Sigurojnë dhe garantojnë furnizimin me energji të të gjithë objektit dhe mbrojnë gjithë panelin dhe instalimin nga lidhjet e shkurtra dhe nga mbingarkesat. Këta automatë janë me mbrojtje termike nga mbingarkesat të rregulleshme. Në të gjitha rastet kur ngarkesat e llogariura e kalojnë rrymen 80A duhet të përdoren automatë si figuren e mëposhtme.



Figura 8 : Automatë magnetotemikë LSI dhe LSIG, tre dhe katër polarë sipas EN 60898-1, te përdorur ne kompozimin e Panelit Elektrik Kryesor dhe Panelin Elektrik Shpërndares

Pajisjet mbrojtëse nga mbitensionet sipas normës EN 60898-1, shërbejnë për të mbrojtur sistemin elektrik nga mbitensione të paparashikuara të ndodhura nga goditjet e rrufeve apo edhe të atyre goditjeve që vijnë nga vetë rrjeti shpërndarës OSHEE gjatë komutimeve të ndryshme dhe gjatë defekteve të rënda në pajisjet transformuese.



Figura 9 : Shkarkues nga mbitensioni një dhe tre fazore sipas EN 60898-1

Karakteristikat e shkarkuesve nga mbitensioni:

- **Tensioni nominal i punës:** 230/400V;
- **Frekuenca:** 50Hz;
- **Fuqia c'kycjes:** 25kA;
- **Koha veprimit:** 25ns;
- **Temperatura punës:** -25, +60C;

Pajisjet matëse sipas normës EN 60898 shërbejnë për një kontroll të thjeshtë të parametrave të sistemit elektrik. Të domosdoshme gjatë mirëmbajtjes si dhe për eliminim sa më të shpejt të defekteve, këto pajisje ndihmojnë personelin teknik të shërbimit të veprorë shpejt në rast defekti të mundshëm dhe të vrojtojnë në mënyrë periodike të dhënat bazë të rrjetit elektrik si rryma dhe tensioni.

Për personelin e kualifikuar, për kontrollin dhe matjen e saktë të konsumit të energjisë dhe për vrojtimin e parametrave specifikë si koeficienti i fuqisë të përdoren pajisje sipas normës EN 60898 si në figurë. Këto pajisje sigurojnë një cilësi të matjes së energjisë aktive në shkallën 1 dhe të energjisë reaktive në shkallë 2.



Figura 10 : Pajisje matëse digjitale sipas për matjen e të gjithë parametrave të rrjetit EN 60898

Karakteristikat e pajisjeve matëse digjitale:

- **Tensioni nominal i punës:** 230/400V;
- **Frekuenca:** 50Hz
- **Klasa saktësisë për rymën:** 0.5%;
- **Klasa saktësisë për tensionin:** 2% ;
- **Klasa saktësisë për energjinë:** 2% ;
- **Komunkimi:** MODBUS, RS485

Pajisjet komutuese sipas normës EN 60898-1 si në figurën 10, janë ato pajisje të cilat bëjnë të mundur takimin apo stakimin e ngarkesës por nuk mund ta mbrojnë rrjetin nga lidhjet e shkurtra e mbingarkesa. Këto nuk janë pajisje mbrojtëse dhe detyrimisht duhet të shoqërohen me automatë ose të përdoren për pajisje dhe qarqe të cilat

janë të mbrojtura në vetëvehte. Kanë vecorinë e kostos së ulët, lehtësisë së veprimit dhe shpejtësisës së hapjes dhe mbylljes.



Figura 11 : Pajisje komutuese sipas normës EN 60898-1

Karakteristikat e komutatorëve:

- **Rryma nominale:** 40 - 250A;
- **Tensioni nominal i punës:** 380/415V;
- **Numri i cikleve mekanike:** 20 000;
- **Numri i cikleve elektrike:** 1 500;
- **Modulare deri ne:** 80A.

Specifikimet e automateve

Automatet janë ndarës qarku elektrik, të cilet veprojnë në mënyrë automatike në raste mbingarkese dhe e hapin qarkun duke i ndërprerë tensionin ngarkesës. Për këtë në përzgjedhjen e rrymave të automatëve duhet të merret parasysh ngarkesa si dhe seksioni i percjellsit që ai mbron. Automatët që përdoren në ambientet publike janë magneto-termik dhe me mbrojtje diferenciale. Automatët janë njësi mbrojtje nga mbingarkesat dhe montohen në panelin elektrik kryesor të TU e në panelet elektrik në ambientet e shkolles.

Automatët sipas numrit të fazave që ato mbrojnë i ndajmë në: një fazor dhe në trefazor, dhe klasifikohen në 10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A, 80A, 100A, 125A, 160A

Automatët janë parashikuar një polar / një modul, 2polar / 2module, 4polar/4module

AUTOMAT MAG/TERMIK 4P 1-63A

Specifikime teknike

- Tensioni nominal AC : 230 V – 400V
- Mënyra e përdorimit: Kontroll në distance
- Kategoria e përdorimit : A
- Frekuenca: 50/60 Hz
- Numri i poleve : 4P
- Rryma nominal : 1-63A
- Kapaciteti i Thyerjes: 10kA
- Tensioni i izolimit : 500V
- Lartesi : 72 mm
- Gjerësi : 43 mm
- Thellesi : 45 mm dhe 85 mm
- Pesha : 145g/pol
- Tensioni nominal i perballimit të impulsit: 4 kV
- Faktori mbrojtës për morsetat : IP20
- Faktori mbrojtës frontal : IP40

- Klasa e kufizimit te energjise : 3
- Siperfaqja e percuesve te ngurte : minimumi 16 (mm²),maksimumi 35 (mm²)
- Siperfaqja e percuesve fleksibel : minimumi 16 (mm²),maksimumi 35 (mm²)
- Temperatura e referimit : +30 C
- Temperatura e ruajtjes : -40 C deri ne +70 C
- Temperatura e funksionimit : -25 C deri ne +60 C
- Te jene konform me standartin EN 60898-1 ose ekuivalent
- Te kene te stampuar marken CE

AUTOMAT MAG/TERMIK 1P+N 10A 10kA

Specifikime teknike

- Tensioni nominal AC : 230 V
- Mënyra e përdorimit: Kontroll ne distance
- Kategoria e perdorimit : A

- Frekuenca: 50/60 Hz
- Numri i poleve : 1P+N
- Rryma nominal : 10A
- Tensioni i izolimit : 500V
- Lartesi : 73 mm
- Gjeresi : 18 mm
- Thellesi : 45 mm dhe 85 mm
- Pesha : 135g/modul
- Tensioni nominal i perballimit te impulsit: 10 kV
- Faktori mbrojtës per morsetat : IP20
- Faktori mbrojtës frontal : IP40
- Klasa e kufizimit te energjise : 3
- Siperfaqja e percuesve te ngurte : minimumi 6 (mm²),maksimumi 16 (mm²)
- Siperfaqja e percuesve fleksibel : minimumi 6 (mm²),maksimumi 10 (mm²)
- Temperatura e referimit : +30 C
- Temperatura e ruajtjes : -40 C deri ne +70 C
- Temperatura e funksionimit : -25 C deri ne +60 C
- Te jene konform me standartin EN 60898-1 ose ekuivalent
- Te kene te stampuar marken CE

AUTOMAT MAG/TERMIK 1P+N 1-63A 10kA

Specifikime teknike

- Tensioni nominal AC : 230 V
- Mënyra e përdorimit: Kontroll ne distance
- Kategoria e perdorimit : A
- Frekuenca: 50/60 Hz
- Numri i poleve : 1P+N
- Rryma nominal : 1-63A
- Tensioni i izolimit : 500V
- Lartesi : 73 mm
- Gjeresi : 18 mm
- Thellesi : 45 mm dhe 85 mm
- Pesha : 135g/modul
- Tensioni nominal i perballimit te impulsit: 10 kV
- Faktori mbrojtës per morsetat : IP20
- Faktori mbrojtës frontal : IP40
- Klasa e kufizimit te energjise : 3
- Siperfaqja e percuesve te ngurte : minimumi 6 (mm²),maksimumi 16 (mm²)
- Siperfaqja e percuesve fleksibel : minimumi 6 (mm²),maksimumi 10 (mm²)
- Temperatura e referimit : +30 C
- Temperatura e ruajtjes : -40 C deri ne +70 C
- Temperatura e funksionimit : -25 C deri ne +60 C
- Te jene konform me standartin EN 60898-1 ose ekuivalent
- Te kene te stampuar marken CE AUTOMAT MAG/TERMIK 2P, 20A
- Tensioni nominal AC : 230 V

- Mënyra e përdorimit: Kontroll ne distance
- Frekuenca: 50/60 Hz
- Numri i poleve : 2P
- Rryma nominal : 20A
- Tensioni i izolimit : 500V
- Tensioni nominal i perballimit te impulsit: 4 kV
- Siperfaqja e percuesve te ngurte : minimumi 6 (mm²),maksimumi 16 (mm²)
- Siperfaqja e percuesve fleksibel : minimumi 6 (mm²),maksimumi 10 (mm²)
- Temperatura e ruajtjes : -40 C deri ne +70 C
- Temperatura e funksionimit : -25 C deri ne +60 C
- Te jene konform me standartin EN 60898 ose ekuivalent
- Te kene te stampuar marken CE

AUTOMAT MAG/TERMIK Diferencial 30mA 6-32A 2P Specifikime teknike

- Tensioni nominal AC : 230 V
- Mënyra e përdorimit: Kontroll ne distance
- Kategoria e perdorimit : A
- Frekuenca: 50/60 Hz
- Numri i poleve : 2P
- Rryma nominal : 6-32A
- Tensioni i izolimit : 500V
- Lartesi : 96 mm
- Gjeresi : 72 mm
- Pesha : 135g/modul
- Tensioni nominal i perballimit te impulsit: 6 kV
- Faktori mbrojtjes per morsetat : IP20
- Faktori mbrojtjes frontal : IP40
- Klasa e kufizimit te energjise : 3
- Siperfaqja e percuesve te ngurte : minimumi 16 (mm²),maksimumi 35 (mm²)
- Siperfaqja e percuesve fleksibel : minimumi 16 (mm²),maksimumi 35 (mm²)
- Temperatura e referimit : +30 C
- Temperatura e ruajtjes : -40 C deri ne +70 C
- Temperatura e funksionimit : -25 C deri ne +60 C
- Te jene konform me standartin EN 61009-1:2004 ose ekuivalent
- Te kene te stampuar marken CE

AUTOMAT MAG/TERMIK Diferencial 63A, 4P Specifikime teknike

- Tensioni nominal AC : 230 V – 400V
- Mënyra e përdorimit: Kontroll ne distance
- Frekuenca: 50/60 Hz
- Numri i poleve : 2P
- Rryma nominal : 63A
- Tensioni i izolimit : 500V
- Tensioni nominal i perballimit te impulsit: 4 kV
- Siperfaqja e percuesve te ngurte : minimumi 10 (mm²),maksimumi 35 (mm²)

- Siperfaqja e percuesve fleksibel : minimumi 10 (mm²),maksimumi 35 (mm²)
- Temperatura e ruajtjes : -40 C deri ne +70 C
- Temperatura e funksionimit : -25 C deri ne +60 C
- Te jene konform me standartin EN 60898 ose ekuivalent
- Te kene te stampuar marken CE

LLAMPE SINJALI E KUQE TEKE

Specifikime teknike

- Ngjyra : E kuqe
- Lloji i llampes : LED
- Jetegjatesia e llampes : 100000 h
- Konsumi i llampes : 0.8 W (1 llampe)
- Tensioni nominal AC : 230 V
- Mënyra e përdorimit: Kontroll ne distance
- Frekuenca: 50/60 Hz
- Numri i moduleve : 1
- Standarti : EN 60669-1 ose ekuivalent
- Siperfaqja e percuesve te ngurte : maksimumi 10 (mm²)
- Siperfaqja e percuesve fleksibel : maksimumi 6 (mm²)
- Temperatura e funksionimit : -5 C deri ne +40 C

LLAMPE SINJALI E KUQE TRESHE

Specifikime teknike

- Ngjyra : E kuqe
- Lloji i llampes : LED
- Jetegjatesia e llampes : 100000 h
- Konsumi i llampes : 0.8 W (1 llampe)
- Tensioni nominal AC : 230 V
- Mënyra e përdorimit: Kontroll ne distance
- Frekuenca: 50/60 Hz
- Numri i moduleve : 1
- Standarti : EN 62094-1 ose ekuivalent
- Siperfaqja e percuesve te ngurte : maksimumi 10 (mm²)
- Siperfaqja e percuesve fleksibel : maksimumi 6 (mm²)
- Temperatura e funksionimit : -5 C deri ne +40 C

7.3 Rrjeti ushqyes

Me rrjet ushqyes nënkuptojmë linjat që nisen nga panelet qendrore të T.U.- 0,4 KV dhe përfundojnë në kuadrot lokale të kateve apo mjediseve të veçanta. Ne përputhje me normat VDE, IEC dhe CEI kap. VI linjat ushqyese (si dhe ato shpërndarëse) duhet:

- Te zgjidhen: Sipas kushteve të ngrohjes nga rrymat e punës;
- Te kontrollohen: Ne humbje tensioni

Per mbingrohje nga R.L.SH. Interruptoret (automatet) magnetotermike të çilet instalohen për të mbrojtur rrjetat ushqyese dhe ato shpërndarëse duhet të plotësojnë kushtet që pasojnë:

$$\text{Kushti 1: } I_{\Delta} \leq I_{\Delta} \leq I_z$$

$$\text{Kushti 2: } I_{\Delta} \leq 1,45 I_z$$

- I_n – rryma nominale e automatit (A)
- I_b – rryma e punës (llogaritëse) në A
- I_z – rryma e lejuar e përcjellësve apo kablllove (korrigjuar sipas gjithë koefiçenteve përkatës K1 deri K8 të mënyrës së vendosjes, temperaturës së ambientit, etj.)

Kushti 3: Sipas normave VDE dhe CEI 64 – 8-automatet magnetotermike duhet të plotësojnë:

$$I_{\Delta}^2 t \leq I_{\Delta}^2 I_{\Delta}^2$$

Kjo do të thotë që automatet duhet të kenë aftësinë çkyçëse më të madhe se sa vlera e RLSH të llogaritur në piken ku instalohen këta automate. Te gjithë fiderat e paneleve (power center) duhet të pajisen edhe me rele diferenciale të regullueshme si për sa i përket vleftës së rrymës ashtu edhe kohës së veprimit. Ne çdo rast duhet të behet kujdes i veçantë për të plotësuar kudo kushtet e selektivitetit.

7.4 Norma te rrjetit shperndares te grupeve

- Te gjithë grupet e ndriçimit dhe prizave do të mbrohen me automate magnetotermike dhe shkeputes diferencial 30 mA;
- Seksioni i percjellsave të linjave te ndriçimit nuk do të jete me i vogel se seksioni $S=1,5 \text{ mm}^2$ prej bakri. Automatet magneto-termike do të jene 10 A me fuqi maksimale të çdo grupi monofazor jo me shume se 1500 W;
- Seksioni i percjellsave të prizave, që do të përdoren për ndriçim lokal të vendeve të punës gjithashtu do të jene $1,5 \text{ mm}^2$ prej bakri. Automatet njëlloj si pika b me sipër;
- Prizat për aparaturat e ndryshme elektrike të zyrave me fuqi më të vogël ose të barabarte me 2600 W, do të jene me seksion $2,5 \text{ mm}^2$ /baker kurse mbrojtja përkatëse 16 A;
- Për konsumatorët e veçantë me fuqi mbi 3600 W seksionet e percjellsave duhet të merren 4 mm^2 , kurse mbrojtja të jete 25 A;

7.5 Kanalet dhe aksesoret

Aksesoret e instalimeve nen suva jane:

- Tubat fleksibel PVC te dimensioneve te ndryshme ne varesi te dimensionit dhe te numrit te telave/kablllove qe do te futen ne te.

Kutite per fiksimin e prizave ose te çelesave. Te gjitha keto vendosen para se te behet suvatimi

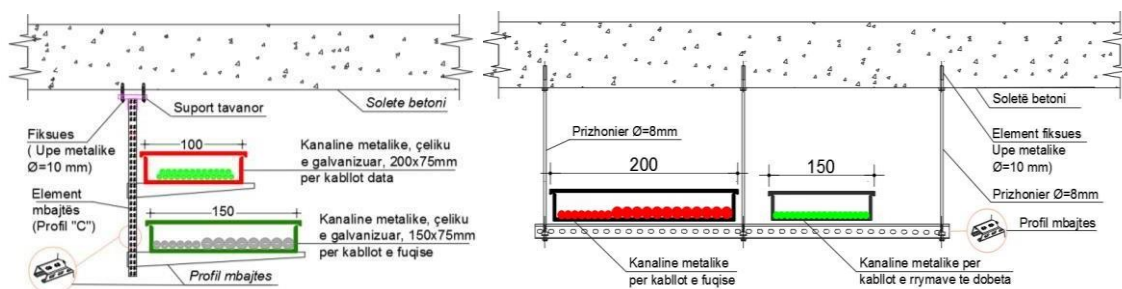


Figura 12 : Detaj i teknike te kanalave metalike te kalimit te kabllave elektrike ne korridore

DETAJE TE KANALINAVE SH. 1:50

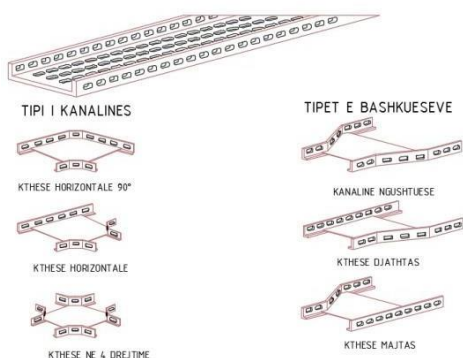


Figura 13: Detaj i teknike te kanalave metalike te kalimit te kabllave elektrike ne korridore

Per kryerjen e instalimeve elektrike te futura nen suva duhet te ndiqet rradha e punes si me poshte:

- Hapja e kanaleve ne mur me dimension te tille qe te vendoset lirshem tubi fleksibel dhe me thellesi te tille qe te mos dale mbi nivelin e suvase perfundimtare.
- Vendosen tubat fleksibel dhe kutite prej PVC te cilet provizorisht fiksohen me allçi (me vone mbyllen kanalet me llaç suvatimi)
- Pasi eshte kryer suvatimi, futen percjellesat ose kabllot, me ane te udhezuesit te tyre, te cilat duhet te hyjne lirshem dhe te lihet ne te dy krahet nje sasi e mjaftueshme per kryerjen e lidhjeve dhe montimeve te tyre sipas kushteve teknike te instalimit.
- Kanalet dhe vendosja e tubave fleksibel PVC duhet te behet ne distance 0.4 m me poshte nga niveli i tavanit ne vije te drejte horizontale dhe zbritjet per çelësa ose prizat te behen vertikale te drejta dhe jo me kend ose ne forme harku.
- Kutite shperndarese ne varesi te sistemit qe do te perdoret jane per nen suvatim ose mbi suvatim keshtu qe menyra e fiksimit te tyre eshte ose me allçi ose me ane te vidave me upa.
- Permasat e kutive shperndarese variojne sipas rastit dhe nevojës. Ato jane ne forme rrethore, katrore ose drejtkendeshe dhe kapaket e tyre mbylles fiksohen me vida.
- E rendesishme eshte qe lidhja e telave/kabllave brenda ne kutite shperndarese te realizohet me ane te klemeve bashkuese/ kapucave lidhes, dhe jo me nastro. Sistemi i kanalave ashtu si sistemi nen suva me tuba fleksibel duhet te plotesoje te gjitha kushtet teknike te instalimeve elektrike.

Impianti elektrik duhet te zbatohet sipas :

- permasave, markes, karakteristikave dhe cilesise se materialit te treguar ne projektet e hartuara;
- udhezimeve te D.R. gjate kryerjes se puneve ;
- respektimit te ligjeve ne fuqi ;

Materialet dhe aparatet qe duhet të përdoren ne ndertimin e impiantit duhet te kene te gjitha cilesite e fortesise, kohezgjatjes, izolimit dhe të funksionimit te mire; dhe duhet gjithashtu te jene te tilla qe ti

rezistojne veprimeve mekanike, geryese, termike dhe lageshtires per ato qe duhet te jene ne kontakt me te gjate punes. Gjithashtu, jane nen pergjegjesine e sipermarresit montimet dhe cmontimet perkatëse te pjesëve te instalimit per realizimin e provave dhe të verifikimeve.

Te gjitha aparatet, kuadrot, centralet e inkasuar, çelësat, butonat, prizat etj..., duhet te vendosen në vepër nepermjet kutive te instaluara me Llaç çimentoje m-1:2, me dozim per m²: çimento 400 kg 527, rërë e lare m³ 0.89 dhe uje, duke u kujdesur vecanerisht qe instalimi i kutive te mesiperme te behet rrafsh me murin ne lidhje me siperfaqet e suvatuara dhe të veshura, ne menyre qe te mos verifikohen dalje apo futje te teperta te ketyre kutive. Tubot PVC fleksibel duhet te jete i nderfutur ne kutite, qe permbajne celesat ose prizat, qe ne asnje menyre te mos demtoje qe hyjne ne kuti. Eshte absolutisht i ndaluar perdorimi i llaçit me allci ose i lendeve te tjera te ngjashme per vendosjen në vepër te kutive, mbylljen e kanaleve te hapura dhe të çdo punimi tjetër ne murature te nevojshem per impiantin.

7.6 Rrjeti i Kabllo te Fuqise

Kabllo e përdorur do të jenë të tipit FG16OR16 dhe FTG10(O)M1, sipas normës CEI UNEL 35752, , me cilësi të larta antizjarr dhe pa gazra toksike sipas normës EN 50414:2006. Gjithashtu do te perdoren edhe percjelles N07V-K per shperndarjen e linjave nga kutite shperndarese n cimit.



Figura 14 : Kabllo multipolar te tipit FG16OR16



Figura 15 : Percjelles te tipit N07 V-K

Përshkrim i përgjithshëm per kabllo FG16OR16

Kabllo FG16OR16 është kabllo HEPR fleksibël, i izoluar, me mburojë të endur, të përbërë prej përcjellësish me bakër të kuq, me mbrojtje PVC, antikorroziv dhe pa halogjen. Është i përshtatshëm për transmetimin e fuqisë dhe kontrollin e fuqisë në industri dhe ndërtime. I përshtatshëm për instalime fikse të brendshme dhe të jashtëm, instalime në ura, në tuba, etj.

Ngarkesa e llogaritur për kabllo e mësipërm duhet të rrepektojnë kushtin:

- Për kabllo 1-6mm² dendësia mesatare e rrymës 4A/mm²;
- Për kabllo 6-16mm² dendësia mesatare e rrymës 2-4Amm²;
- Për kabllo >16mm² dendësia mesatare e rrymës 1-2Amm²;

Specifikimet e Kabllos se tipit FTG10(O)M1:

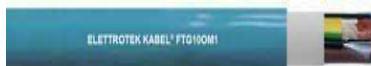


Figura 16 : Kabllo multipolar te tipit FTG10(O)M1

Mbeshtetur ne standartet:

CEI EN 50567-2-1,

CEI UNEL 35752,
EN 50414:2006

Markat e kablllove do të jene të tipit FG16OR16, per linjat e fuqise dhe ndricuesve normal dhe te emergjences me durueshmeri kundra zjarrit prej 3 oresh me izolacion PVC. Dejet e kablllove do të jene me ngjyra të veçanta dhe standarde (percjellesi i nulit me ngjyre blu, percjellesi i tokezimit ngjyre verdhe–jeshile). Në kabllo të trefazore duhet të jene të dallueshme edhe ngjyrat e fazave si edhe toka.

Duke zbatuar këto kushte për ngarkesat në sistemin e fuqisë kabllo do të shfrytëzohen për kohë të gjatë dhe instalimi i tyre do të ketë garancinë dhe jetëgjatësinë e kërkuar. Rrjeti shpërdarës do të përbëhet nga paneli kryesor i cili duhet të vendoset në dhomën teknike dhe nga panelet e kateve. Në secilin panel elektrik do të vendosen pajisje mbrojtëse, pajisjet matëse dhe ato komutuese, të cilat do të bëjnë mbrojtjen, matjen dhe komutimin e konsumatorit.

7.7 Seksioni i percjellesit te Nulit

Percjellesat e nulit duhet të kenë seksion më të vogël se seksioni i fazave. Për kabllo me seksion $> 16 \text{ mm}^2$, seksioni i nulit sipas CEI mund të reduktohet deri në gjysmën e seksionit të fazave. Sipas VDE seksioni i nulit duhet gjithmonë (pavarësisht nga seksioni i fazave) i njëjlojte me atë të fazave.

Të gjitha percjellesat dhe kabllo duhet të kenë çertifikatën e aprovimit të autoriteteve përkatëse dhe çertifikatën e prodhuesit. Percjellesat duhet të jenë përcues të thjeshtë bakri të izoluar me shtresë teke PVC për tu futur brenda tubave plastik. Shtresa e jashtme duhet të jete me izolim të ngjyrosur për të identifikuar fazën, nulin, tokezimin si dhe për të identifikuar përdorimet e teknologjise se informacionit. Të gjitha rastet kur kabllo elektrik e te teknologjise se informacionit përfundojnë në një panel shpërndarës e mbrojtës, ne pajisje elektrike, ne kabinet rrjeti e ne panele elektronike, duhet lënë një sasi kabell rezerve për të lejuar në të ardhmen, zhveshjen e rilidhjen me terminalet pa shkakuar tërheqje të tyre. Kabllo duhet të instalohen duke përdorur sistemin “lak”. Zhveshja e izolimit në kabllo e izoluar me PVC duhet të kryhet duke përdorur vegla pune perkatese, të përshtatshme për zhveshjen. Percjellesat elektrike duhet të jenë të ngjyrosura për identifikim. Ngjyra blu duhet të përdoret për percjellsit e nulit, jeshilje/verdhe duhet të përdoren për percjellsit e tokezimit dhe ngjyra e kuqe, kafe, zeze ose gri për percjellsat e fazës. Të njëjtat ngjyra duhet të përdoren për lidhjet në të njëjtën fazë furnizimi për të gjithë instalimet. Të gjitha kabllo 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, kundrejt një urdhri të dhënë, n.q.s kërkohet nga supervizori. Numri i percjellsave e kablllove që duhen instaluar në tuba duhet të jetë aq sa të lejojë futjen e lehtë pa dëme te tyre dhe nuk duhet të zëne më shumë se 70% të hapësirës. Instalimi duhet të përputhet me KTZ në Shqipëri. Po kështu duhet të vepohet edhe për kabllo të teknologjisë së informacionit.

Percjelles Fleksibel N07 V-K Karakteristikat teknike:

- Tensioni nominal 450/750V
- Temperatura e punes 70 °C
- Temperatura ne lidhje te shkurter 160° C

- Sforcimet maksimale per 1mm²seksioni 15N/mm²
- Rezja minimale e perthyerjes kabllit 4 fishi i diametrit te jashtem ne qofte se diametri i kabullit eshte me pak se 8mm, 5 fishi ne qofte se diametri eshte ndermjet 8mm dhe 12mm dhe 6 fishi ne qofte se diametri i kabullit eshte mbi 12mm.
- Te shoqerohet me flete katalogu te fabrikes perkatese prodhuese.
- Te jene konform me standartin CEI EN 50567-2-1, CEI UNEL 35752, EN 50414:2006 ose ekuivalent
- Te kene te stampuar marken CE
- Mbi veshjen e jashtme te kabullit te jene te stampuara te dhenat e identifikimit:
- Temperatura T - 70 °C, Temperatura Tmax - 160 °C.

Percjellesit Ø1.5mm²

- Diametri maksimal i fijeve : 0.26mm
- Spesori mesatar i izolimit: 0.7mm
- Dimensionet e jashtem te kabullit: 3.4mm
- Pesha: 21g/m
- Rezistenca elektrike maksimale ne 20°C: 13.3 ohm/km
- Rezistenca minimale e izolimit 70°C: 0.082 Mohm/km

Percjellesit Ø2.5mm²

- Diametri maksimal i fijeve : 0.26mm
- Spesori mesatar i izolimit: 0.8mm
- Dimensionet e jashtem te kabullit: 4.1mm
- Pesha: 32g/m
- Rezistenca elektrike maksimale ne 20°C: 7.98 ohm/km
- Rezistenca minimale e izolimit 70°C: 0.077 Mohm/km

Percjellesit Ø4.0mm²

- Diametri maksimal i fijeve : 0.31mm
- Spesori mesatar i izolimit: 0.8mm
- Dimensionet e jashtem te kabullit: 4.8 mm
- Pesha: 47g/m
- Rezistenca elektrike maksimale ne 20°C: 4.95 ohm/km
- Rezistenca minimale e izolimit 70°C: 0.062 Mohm/km

Percjellesit Ø6.0mm²

- Diametri maksimal i fijeve : 0.31mm
- Spesori mesatar i izolimit: 0.8mm
- Dimensionet e jashtem te kabullit: 5.3mm
- Pesha: 65g/m
- Rezistenca elektrike maksimale ne 20°C: 3.3 ohm/km
- Rezistenca minimale e izolimit 70°C: 0.05 Mohm/km

Percjellesit Ø10.0mm²

- Diametri maksimal i fijeve : 0.41mm
- Spesori mesatar i izolimit: 1.0mm
- Dimensionet e jashtem te kabullit: 6.8 mm
- Pesha: 110g/m
- Rezistenca elektrike maksimale ne 20°C: 1.91 ohm/km
- Rezistenca minimale e izolimit 70°C: 0.0049 Mohm/km

Percjellesit Ø16.0mm²

- Diametri maksimal i fijeve : 0.41mm
- Spesori mesatar i izolimit: 1.0mm
- Dimensionet e jashtem te kabullit: 8,1 mm
- Pesha: 170g/m
- Rezistenca elektrike maksimale ne 20°C: 1.21 ohm/km
- Rezistenca minimale e izolimit 70°C: 0.0039 Mohm/k

1.2 Kabllo fleksibël (me disa percjellsa shumëfijësh për çdo percjelles)

Të gjitha kabllo duhet të kenë çertifikatën e aprovimit të autoriteteve përkatëse dhe çertifikatën e prodhuesit. Izolimi PVC i kabllove duhet të durojë 600/1000 V, te jete shumëfijësh me përçues të thjeshtë prej bakri të temperuar, të izoluara me PVC dhe me një shtrese PVC përfundimtare.

Kabllo fleksibël te parashikuara ne projekt perbehen nga percjelles shumëfijësh:

- Kabllo me 3 percjelles, 1 fazë, 1 nul, 1 tokezimi (për sistemin njëfazor)
- Kabllo me 4 percjelles, 3 fazë, 1 nul, (për sistemin trefazor)
- Kabllo me 5 percjelles, 3 fazë, 1 nul, 1 tokezimi (për sistemin trefazor)

Kabllo fleksibël duhet te kenë percjellesat të ngjyrosura për identifikim. Ngjyra blu duhet të përdoret për percjellsat e nulit, jeshile/verdhe duhet të përdoren për percjellsit e tokezimit, dhe ngjyra e kuqe, kafe, zeze ose gri për percjellsit e fazes. Të njëjtat ngjyra duhet të përdoren për lidhjet në të njëjtën fazë furnizimipër të gjithë instalimet.

Specifikime teknike per kabell

G7.

Kabllo duhet te plotesojne keto karakteristika te pergjithshme teknike:

- Kabell per transmetim energjie elektrike, i izoluar me gome etilpropilenik me shkalle te larte cilesie dhe shtrese izolacioni PVC, qe nuk lejon ndezjen e shkendijes dhe zvogeluese te emetimit te gazrave gerryes.
- Te jene kablllo multipolare me percjelles fleksibel
- Percjellesi te jete baker i ri pjekur, fleksibel, i veshur
- Izolacioni te jete perzirje gome etilpropilenik ne temperature te larte 90° C e cilesise se larte.
- Materiali mbushes te jete jothithes i lageshtires, qe nuk lejon ndezjen e shkendijes dhe redukton emetim te gazrave korrodive
- Shtresa e jashtme e izolacionit te jete perzierje termoplastike PVC ekuivalentit Rz, qe nuk lejon ndezje te shkendijes dhe reduktuese te emetimit te gazrave korrodies.

Karakteristikat
teknike:

- Tensioni nominal 0,6/1KV
- Temperatura e punes 90 °C
- Temperatura ne lidhje te shkurter 250° C
- Sforcimet maksimale per 1mm²seksioni 50N/mm²
- Rezja minimale e perthyerjes kabllit 4 fishi i diametrit te jashtem
- Fusha e perdorimit:Kabell per transmetim energjie, per montim ne ambientete jashtme te lagura,per vendosje ne mure e struktura metalike si dhe per shtrim nen toke
- Te shoqerohet me flete katalogu te fabrikes perkatese prodhuese
- Te jene konform me standartin CEI UNEL 35375 ose ekuivalent
- Te kene te stampuar marken CE

Kabell Ø3x1,5mm²

- Diametri maksimal i fijeve : 0.26mm
- Spesori mesatar i izolimit: 0.7mm
- Diametri indikativ thelbësor: 2.9mm
- Spesori mesatar të mbështjelljes: 1,8mm
- Diametri i jashtem maksimal: 12,5mm
- Pesha: 170 g/m
- Rezistenca elektrike maksimale ne 20°C: 13,3 ohm/km

Kabell Ø3x2,5mm²

- Diametri maksimal i fijeve : 0.26mm
- Spesori mesatar i izolimit: 0.7mm
- Diametri indikativ thelbësor: 3.4mm
- Spesori mesatar të mbështjelljes: 1,8mm
- Diametri i jashtem maksimal: 13,6mm
- Pesha: 220 g/m
- Rezistenca elektrike maksimale ne 20°C: 7,98 ohm/km

Kabell Ø3x4mm²

- Diametri maksimal i fijeve : 0.31mm
- Spesori mesatar i izolimit: 0.7mm
- Diametri indikativ thelbësor: 3.9mm
- Spesori mesatar të mbështjelljes: 1,8mm
- Diametri i jashtem maksimal: 14,9mm
- Pesha: 280g/m
- Rezistenca elektrike maksimale ne 20°C: 4.95 ohm/km

Kabell Ø4x10mm²

- Diametri maksimal i fijeve : 0.41mm
- Spesori mesatar i izolimit: 0.7mm
- Diametri indikativ thelbësor: 5,3mm
- Spesori mesatar të mbështjelljes: 1,8mm
- Diametri i jashtem maksimal: 19,8mm
- Pesha: 640g/m
- Rezistenca elektrike maksimale ne 20°C: 1,91 ohm/km

Kabell Ø5x16mm²

- Diametri maksimal i fijeve : 0.41mm
- Spesori mesatar i izolimit: 0.7mm
- Diametri indikativ thelbësor: 6,4mm
- Spesori mesatar të mbështjelljes: 1,8mm
- Diametri i jashtem maksimal: 24,4mm
- Pesha: 1120g/m
- Rezistenca elektrike maksimale ne 20°C: 1,21 ohm/km

Kabell Ø5x25mm²

- Diametri maksimal i fijeve : 0.41mm
- Spesori mesatar i izolimit: 0.9mm
- Diametri indikativ thelbësor: 8,2mm
- Spesori mesatar të mbështjelljes: 1,8mm
- Diametri i jashtem maksimal: 29,3mm
- Pesha: 1680g/m
- Rezistenca elektrike maksimale ne 20°C: 0,780 ohm/km

8. SISTEMI I RRJETIT TE FUQISË

Persa i perket sistemit te prizave te fuqise ato jane vendosur ne vizatime mbeshtetur ne planimetrite dhe arredimin e brendshem te ambienteve te nderteses. Ato duhet te kene montim rafsh dhe duhet te kene nje ngjyre qe te shkoje me kapaket e çelesave te ndriçimit. Ky sistem është vendosur ne te gjitha ambientet e brendshem te zyrave. Te gjitha prizat jane 230V, 16A, me tokëzim, industriale, per montim brenda murit.

Furnizimi i grupit të prizave të fuqisë nga Paneli Elektrik i Shpërndarjes të katit deri tek kutia shpërndarëse të prizave në dhomë do të bëhet me kabell FG16OR16 me $S=3 \times 4 \text{ mm}^2$ të futur në tubo plastik PVC fleksibel seri e lehtë $d=20 \text{ mm}$.

Instalimet elektrike të fuqisë dhe sinjalizimit që kalojnë në dysheme behen me tub të rende, kurse ato që kalojnë në mure dhe tavane janë të serise së lehtë. Tubat e dyshemese janë vendosur nën shtresat e dyshemese dhe në mure brenda suvase dhe behen para se muret të suvatohen. Tubat duhet të jenë të gjithë të pa djegeshme. Projekti parashikon mbrojtjen diferenciale me rele diferenciale 30mA. $R_t < 3 \Omega$ dhe mbrojtjen nga LSH me automat termoelektromagnetik

Linjat e furnizimit janë me tre percjelles dhe karakteristikat e automateve duhet të zbatohen rigorozisht sipas klasit A. B. C. D. (karakteristika termike e momentit të inercise) për të garantuar selektivitet. Percjellesit që do të perdoren do të jenë fleksibel antifiam.

Instalimi i elementeve do të bëhet si më poshtë:

- Lartësia e çelsave do të jetë 110 cm nga dyshemeja.
- Lartësia e kutive shpërndarëse 25 cm nga dyshemeja.
- Lartësitë e prizave do të jenë 40cm nga dyshemeja.

Persa i përket sistemit të prizave të fuqisë ato janë vendosur në vizatime mbështetur në planimetritë dhe arredimin e brendshëm të magazines. Të gjitha prizat janë të tipit shuko dhe të pajisura me tokezim.

Pozicioni prizave është parashikuar në projekt, por që gjatë zbatimit mund të ndryshojë, në vartësi të funksionit e mobilimit të zyrave e sallave.

Të gjitha prizat që montohen në zyrë / koridore / salla / dhoma, duhet të jenë të tipit me tokëzim dhe me mbrojtje ndaj perdoruesve. Prizat ashtu si edhe çelësat mund të jenë të tipit që montohen nën suvatim ose mbi suvatim. Prizat janë të specifikuar sipas përdorimit në:

- Priza tensioni njëfazore.
- Priza tensioni trefazore.
- Priza kompjuterike, telefonike, televizive.

Prizat e tensionit njëfazore kanë 1pin për fazën, 1pin për nulin dhe 1pin për tokezimin.

Prizat e tensionit trefazore kanë 3pine për fazën, 1pin për nulin dhe 1pin për tokezimin. Të gjithë prizat duhet të jenë të tipit 16A/250V/3-pin, 16-20-25A/380V-5pine, dhe të montohen nën sipërfaqe të suvatimit. Ato duhet të kenë një ngjyrë që të shkojë me ngjyrën e kapakeve të kutive dhe çelësve të ndriçimit. Të gjithë prizat, që janë parashikuar për furnizimin me energji elektrike të kompjutervave në zyrë, duhet të jenë të tipit 16A/250V/3-pin dhe të montohen nën sipërfaqen e suvatimit. Të gjithë prizat duhet të jenë një tip i ngjashëm i specifikuar si më poshtë:

- Playbus Range, me ndarës sigurie 250/400V, 1P-16A, 20A, 25A, 2P-16, 20, 25A.
- Playbus Range, me ndarës sigurie 250v, 4P-16A, 20, 25A

Prizat e rrjetit kompjuterik e telefonik duhet te jene me 8 pine, e 4pine, me kapak per mbrojtje nga demtimet e pluhurat. Ato duhet të kenë një ngjyrë që të shkojë me ngjyren e kapakeve te kutive dhe çelësave të ndriçimit dhe sipas rekomandimit te arkitektit ose supervizorit.

Priza

Bivalente

- _ Tensioni: 250 V AC
- _ Diametri i spinave:
- _ Ø4/5mm Tipi i Prizes:
- _ P11/17
- _ Rryma: 2P+E - 16 A
- _ Rezistenca ne tensionin e testit: 2000V ne 50Hz per 1 minute
- _ Rezistenca e izolimit: >5MOhm
- _ Standarti: IEC60844-1, CEI 23-50-II Ed.2007 ose ekuivalent
- _ Kapacitetet e shtrëngimit të terminalit kabllot e perdredhshem: 0,75-2x4 mm²
- _ Kapacitetet e shtrëngimit të terminalit kabllot solid: 0,5-2x5 mm²
- Nr. i moduleve: 1

Priza

Shuko

- _ Tensioni: 250 V AC
- _ Rryma: 2P+E - 16
- _ A
- Tokezimi: Ne krahe dhe ne qender
- _ Diametri i spinave: Ø4/4.8/5mm
- _ Tipi i Prizes: P40
- _ Rezistenca ne tensionin e testit: 2000V ne 50Hz per 1 minute
- _ Rezistenca e izolimit: >5MOhm
- _ Standarti: IEC60884-1 ose ekuivalent
- _ Kapacitetet e shtrëngimit të terminalit kabllot e perdredhshem: 0,75-2x4 mm²
- _ Kapacitetet e shtrëngimit të terminalit kabllot solid: 0,5-2x5 mm²
- _ Nr. i moduleve: 2

Pozicioni çelësave të ndriçimit eshte parashikuar ne projekt por qe gjate zbatimit mund te ndryshoje ne vartesi funksionit e mobilimit te zyrave e sallave. Ne preventiv çelësat e ndriçimit jane parashikuar te montohen ne kuti brenda murit. Celsat e ndricimit te jene 1P- 2P ; 10-16 A, ngjyra sipas mobilimit te propozuar nga arkitekti. Çelësat duhet të jenë të tipit të ndërprerjes së ngadaltë “quick make slowbreak” të projektuara për kontrollin e rrjetit elektrik AC. Duhet të kenë një shkallë minimale prej 10 amper. Çelësat elektrik sipas sipas perdorimit dhe mënyrës së takim-stakimit jane parashikuar:

- Çelësa një polar me rryme te stakimit 16A.
- Çelësa dy polar devijat me rryme te stakim 16A.

CELESAT 1P,2P

- Tensioni: 250 V AC

- Rezistenca ne tensionin e testit: 2000V ne 50Hz per 1 minute
- Rezistenca e izolimit: >5MΩ
- Modulet: 1
- Standarti: EN 60669-1 ose ekuivalent
- Rryma: 16A
- Celesi: Neutral
- Kapacitetet e shtrëngimit të terminalit kabllot e perdredhshem: 0,75-2x4 mm²
- Kapacitetet e shtrëngimit të terminalit kabllot solid: 0,5-2x5 mm²

TAPA FALLCO 1 MODULARE

- Modulet: 1
- Presioni Termik: 125 °C
- Standarti: EN 60669-1
- Dimensionet: 44 x 22 mm

Instalimet elektrike, te teknologjise se informacionit, e sinjalizimeve të realizohen nën suva, nen dysheme të futura në tuba PVC fleksibël.

Materialet te parashikuara per instalimet nën suva janë

- Tubat fleksibël PVC të dimensioneve të ndryshme në varësi të parametrave dhe të numrit të percjellesave që do të futen në të.

Tuba PVC fleksibel vetshuares

- Diametri: Ø14, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40
- Ngjyra: I zi
- Rezistenca ndaj impaktit: 3
- Karakteristikat elektrike: 2
- Rezistenca e izolimit: 100 M Ω ne 500V per 1 minute
- Mbrojtja ndaj objekteve solide: 5
- Mbrojtja ndaj ujit: 4
- Forca e Elasticitetit: 1
- Standarti: EN 61386-1:2008, EN 61386-23 ose ekuivalent
- Materiali: PVC
- Rezistenca ndaj ngjeshjes: 2
- Rezistenca ndaj lakimit: 4

Kutitë shpërndarëse

(derivacionit). Kutite e

Derivacionit

- Grada e Mbrojtjes: IP40
- Temperatura e Instalimit: -15 – 60 °C

- Rezistenca ndaj impaktit: IK 10
- Materiali: Teknopolimer, pa halogjen sipas standartit EN 60670-1:2005 ose ekuivalent
- Rezistenca Ndaj Presionit Termik: 70 °C
- Rezisteca ndaj nxehtesise anormale dhe zjarrit: 650 °C

Dimensionet:

- PT-2: 118X96X50 mm
 - PT-4: 152X98X70 mm
 - PT-6: 196X152X70 mm
 - PT-7: 294X152X70 mm
- Kutitë për fiksimin e çelsave dhe prizave elektrike, kompjuterike, telefonike.

Kuti brenda murit

- Grada e Mbrojtjes: IP40
- Temperatura e izolimit: -15 – 60 °C
- Standarti: EN 60670-1:2005
- Materiali: Teknopolimer, pa halogjen sipas standartit EN 60754-2 ose ekuivalent
- Rezistenca ndaj nxehtesise anormale dhe zjarrit: 650 °C
- Rezistenca e impaktit: IK 07
- Dimensionet: 80x119mm
- Nr. i moduleve: 3 **Suporti**
- Nr. i moduleve: 3
- Standarti: EN 60669-1 ose ekuivalent
- Fiksimi: me 2 vida
- Karakteristikat: Pa Halogjen
- Presioni Termik: 70°C
- Dimensionet: 72x118x12.6mm

**Kapa
ku**

- Nr. i moduleve: 3
- Ngjyra: E bardhe
- Siperfaqja: Me shkelqim
- Presioni Termik: 70°C
- Materiali: Teknopolimer
- Standarti: EN 60669-1
- Dimensionet: 90x118x10,7mm

Për kryerjen e instalimeve elektrike e te teknologjise se informacionit të futura nën suvatim duhet të ndiqet rradha e punës si më poshtë:

- Hapen kanalet në mur e ne mure betoni më dimension të tillë që të vendoset lirshëm tubi fleksibël dhe me thellësi të tillë që të mos dalë mbi nivelin e suvasë përfundimtare.
- Vendosen tubat fleksibël dhe kutitë prej PVC të cilët provizorisht fiksohen me allçi, e ne fazen e suvatimit, behet mbyllja e fiksimi përfundimtar i tyre.
- Pasi është kryer suvatimi, futen percjellsat ose kabllot, me anë të udhëzuesit të tyre, të

cilat duhet të hyjnë lirshëm, duke lene në të dy krahët një sasi te mjaftueshme për kryerjen e lidhjeve dhe montimeve.

Kanalet dhe vendosja e tubave fleksibël PVC duhet të bëhen në vijë të drejtë horizontale e vertikale. Zbritjet dhe ngjitjet nga dyshemeja / tavani për tek kutite shperndarese, kutite e çelësave ose prizave, të bëhen vertikale të drejta dhe jo me kënd ose në formë harku. Tubat qe shtrihen ne dysheme duhet te mos dalin mbi shtresen e nivelimit dhe kalimi ne mur anesore, deri tek kutite e shperndarjes, te behet me hark, ne kthese per te lejuar kalimin lehtesisht te percjellesave.

9. SISTEMI I NDRICIMIT NORMAL

Pavaresisht ambientit i cili do te ndricohet llogaritja e ndricimit eshte bere sipas normes UNI EN 12464 duke krijuar nje siperfaqje uniforme te ndricuar mire ne cdo pjese te saj dhe te qete per punen e personelit

dhe te gjithë njerezve. Ndricimi eshte projektuar sipas tipologjisë së ambienteve duke plotësuar kushtet dhe normat mbi llojin e ndricimit, niveleve të ndricimit dhe rezikshmërinë e instalimit të ndricimit.

Sipas standartit european te ndricimit EN 12464, eshte respektuar me rigorozitet fuqia e ndricimit sipas ambienteve si me poshte:

▪ Ambientet e zyrave	500lux
▪ Ambienti Teknik	200lux
▪ Korridoret	200 lux
▪ Tualete	150 lux
▪ Ambienti Teknik	200lux
▪ Shkallet	150lux

Për ndricimin e objektit eshte projektuar i gjithë rrjeti i ndricimit dhe sipas tipologjise se ambienteve jane vendosur keto tipe ndricuesisht :

- Tipi i ndricuesit te perdorur ne ambientet e zyrave dhe ambientet e korridoreve, hollit etj



Figura 17 : Ndricues LED 40W, 60x60cm, IP20 inkaso i perdorur ne ambientet e zyrave, korridore etj

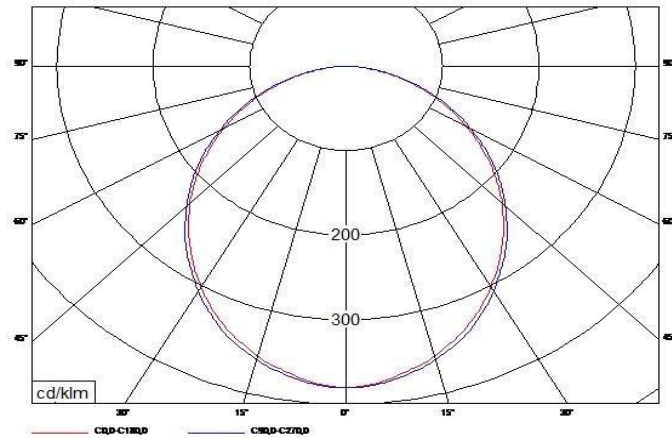


Figura 18 : Kurba fotometrike e ndricuesit LED 40W, 60x60cm, IP40

Specifikimet teknike te ndricuesit Panel Led 40W, 60x60cm, IP40:

- **Dimensionet:** 595 x 595x10 mm
- **Tensioni i Llampes:** 220-240V
- **Fuqia Nominale:** 40 W
- **Rryma ne Hyrje:** 210
- **Fluksi Nominal:** 3600 Lumen
- **Tensioni ne Hyrje:** 220-240 V
- **Ngjyra e Drites:** 6500K
- **Kendi:** 120°
- **Pesha:** 2300 g
- **Rryma maksimale ne dalje:** 1000 mA
- **Ra:** >80
- **Jetegjatesia:** 25000 ore
- **Klasa e Energjise:** A+
- **Konsumi:** 40 kWh/ 1000 H
- **Ciklet On/Off:** 100,000
- **Faktori i Fuqise:** 0,90
- **Koha e ndezjes se llampes:** <0,2s
- **Merkuri:** 0 mg
- **Temperatura e punes:** -25 °C / 35 °C
- **Standartet:** EN 6100033, EN 605981, EN 6059822 2010/30/EU ose ekuivalente

b. *Ndriçues industrial LED, 1x43W, IP65*



Figura 19 : Ndriçues industrial LED 1x43W, IP-65

Specifikime teknike te ndricuesit:

- **Montimi:** I montuar jashte tavanit
- **Burimi i drites :** LED;
- **Ushqimi :** 220-240 V, 50-60 Hz;
- **Fuqia Instaluar :** 1x43W;
- **Fluksi i ndricimit** 4100lm;

- **Shkalla e mbrojtjes :** IP 65;
- **Dim. (LxWxH) :** 1215mm'
- **Siperf.perfunduar :** White RAL 9003 (W03);
- **Indeksi i ngjyres :** 80 Ra'
- **Faktori i fuqise** 0.95;
- **Ngjyra e tempera:** 4000K'
- **Jetegjatesia:** 50,000 ore pune, me eficence te larte.

c. *Ndricues per tualetet 1x18W, IP20 , per ambientet udleteve*



Figura 20 : *N dricues spot LEDx18W, IP-20*

Specifikime teknike te ndricuesit:

- **Montimi:** I montuar ne tavan;
 - **Burimi i drites :** LED;
 - **Tipi i ndricuesit:** Ndrices linear;
 - **Sistemi optik :** difuzor opal;
 - **Emetimi i drites:** shperndarje direkte;
 - **Instalimi :** me kitin e transformatorit AC/DC;
 - **Ushqimi :** 220-240 V, 50-60 Hz;
 - **Fuqia Instaluar :** 1x18W;
 - **Fluksi i ndricimit** 1800lm;
 - **Shkalla e mbrojtjes :** IP 20;
 - **Sistemi Efikasitetit:** 100lm/W
 - **Siperf.perfunduar :** White RAL 9003 (W03);
 - **Indeksi i ngjyres :** 80 Ra;
 - **Ngjyra e tempera:** 4000K;
 - **Faktori i fuqise** 0.95;
 - **Temp. Punes:** 20°C ne +40°C
 - **Dim. (LxWxH) :** 297x297x36mm;
 - **Jetegjatesia:** 50,000 ore pune, me eficence te larte.
 - **Pesha ndricuesit :** 1.1kg;
- d. *Ndricues e perdorur per ndricimin e fasades se jashtme:*



Figura 21 : *Ndricues cilindrik LED 2x24W, IP-65*

Specifikime teknike te ndricuesit:

- **Montimi:** I montuar ne mur, fasada e jashtme;
- **Burimi i drites :** LED;
- **Ushqimi :** 220-240 V, 50-60 Hz;
- **Fuqia Instaluar :** 2x24W;
- **Fluksi i ndricimit** 2x1250lm;
- **Shkalla e mbrojtjes :** IP 66;

- **Sistemi Efikasitetit:** 100lm/W
- **Siperf.perfunduar :** White RAL 9003 (W03);
- **Indeksi i ngjyres :** 80 Ra;
- **Ngjyra e tempera:** 4000K;
- **CRI** \geq 80;
- **Faktori i fuqise** 0.95;
- **Jetegjatesia:** 50,000 ore pune, me eficence te larte.

I gjithë rrjeti i ndricimit do të behet me kabllo FG16OR16 me seksion $S=3 \times 1.5 \text{mm}^2$. Te gjitha urat lidhese ndermjet ndricuesve do të realizohen me kabell FG16OR16 me seksion $S=3 \times 1.5 \text{mm}^2$. Vendodhja e çelesave të ndriçimit tregohet sipas projektit elektrik projektues. Ne pergjithesi çelesat e ndriçimit gjate gjithë ndertesës duhet të jene te pershtatshme per montim te rrafshet (nen suvatim). Te gjithë celesat duhet te kene nje shkalle minimale prej 10-16A.

10. SISTEMI I DETEKTIMIT TE ZJARRIT

Sistemi Fire alarm ose mbrojtjes kundër zjarrit është një sistem që paralajmëron personelin për praninë e zjarrit ose të tymit në objekt. Me poshtë jepen referencat e standardeve që janë marrë në konsideratë gjatë hartimit të projektit të sistemit të detektimit të zjarrit.

Këto i referohen:

- *Ligjet dhe normat e aplikuara ne Shqipëri*
- *Normat evropiane*

ISO 7240	Sistemi i detektimit dhe alarmit të zjarrit, kërkesat e sigurisë
ISO 8421-3	Mbrojtja ndaj zjarrit
BS 5839	Sistemi i detektimit dhe alarmit të zjarrit për ndërtesat

Ky sistem perbehet nga:

- Dedektoret e tymit;
- Pulsantet manual te thirjes se zjarrit;
- Sirenat e brendeshme;
- Kabllot e lidhes te loop-eve te detektoreve dhe sirenave;
- Detektoret e tymit do te instaloehn te tipit multi-sensitive inteligjente te adresueshem, me modul komunikimi.



Figura 24 : Detektore tymi/ multisensitive te adresuar

- Pulsantet manual te alarmit te zjarrit jane tipit inteligjent te adresueshem, te vendosur ne lartesine $H=+1.4m$ nga dysHEMEJA. Pulsant per aktivizimin direkt te alarmit te cilat gjithashtu dote jene analog te adresueshme dhe te resetueshme ne raste alarmi. Pulsantet duhet te jene IP44 per ambiente te brendshme.



Figura 25 : Pulsant manual zharri dhe llambe sinjalizuese

- Sirenat e alarmit te zjarrit, me ndricues me llambe vezulluese jane te tipit inteligjent te adresuesheme, me intesitet 120 dB. Sirenat e alarmit te zjarrit ne ambientet e brendshme vendosen ne lartesine $H=+2.1m$ nga dysHEMEJA.



Figura 26 : Sirena alarmi zjarri

Sirenat e brendshme do te jene analoge te adresueshme ndersa te jashtmet duhet te jene konvencional te cialt do te lidhen ne sistemin analog te Loop me nje modul qe konverton linjen analoge ne konvencionale. Ky sistem duhet te perdor kabell kundra zjarrit, i kuq me $S=2 \times 1.5mm^2$ dhe duhet te perdoren tuba rigid ne raste instalimesh te jashtme ose tuba fleksibel te rende per ato instalime qe jane te brendshme ne mure.

Sinjalizuesit e tymit. Keto do te veprojne ne menyre qe te mbajne ekulibrin ndermjet dhomes se hapur dhe te mbyllur, keshtu kur tymi deperton ne dhomen e hapur ai do te kete kontakt me qarkun dhe do te aktivizojte sinjalin. Çdo sinjalizues do te projektohet ne menyre qe te mbuloje nje zone prej 100 m². Te gjithë sinjalizuesit e tymit, te jene instaluar te tilla qe te mund te nderrohen me zevendesues.

Detektoret automatik. Veprimi detektor ose i pikes se thirrjes, do te filloje si me poshte:

- Koha e pajisjes se alarmit ose e pikes se thirrjes do te jete e ndricuar;
- Adresa e mjeteve, numrat e zones dhe pershkrimi i çdo vendi do te jepet ne njesine e kontrollit

Veprimi i detektrit ose pikes se thirrjes do te filloje si me poshte:

- Koka e pajisjes se alarmit ose e pikes se thirrjes do te jete e ndriqar;
- Adresa e mjeteve, numrat e zones dhe pershkrimi I çdo vendi do te jepet ne njesine e kontrollit;
- Alarmi do te transmetohet ne brigaden e zjarrit ;
- Autoparlantet e tokes do te tingellojne ne vazhdimesi;
- Autoparlantet ne te gjitha zonat e tjera do te pulsojne.

Zilet e alarmit. sirenate alarmit do te vendosen ne ambientet e korridorit. Vendndodhja do te caktohet per te siguruar:

- Minimumin e nivelit te tingullit prej 120 dB (A) eshte I pranishem ne çdo klase;
- Defekti i nje airene te mos ndikojte ne nivelin e pergjithshem te sinjalizimit;
- Te pakten nje zile per çdo zone zjarri, te jete e aktivizuar;
- Zilet e alarmit do te sinkronizohen nga nje motor;
- Zilet e alarmit do te prodhojne nje nivel tingulli prej 120B dB (a);
- Zilet e alarmit do te shkruhen me te kuq dhe do te shkruajne qarte “Zjarr”;

11. SISTEMI I DATA DHE TELEFONISE

Projekti parashikon montimin e sistemit telefonik dhe ate te IT ne perputhje te plote me detyren e projektimit. Mbeshtetur ne detyren e projektimit te gjithë ambientet do te pajisen te jene te pajisura me priza interneti RJ45 FTP Cat. 6, si dhe priza telefoni RJ45 UTP Cat.5e, me qellim realizimin e nje sistemi komunikimi dhe transmetimit te te dhenave sa me mire qe te jete e mundur.

Te gjithë sinjalet nga prizat e internetit do te mblidhen ne RACK-et, te cilet vendosen ne ambientin e dhomes se serverave ne katin perdhe te ndertesës, sic tregohet ne projekt. Ne RACK do te jete i montuar edhe centrali telefonik i cili do te beje te mundur marrjen e thirjeve telefonike, si dhe shperndarjen e tyre sipas nevojave. Te gjithë kompjuterat duhet te jene te pajisur me karta standarte rrjeti dhe kablllo me konektore RJ45. Kompjuterat jane me te drejta rrjeti te percaktuara nga kompjuteri qendror Serveri.

- Per shkak te shtimit te posteve te punes, te kerkesave dhe nevojave, qe institucioni ka, ne projekt eshte parashikuar instalimi i 1 RACK-u, 19”42U per sistemin e data dhe telefonise dhe per sistemin e kamerave vendosur ne dhomen e serverit.
- Cdo post pune do te kete nje dalje prize data RJ45 FTP Cat.6 dhe nje dalje prize telefonie rj45 UTP Cat 6. Instalimi i prizave te data dhe telefonise do te behet ne lartesine h=40cm nga plani i dyshemese.
- Instalimi i linjave te prizave te IT do te behen me kablllo rrjeti, tip FTP Cat.6, ku cdo dalje prize data RJ45 do te kete nje linje te dedikuar te pandërprere qe vjen nga switch i vendosur ne rack ne dhomen e serverave.
- Instalimi i linjave te prizave te telefonise do behet me kablllo tip UTP Cat.5e, ku cdo dalje prize telefonie, do te kete nje linje te dedikuar te pandërprere, qe vjen nga centrali i telefonise, i vendosur ne rack ne dhomen e serverave ne katin perdhe.
- Shtrija e kablllove te rrjetit data dhe telefonise do te behet duke filluar nga dhoma e serverave ne katin e pedhe, duke kaluar neper kanalinen metalike te kablllove te rrymave te dobeta e cila shtrihet ne korridor, dhe degezimet sipas ambientit do te behen me tubo pvc fleksibel $\varnothing=20\text{mm}$ ne ambientet ku kalojne brenda murit.

Modeli i RACK 19” 42U do te kete specifikimet e meposhtme:

- Dimensionet (W-gjerësia, D-thellessia, H-lartësia) 600x800x2200mm;
- Tip metalik, me dere xhami te armuar dhe me celes;
- I kompletuar me te gjithë aksesoret ndihmes;
- Me drejtues kabllorsh, dhe menaxhimin e kabllrove hyres dhe dales;
- Me modulën e ushqimit dhe grupun ventilimit te inkorporuar
- 2 grupe me 8 priza shuko 230V, 16A, 2P+T.

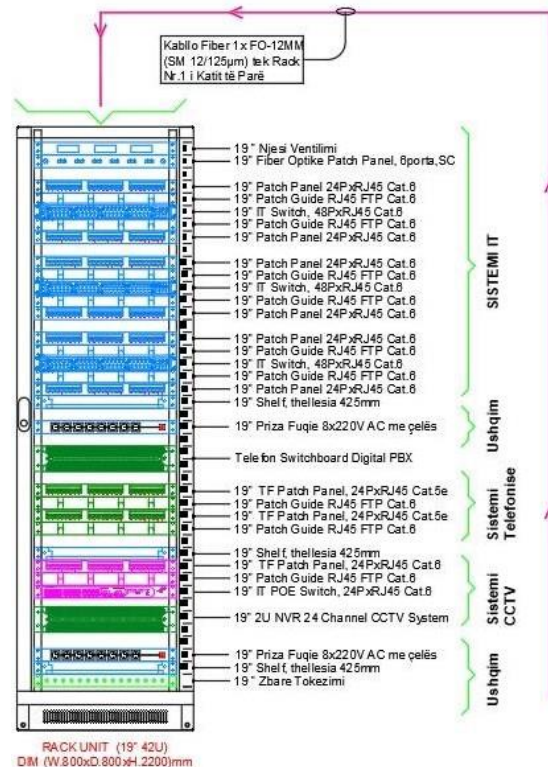


Figura 27 : Pamje e Rack-ut te sistemit te data, telefonise dhe CCTV

Kontraktori duhet te instaloje një sistem rrjeti telefonik, me kablo dhe kuti shpërndarëse ne mënyre qe te krijoje një komunikim telefonik nëpërmjet kabllrove nga burimi i linjës dhe dhoma e aparaturës ne te gjithë godinën dhe linja te veçanta do te përdoren për te mbajtur sistemin telefonik plotësisht te ndare nga shërbime te tjera.

- Patch Panel

Paneli eshte I perbere prej plastike Flame Retardant. Ai sherben per montimin e portave RJ45 ne te cilat montohen kabllot CAT6. 24 portat jane pjese perberese e panelit.

Paneli eshte i madhësisë standart, i montushem ne Rack dhe duhet te plotësoje kerkesat respective te standarteve perkatese.



Figura 28 : Patch Panel 24 Porta Cat 6

DREJTORIA E PERGJITHSHME E OBJEKTEVE PUBLIKE

Këto linja montohen së bashku në kanaline metalike e varur në koridor. Në një tub Ø25mm të mos përdoren shumë së dy kablllo telefonie. Kur në të gjitha degëzimet do të përdoren klema bakuese të izoluar në mënyrë të mos humbjes së sinjalit data. Si pjesë e rrjetit të shpërndarjes së LAN-së janë edhe prizat fundore, të cilat mund të jenë teke ose dyshe. Prizat e rrjetit të LAN vendosen në të njëjten lartësi me prizat e tensionit dhe rekomandohen në lartësi 0.4 m. Ato mund të jenë të tipit nën suvatim ose të tipit mbi suvatim.



Figura 29 : Kablllo FTP CAT.6 dhe modul prize kompjuterike dhe telefonie RJ-45

Kabell FTP CAT.6 (që është dhe për sinjal dhe furnizim). I gjithë informacioni video dhe imazh nëpërmjet NVR digitale, mund të përpunohet nga personeli i specializuar sipas kohës së ruajtjes dhe parametrave të përcaktuar më parë.

Network storage manager jep mundësinë e ruajtjes së informacionit për kohë të gjatë. I zgjerueshëm deri 24TB është praktikisht i pakufizuar në kohë dhe hapësirë. I gjithë informacioni i mbledhur për një kohë të caktuar grumbullohet dhe ruhet në storage duke siguruar përpunimin e tij dhe përmirësuar shërbiminsigurisë. I gjithë sistemi do të jetë i licensuar me normat e Komunitetit Europian