

01

PËRSHKRIM I PERGJITHSHEM

Te pergjithshme

Vendodhja e godinave te studenteve ne qytetet: Shkodrës, Korçës dhe Vlorës

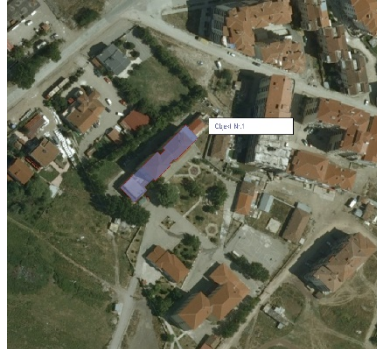
Godina nr.2 e studenteve ne qytetin e Shkodrës me siperfaqe totale ndertimi rreth 2500m² eshte pjese e kompleksit te konvikteve e cila eshte e kufizuar me rrugen Jeronin Derada ne afersi me biblioteken e Universitetit Luigj Gurakuqi dhe godinat e tjera te konvikteve nr 1 dhe 3 ne lindje.

Godina nr.1 e studenteve ne qytetin e Korçës eshte pjese e kompleksit te konvikteve me siperfaqe totale ndertimi rreth 2345m² vendosur ne afersi te parkut rinia e cila eshte e kufizuar nga rruga Teli Samsuri ne veri, ne lindje nga rruga Pandeli Vangjeli dhe ne perendim nga kompleksi sportive.

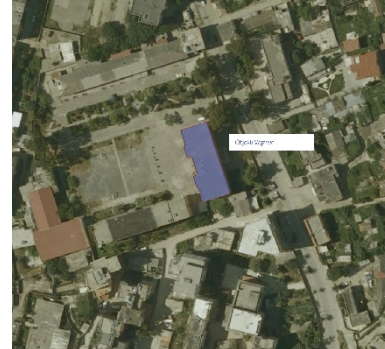
Godina e studenteve (vajza) te qytetit te Vlorës me siperfaqe totale ndertimi rreth 2960m² eshte pjese e godinave te konvikteve te universitetit te Vlorës dhe kufizohet ne lindje me rrugën “Sulejman Delvina” në veri me rrugën “Mehmet Cico”, në jug-lindje me rrugën “Sali Hali Kokonodi” dhe në perëndim me objekte banimi.



Planvendosje e godinës të konviktit nr.2 Shkoder



Planvendosje e godinës të konviktit nr.1 Korçe



Planvendosje e godinës të konviktit nr.1 Vlorë

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I GODINAVE TË STUDENTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLRËS

02

PËRSHKRIMI I DETYRËS

QELLIMI I PUNES

Qëllimi i këtyre Termave të Referencës është rikonstruksioni i godinave të studenteve në qytetet: Shkodrës, Korçës dhe Vlorës.

GRAFIKU I PUNIMEVE

Kontraktori në përgatitjen e ofertës duhet të marrë parasysh se afati kohor për përfundimin e punimeve për Rikonstruksionin e Godinave të Studenteve në qytetet: Shkodrës, Korçës dhe Vlorës është 4 muaj.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I GODINAVE TË STUDENTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

Objektivat e Termave të Referencës:

Kontraktori duhet;

Të japë aspektet e përgjithshme ku duhet të bazohet për të hartuar ofertën tekniko-ekonomike për rikonstruksionin e godinave të studenteve. Në vecanti mbështetur në specifikimet teknike për punimet:

- SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

- a. Specifikime të përgjithshme: Njësitë matëse, Grafiku i punimeve, Punime të gabuara, Tabelat njoftuese.

- b. Dorëzimet tek Supervizori: Autorizimet me shkrim, Sigurimi i vizatimeve të detajeve, Dorëzimet tek supervizori.

- PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

- c. Punime prishjeje: Skeleritë, Supervizioni, Metoda dhe rrada e prishje, Siguria në punë.

- d. Prishja e elementeve të godines: Prishja e taracave, Prishja e mureve të gurit, Prishja e mureve të tullës, Prishja e dysHEMEVE, Prishja e veshjeve me pllaka të mureve, Heqja e dyerve dhe dritareve, Heqja e zgarave metalike.

- RIFINITURAT

- a. Rifiniturat e mureve: Suvatim i brendshëm në rikonstruksione, Suvatim i jashtëm dhe veshje me kapote në rikonstruksione, Lyerjë me bojë plastike në rikonstruksion, Lyerjë me bojë hidromat në punime rehabilitimi e të reja.

- b. Rifiniturat e dysHEMEVE: Riparimi i dysHEMEVE me pllaka, Riparimi i dysHEMEVE me llustër çimento, Shtrimi i dysHEMEVE me pllaka, DysHEME me pllaka gres, Bordurat vertikale dhe aksesorë të tjerë, Hidroizolimi i dysHEMEVE.

- c. Rifiniturat e shkallëve: Shkallë betoni veshur me mermer,

- d. Dyer dhe dritare: Dritaret/informacion i përgjithshëm/kërkesat, Komponentët, Pragjet e dritareve, granil, mermer, të derdhur, Dritare duralumini, Dyert/informacion i përgjithshëm, Komponentët, Vendosja në vepër, Kasat e dyerve, Dyer të brendshme, Dyer të jashtme, Bravat, Menteshat, Dorezat.

- e. Rifiniturat e tavaneve: Tavan i suvatuar dhe i lyer me bojë, Tavan i varur me pllaka gipsi.

- PUNIMET ELEKTRIKE

- a. Specifikimet elektrike të veçanta: Aksesorët, Tela dhe kablllo, Kablli fleksibël, Kanalet dhe aksesorët, Kutitë shpërndarëse, Lidhjet fleksibël, Sistemi i kanalinave, Rrjeti i ndricimit, Ndriçuesit e emergjencës dhe shenjat e daljes, Çelësat e ndriçimit, Prizat, Sistemi i tokëzimit, Sistemi i mbrojtjes atmosferike,

- b. Shpërndarja e fuqisë: Shpërndarja e tensionit të ulët, Paneli kryesor i tensionit të ulët, Panelët e shpërndarjes në kate, Siguresat, Impainti i matjes së En. El. Dhe varianti i furnizimit me En. El. të godines, Rack-et, Aplikimi.

- INSTALIMET MEKANIKE, HIDRAULIKE DHE PAISJET H.SANITARE

- a. Sistemi ngrohës: Salla e kaldajës, Oxhaku i tymrave, Terminalet, Rregullimi automatic,

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I GODINAVE TË STUDENTEVE NË QYTETET: SHKODRË, KORÇËS DHE

VLORËS

Tubacionet shperndares, Pompat qarkulluese (inverter), Pompa e dozimit, Ndares hidraulik, Aksesore te ndryshem.

Mbrojtja nga zhurmat, Sistemi i kanaleve te ajrit.

b. Sistemi i furnizimit me ujë të pijshëm: Tubat e riqarkullimit automatik, Sherbimi i ujit te ftohte, Valvulat, Filtrat e ujit, Menytrat e furnizimit me uje, Uji i ngrohte sanitar, Saraçineskat valvulat per ujin e pijshem, Pajisjet hidrosanitare, Furnizimi me uje te paperpunuar, Cilesia e ujit te pijshem, Filtrat e reres, Sahatet matës me pulse – CW, Filter karboni.

c. Shkarkimet e ujërave të zeza: Tubat e shkarkimit, Rakorderitë për tubacionet e ujërave të zeza, Tubat e balancimit te presioneve, Piletat, Pusetat

d. Sistemi i mbledhjes dhe shkarkimit te ujrave te shiut: Kullimi i ujrave te shiut, Kullimi i taraces, Pusetat e ujrave te shiut,

e. Pajisjet e MKZ: Fikësit e zjarrit, Tubat e hidrantit, Pompat e lëshimit të ujit, Bombulat fikëse

- Projekti orientues dhe preventive:

a. Preventivi ne lidhje me kete projekt eshte paraprak. Vellimet e parashikuara Jane te peraferta. Ofertuesi duhet te kryej një studim të hollësishëm të projektit, pa asnjë detyrim për të respektuar vëllimin e punëve të projektit. Në këtë rast kontraktori ka përgjegjësinë e realizimit të punëve, pa kërkuar asnjë fond shtesë, përveç vlerës së kontratës së prokurimit, që në çdo rast, përfshin të gjitha detyrimet fiskale në fuqi. *Operatorët ekonomik, duhet të paraqesin në përfundim të punimeve, projektin përfundimtar që është zbatuar gjatë realizimit të punimeve (as built drawings).*

Pra referuar VKM Nr. 914 date 29.12.14 “Rregullat e Prokurimit Publik”, e ndryshuar, nenit 26 “Kontrata per Pune Publike”, pika b, kjo kontrate do te trajtohet si nje kontratë me çelësa në dorë, ku vëllimi i punëve i parashikuar në projekt, mund të shërbejë vetëm si një orientim dhe ofertuesi kryen një studim të hollësishëm të projektit, pa asnjë detyrim për të respektuar vëllimin e punëve të projektit. Në këtë rast kontraktori ka përgjegjësinë e realizimit të punëve, pa kërkuar asnjë fond shtesë, përveç vlerës së kontratës së prokurimit, që në çdo rast, përfshin të gjitha detyrimet fiskale në fuqi.

b. Kontraktori duhet te perfshije ne preventiv vlerat e rikonstruksionit te godinave si dhe riparimin e difekteve brënda afatit te garancise objektit.

Standartet dhe kërkesat teknike qe do te zbatohen per rikonstruksionin e godinave te studenteve ne qytete Korce, Vlore dhe Shkoder:

Për ndërtimin:

a. Standartet dhe VKM-te ne fuqi:

- **Nr. 68, datë 15.2.2001**, për miratimin e standardeve dhe të kushteve teknike të projektimit dhe të zbatimit të punimeve të ndërtimit.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I GODINAVE TË STUDENTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

VLORËS

- **Nr.8402, datë 10.9.1998**, për kontrollin dhe disiplinimin e punimeve të ndertimit i azhurnuar me:
 - Ligjin Nr.9200, datë 26.02.2004
 - Ligjin Nr.9794, datë 23.07.2007
 - Ligjin Nr.9826, date 01.11.2007
 - Ligjin Nr.10 137, datë 11.5.2009

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I GODINAVE TË STUDENTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

VLORËS

Për ndërtimin:

b. Specifikimet teknike:

KREU- 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; plane të 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 anglisht dhe shqip.

1.2 Dorëzimet te Supervizori

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

1.2.1 Autorizimet me shkrim

“Regullat 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, drejtimit, 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 t’i dorëzojë Supervizorit për çdo punim shtesë, një vizatim të detajuar dhe puna duhet të fillojë vetëm pas aprovimit nga Supervizori.

Kontraktori duhet të nënshkruajë propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, certifikata testi, kurdo që të kërkohen 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.

Mostrat

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

Mostrat duhen dorëzuar në zyrën e Supervizorit. 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.

KREU- 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.1 PUNIME PRISHJEJE

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

2.1.1 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.

Të merren masa që të bëhet një rrethim i objektit, si dhe veshja e të gjithë skelerisë me rrjete mbrojtëse për të eliminuar rënien e materialeve dhe duke përfshirë shenjat sinjalizuese sipas kushteve të sigurimit teknik.

Skeleri çeliku të tipit këmbalëc, 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 parmakë vertikalë, 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 parmakë vertikalë, me lartësi min. 15 cm si dhe mbrojtjen me rrjetë.

2.1.2 Supervizioni

Kontraktori duhet të ngarkojë një person kompetent dhe me eksperiencë, të trajnuar në llojin e punës për ngritjen e skelerive dhe të mbikëqyrë punën për ngritjen e skelave në kantier.

2.1.3 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.

Metodat e prishjes së pjeseshme, 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. Elementë çeliku dhe struktura betoni të forcuar do të ulen në tokë ose do të prihen për së gjati sipas gjerësisë dhe përmasave në menyre që të mos bien. Elementët e drurit mund të hidhen nga lart, vetëm kur ato nuk paraqesin rrezik për pjesën tjetër të strukturës. 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. Punë të kujdesshme do të bëhen për të

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

hequr ngarkesat kryesore nën kushtet më të vështira. KREU-et të tjera që do të prishen do të transportohen nga ashensorë, pastaj do të ndahen dhe do të ulen në tokë nën kontroll.

2.1.4 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
- c) 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.

2.2 Prishja e elementëve të godinës

2.2.1 Prishja e çatave dhe e taracave

Shpërbërja e mbulesës së çatisë me tjegulla të tipit “Marsigliese” ose të tipit “Romana” (Vendi) dhe të armaturës përkatëse prej druri, duke përfshirë Trarët e mundshëm, dyshtemenë ose paretet (ndërmjetëzat) me dërrasa, armaturën e madhe (e përbërë nga kapriatat, Trarët dhe pjesët e armaturës), pjesët intersektuese, kanalet e ulluqëve horizontale, ulluqët vertikalë dhe kapset përkatëse metalike që rezultojnë nga heqja brenda ambientit të kantierit, si dhe zgjedhjen, pastrimin dhe vënien mënjane të tjegullave “ Marsegliese” që do të ripërdoren, si dhe çdo detyrim tjetër për t'i dhënë fund heqjes.

Shpërbërja e çatisë me tjegulla druri ose llamarinë të xinguar, me të njëjtat modalitete dhe të armaturës përkatëse prej druri, duke përfshirë trarët e mundshëm, dyshtemenë ose paretet (ndërmjetëzat) me dërrasa, armaturën e madhe (e përbërë nga kapriatat, trarët dhe pjesët e armaturës), pjesët intersektuese, kanalet e ulluqeve horizontale, ulluqet vertikal dhe kapset përkatëse metalike, kullezat e oxhakut, duke përfshirë skelën, spostimin e materialeve që rezultojnë nga heqja brenda ambientit të kantierit si dhe çdo detyrim tjetër për t'i dhënë fund heqjes.

Heqja e tavanit të çfarëdo natyre, duke përfshirë strukturën mbajtëse, suvanë dhe impiantin elektrik që mund të ekzistojë; duke përfshirë ndër të tjera skelën, spostimin e materialeve që rezultojnë nga heqja brenda ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër për t'i dhënë plotësisht fund heqjes së tavanit.

Prishje e Shtresës horizontale të hidro- izolimit të tarracës me zhvillime vertikale, edhe në praninë e oxhaqeve, e ndërtuar nga tre shtresa të mbivendosura letër katramaje, duke përfshirë heqjen e kapakëve të parapetit e të çdo pjese metalike dhe vënien mënjane e spostimin në kantier të materialeve që formohen, si dhe çdo detyrim tjetër për t'i dhënë fund plotësisht heqjes së tarracës.

Prishja e suvasë në sipërfaqet vertikale deri në një lartësi të paktën 30 cm, deri në dalje në dukje

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

të muraturës, për vendosjen e guainës.

2.2.2 Prishja e mureve të gurit

Prishje e plote ose e pjesshme e muraturës së gurit edhe nëse është e suvatuar, e çfarëdo forme ose trashësie, duke filluar nga lart poshtë, e kryer me çfarëdo lloji mjeti (mekanizma, vegla) dhe çfarëdo lartësie ose thellësie, duke përfshirë skelën e shërbimit ose skelerinë, armaturat e mundshme për të mbështetur ose mbrojtur strukturat ose ndërtesat përreth, riparimi për dëmet të shkaktuara ndaj të tretëve. Ndërprerjet dhe restaurimin normal të tubacioneve publike dhe private (kanalet e ujrave të zeza, ujin, dritat etj...), si dhe vënien mënjane dhe pastrimin e gurëve për përdorim, duke bërë sistemimin brenda ambientit të kantierit. Gjithashtu, edhe çdo detyrim tjetër që siguron plotësisht prishjen.

2.2.3 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 mënjane dhe pastrimin e gurëve për përdorim, duke bërë sistemimin brenda ambientit të kantierit. Gjithashtu, edhe çdo detyrim tjetër që siguron plotësisht prishjen.

2.2.4 Prishja e dysHEMEVE

Prishja e dysHEMEVE të çfarëdo lloji dhe spostimin e materialeve, jashtë ambientit të kantierit

2.2.5 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.

2.2.6 Heqja e dyerve dhe dritareve

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

2.2.7 Heqja e zgarave metalike

Heqja e zgarave të hekurit dhe sistemimin e materialit që rezulton, brenda ambientit të kantierit, duke përfshirë përzgjedhjen e mundshme (të përcaktuar nga D.P.) dhe vënien mënjane në një vend të caktuar të kantierit për ripërdorim.

KREU-I 3 RIFINITURAT

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

3.1 Rifiniturat e mureve

3.1.1 Suvatimi i brendshëm në rikonstruksione

Sistemim i sipërfaqeve ku është e nevojshme për suvatime për nivelimet e parregullsive, me anë të mbushjes me llaç bastard me më shumë shtresa dhe copa tullash n.q.s është e nevojshme, edhe për zonat e vogla si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht stukimin. Përpara se të hidhet sprucimi duhet që sipërfaqja që do të suvatohet të laget mirë me ujë. Sprucim i mureve dhe tavaneve për muraturë të pastruar 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 me drejtues 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 (shiritit 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.

3.1.2 Suvatim i jashtëm në rikonstruksione (Veshje me kapote termike)

Suvatim i realizuar nga një shtresë Veshje muri me polisterol te thjeshte t=5cm rrjete+suva.

3.1.3 Lyerje me bojë plastike në rikonstruksion

Lyerje me bojë plastike e sipërfaqeve të brendshme

Proçesi i lyerjes me bojë plastike i sipërfaqeve të mureve të brendshme kalon nëpër tre faza si më poshtë:

1-Përgatitja e sipërfaqes që do të lyhet.

Para lyerjes duhet të bëhet pastrimi i sipërfaqes, mbushja e gropave të vogla apo dëmtimeve të sipërfaqes së murit me ane të stukimit me material sintetik dhe bërja gati për paralyerje. Në rastet e sipërfaqeve të patinuara bëhet një pastrim i kujdesshëm i sipërfaqes.

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

2- Paralyerja e sipërfaqes së brendshme të pastruar.

Në fillim të proçesit të lyerjes bëhet paralyerja e sipërfaqeve të pastruara mirë me vinovil të holluar (Astar plastik). Për paralyerjen bëhet përzierja e 1 kg vinovil me 2.5-3 litra ujë. Me përzierjen e përgatitur bëhet paralyerja e sipërfaqes vetëm me një dorë.

Norma e përdorimit është 1 litër përzierje vinovil me ujë duhet të përdoret për 20 m² sipërfaqe.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

3- Lyerja me bojë plastike e sipërfaqeve të brendshme.

Në fillim bëhet përgatitja e përzierjes së bojës plastike e cila është e pakeluar në kuti 5 litërshe. Lëngu i bojës hollonhet me ujë në masën 20-30 %. Kësaj përzierje i hidhet pigmenti derisa të merret ngjyra e dëshiruar dhe e aprovuar nga Supervizioni i punimeve dhe pastaj bëhet lyerja e sipërfaqes. Lyerja bëhet me dy duar.

Norma e përdorimit është 1 litër bojë plastike e holluar duhet të përdoret për 4 -5 m² sipërfaqe. Kjo normë varet ashpërsia e sipërfaqes së lyer.

Lyerje me bojë akrelik i sipërfaqeve të jashtme

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

Në fillim të procesit të lyerjes bëhet paralyerja e sipërfaqeve të pastruara mirë me vinovil të holluar (Astar plastik). Në fillim bëhet përgatitja e astarit duke bërë përzierjen e 1 kg vinovil të holluar me 3 litër ujë. Me përzierjen e përgatitur bëhet paralyerja e sipërfaqes vetëm me një dorë.

Norma e përdorimit është 1 litër vinovil i holluar që duhet të përdoret për 20m² sipërfaqe.

Më pas vazhdohet me lyerjen me bojë akrelik. Kjo bojë ndryshon nga boja plastike sepse ka në përbërjen e saj vajra të ndryshme, të cilat e bëjnë bojën rezistente ndaj rrezeve të diellit, ndaj lagështirës së shirave, etj.

Në fillim bëhet përgatitja e përzierjes së bojës akrelik me ujë. Lëngu i bojës hollonhet me ujë në masën 20-30 %. Kësaj përzierje i hidhet pigmenti deri sa të merret ngjyra e dëshiruar. Pastaj, bëhet lyerja e sipërfaqes. Lyerja bëhet me dy duar. Norma e përdorimit është 1 litër bojë akrelik i holluar në 4-5 m² sipërfaqe (në varësi të ashpërsisë së sipërfaqes së lyer).

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

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

Në fillim të procesit të lyerjes bëhet paralyerja e sipërfaqeve të pastruara mirë me gëlqere të holluar (Astar). Në fillim bëhet përgatitja e astarit duke përzier 1 kg gëlqere me 1 litër ujë. Me përzierjen e përgatitur bëhet paralyerja e sipërfaqes vetëm me një dorë.

Norma e përdorimit është 1 litër gëlqere e holluar duhet të përdoret për 2 m² sipërfaqe. Më pas vazhdohet me lyerjen me bojë si më poshtë:

-Bëhet përgatitja e përzierjes së bojës hidromat të lëngshëm me ujë. Lëngu i bojës hollonhet me ujë në masën 20 – 30 %. Kësaj përzierje i hidhet pigment derisa të merret ngjyra e dëshiruar.

- Bëhet lyerja e sipërfaqes. Lyerja bëhet me dy duar. Norma e përdorimit është 1 litër bojë hidromat i holluar në 2.7 – 3 m² sipërfaqe (në varësi të ashpërsisë së sipërfaqes së lyer).

3.2 Rifiniturat e dyshemeve

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

3.2.1 Riparimi i dysHEMEVE me llustër çimento

Riparimi i dysHEMEVE me llustër çimento, duhet bërë në këtë mënyrë:

Më së pari duhet të lokalizohen pjesët e dëmtuara të llustër çimentos. Pastaj, duhet që në ato pjesë ku ka dëmtime, të vizatohet një katërkëndësh dhe dysHEMEJA të pritët deri në një thellësi prej të paktën sa është thellësia e dysHemesë. Ajo pjesë e vizatuar/prerë duhet të hiqet me mjete mekanike dhe vendi të pastrohet nga pluhuri si dhe të lahet me ujë me presion.

Para se të hidhet në gropën e hapur pjesët anësore të saj lyhen me një solucion, i cili ndihmon ngjitjen e llustër çimentos me shtresën e betonit, e cila gjendet ndër atë.

Pasi të lyhet baza me solucionin e lartpërmendur, mund të vendoset shtresa e re prej llustër çimentoje. Për përbërjen dhe hedhjen e llustër çimentos shih pikën 5.1.1.5.

Riparimi i dysHEMEVE me llustër çimento mund të bëhet edhe në atë mënyrë që sipërfaqja e llustër çimentos të mbulohet me një dysHEME të re përmbi atë. Në këto raste duhet që arkitekti/Supervizori së bashku me klientin të vendosë për këtë.

DysHEMEJA e re që mund të vendoset përmbi llustër çimenton e vjetër, mund të jetë dysHEME me materiale të ndryshme: me pllaka gres, dysHEME me PVC ose linoleum si dhe dysHEME me parket. Zgjedhja e dysHemesë së re duhet të bëhet sipas nevojës, kërkesës së investitorit dhe sipas kushteve teknike KTZ.

3.2.2 DysHEME me pllaka gres

Klasifikimi i pllakave bëhet sipas këtyre kriterëve:

- 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
- Koeficienti i rrëshqitjes

Tabelat e mëposhtme përshkruajnë disa prej këtyre kriterëve.

Marrja e Ujit në % të masës së pllakës

Klasa Veshje muri me polisterol te thjeshte t=5cm rrjete+suva.

Marrja e ujit (E)

I E < 3 %

II a 3 % < E < 6%

II b 6 % < E < 10 %

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

III E > 10 %

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 objekte godine studentore, 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.

3.2.3 Bordurat vertikale dhe aksesore të tjerë

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 kollë.
- Me ristelë druri për dyshemetë me parket. Ristelat e drurit janë prej të njëjtit material si ai i parketit, montimi duhet të bëhet me kujdes dhe pas vendosjes, bëhet lëmimi, stukimi dhe ilustrimi i dërrasave duke përdorur vërnik special transparent.
- Me ristelë PVC për dyshemetë me PVC ose linoleum. Mënyra e vendosjes duhet të bëhet sipas rekomandimeve të prodhuesit dhe nga personel me eksperiencë.

3.2.4 Hidroizilimi i dyshemeve në ndërkate

Hidroizilimi i dyshemeve në ndërkate bëhet me shtresë hidro izoluese, mbi sipërfaqe të tharë dhe të niveluar mirë, duke përfshirë pjesën vertikale, trajtuar me një dorë praimer, e përbërë nga dy membrana guaine të formuar nga një shtresë fibre prej leshi xhami e bitumi, me trashësi 3 mm secila, të vendosura në vepër me flakë, të kryqëzuara mbi sipërfaqe të ashpër, të pjerrët ose vertikale, duke realizuar mbivendosjen e shtresave (minimumi prej 12 cm) si dhe të ngrihet në drejtimin vertikal në muret anësore me min. 10 cm.

3.3. Rifiniturat e shkallëve

3.3.1 Shkallë betoni veshur me mermer

Për veshjen e shkallëve të betonit me mermer duhet të parashikohen këto punë:

Në fillim duhet që shkallët e betonit të pastrohen mirë si dhe të rrafshohet vendi. Past aj duhet që shkalla prej betoni të lyhet me qumësht çimentoje, i cili e lehtëson ngjitjen e pllakave të mermerit. Ngjitja e pllakave të mermerit bëhet ose duke përdorur llaç ose në rast se shkallët e betonit janë të rrafshta, atëherë mundet që këto të ngjiten edhe me kollë. Ngjitja e pllakave të mermerit nuk ndryshon nga ngjitja e pllakave në mur, pikë e cila është përshkruar gjerësisht në 6.1.14.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

3.4 Dyer dhe dritare

3.4.1 Dritaret/informacion i përgjithshëm/kërkesat

Dritaret janë pjesë e rëndësishme arkitektonike dhe funksionale e ndërtesës. Ato sigurojnë ndriçimin për pjesët e sipërfaqes së brendshme të tyre. Madhësia (kupto dimensionet) e tyre variojnë, varet nga kompozimi arkitektonik, nga madhësia e sipërfaqes së brendshme dhe kërkesat 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 mund të jenë të prodhuara me alumin ose PVC.

Pjesët kryesore të dritareve janë: Kasa e dritares që fiksohet në Mur me elemente prej hekuri përpara suvatimit. Korniza e dritares do të vidhoset me kasën e saj mbas suvatimit dhe bojatisjes. Në 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.

3.4.2 Komponentët

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 rrëshqitjen e kanatit të dritares.
 - Kanati i dritares do të vidhoset në kornizën e dritares mbas punimeve të suvatimit dhe bojatisjes.
 - Ulluqet e mbledhjes së ujit
 - Aksesorët
 - Rrota për rrëshqitjen e tyre dhe korniza e grilave
 - Përforcues hekuri
 - Ulluk prej gome
 - Doreza dhe bllokues të ankoruar në të
 - panel me xham të hapshëm (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

Dritaret PVC do të përbëhen nga:

- Kasë PVC(me gjerësi 58mm) do të jetë e fiksuar në mur me fasheta hekuri të përshtatshëm përpara suvatimit. Kornizat PVC do të jenë të pajisura me mentesha dhe bllokuesit e ankoruar.
- Korniza e dritares PVC do të vidhoset me kasën mbas punimeve të suvatimit dhe bojatisjes
- Kanate me xham të hapshëm (4 mm e trashë kur është transparent dhe 6 mm të trashë kur janë

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

të përforcuar me rrjet teli ose dopio xham) e do të fiksohen me dritaren në tre pika të ankoruara

doreza dhe bllokues.

- Ulluqe të mbledhjes së ujit
- Rrota për rrëshqitjen e tyre dhe korniza e grilave
- Përforcues hekuri i galvanizuar
- Ulluk prej gome
- Doreza dhe bllokues të ankoruar në të
- Ngjitës special leshi për izolimin

3.4.3 Pragjet e dritareve mermer,

Pragjet e dritareve janë dy llojesh: pragje të brendshme dhe të jashtme. Ato mund të jenë me pllakë mermeri dhe me pikë kullim uji, sipas vizatimit teknik ose udhëzimeve të supervizorit. Pragjet do të kenë kënde të mprehta dhe çdo detyrim tjetër për përfundimin e punës.

3.4.4 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 aksesorët e 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: gjërësia 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. Ngjitja është siguruar nga furça me një fletë qëndrore të ashpër. Karakteristikat e ngjitësit kundër agjentëve atmosferike duhet të jenë të provuar dhe të çertifikuar nga testimi që prodhuesit të kene kryer në kornizat e dritareve ose nga prodhuesit e profileve.

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 larte ose me polyesters linear.

Spesori i duraluminit duhet të jetë minimumi 1,5 mm.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

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.

3.4.5 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, MDF, metalike, duralumini, plastike etj.

Pjesët kryesore të dyerve janë:

1. Kasa e derës e fiksuar në mur dhe e kapur nga ganxhat, vidat prej hekuri përpara suvatimit (materiale të dritares mund të jenë metalike, duralumini ose prej druri të fortë të stazhionuar);
2. Korniza e derës e cila lidhet me kasën me anë të vidave përkatëse pas suvatimit dhe bojatisjes;
3. Kanati i derës i cili mund të jetë prej druri, metalike, alumin ose PVC të përforcuara sipas materialit përkatës, si dhe aksesoret e derës, ku futen menteshat, dorezat, çelëzat, vidat shtrënguese, etj.

3.4.6 Dyert - Komponentet

Pjesët përbërëse të çdo lloji derë 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: Dyert e brendshme prej druri pishe, të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjtë do të përbëhen nga:

- një kase ë bërë me dru pishe të stazhionuar (me trashësi 4 cm) e trajtuar me një mbulesë mbrojtëse të drunjtë, e dimensionuar sipas gjerësisë së murit, (duke marrë parasysh edhe rritjen prej mbulesës së murit) mbërthehet fuqishëm në mur me vida hekuri dhe me llaç çimento
- Një kasë me binarë pishe, kur dyert janë me dhëmbë, me përmasa 7 x 5 cm, që mbërthehet në mur me ganxha e me llaç çimento.
- një kornizë e kasës së drurit që fiksohet tek kasa e drurit e dhënë më sipër pas suvatimit dhe lyerjes. Për dyert e dhëna në Vizatimet Teknike, korniza do të sigurohet me mentesha dhe ankerat e bravës për të gjitha llojet e dyerve (Dyer me kasë binarë, dyer pa kasë, me dritë në pjesën e sipërme, etj).
- Kanatet hapëse me kornizë të drunjtë (tamburate) të bërë me një kornizë druri të fortë (janë me përmasa minimalisht 10 x 4 cm), pjesë horizontale dhe vertikale me të njëjtin KREU-çdo 40 cm. Në pjesën e poshtme, paneli më i ulët horizontal do të jetë në një lartësi prej 20 cm nga fundi. Kanatet me dru pishe të stazhionuar (me trashësi 3 cm) dhe e trajtuar me mbulesë mbrojtëse të drunjtë dhe të përforcuar në pjesët e brendshme me struktura druri, të cilat duhet të

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

sigurohen të paktën nga 3 mentesha me gjerësi minimale 16 cm.

- një bravë metalike sekrete dhe tre kopje çelësash, doreza dyersh dhe doreze shtytëse të derës

Dyert e brendshme prej duralumini do të përbëhen nga:

- Kasa fikse në formë profilesh tubolare prej duralumini me thellësi 61-90 mm, të cilat sigurohen me elemente të posaçëm për fiksimin dhe mbërthimin në strukturat e mureve. Profilet fikse të kasës do të jenë me një mbulesë jo më e vogël 25 mm larg murit.
- Kanata lëvizëse në formë profili duralumini me një thellësi prej 32 mm dhe një lartësi prej 75 mm i rrafshët ose me zgjidhje ornamentale. Profili duhet të jetë me një hapësirë qendrore që nevojitet për futjen e bashkuesve të qosheve (me hapësirë prej 18 mm për vendosjen e xhamit) dhe rrulat për rrëshqitjet e tyre.
- Panelet e xhamit të cilat mund të jenë transparente (4 mm trashësia minimale) dhe me rrjetë të përforcuar (6 mm trashësia minimale). Gjithashtu mund të përdoren edhe mbulesa prej druri të laminuar MTP me trashësi minimale prej 1 cm.
- Një bravë metalike dhe tre kopje çelësash tip sekret, doreza dyersh dhe dorezë shtytëse të derës duhet të vendosen si pjesë përbërëse e derës.

3.4.7 Dyert - Vendosja në vepër

Vendosja e dyerve në vepër duhet të bëhet sipas kushteve teknike për montimin e tyre të dhëna në standartet shtetërore. Mënyra e vendosjes së tyre është në varësi të llojit të derës dhe materialit që përdoret për prodhimin e tyre. Për secilin prej llojeve të dyerve vendosja në vepër duhet të bëhet si më poshtë:

Dyert e brendshme prej druri pishe, të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjtë do të instalohen sipas kësaj radhe pune:

- një kasë dërrase e bërë me dru pishe të stazhionuar (me trashësi 4 cm) ose kasë binare 7 x 5 cm, e dimensionuar sipas gjerësisë së murit, (duke marrë parasysh edhe rritjen prej mbulesës së murit) mbërthehet fuqishëm në mur me ganxha ose me vida hekuri (çdo një metër) dhe me llaç çimento;
- një kornizë e kasës së drurit fiksohet tek kasa e drurit pas suvatimit dhe lyerjes. Korniza do të sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelësit për të gjitha llojet e dyerve (Dyer me kasë dërrase, binare me dyer pa kasë, me dritë në pjesën e sipërme, etj). Në këtë kornizë do të fiksohen mbulesat mbrojtëse të drunjta dhe shiritat e sigurisë me dru të fortë të siguruar nga një bravë sigurie. Trashësia totale e dyerve do të jetë 4,5 cm minimalisht.
- një bravë metalike dhe tre kopje çelësash tip sekret si dhe doreza e dyerve.

Instalimi i Dyerve të brendshme prej duralumini:

Instalimi i dyerve të brendshme prej duralumini të dhëna në Vizatimet Teknike, dimensionet e të cilave jepen nga Porositësi, do të bëhen me anë të montimit të profileve të duralumini (korniza fikse dhe korniza lëvizëse) sipas standartit European EN 573 - 3 dhe të lyer,

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

kur të jenë përfunduar suvatimet e shpatullave ose vendosur veshjet me pllaka mermer etj. Të dyja pjesët (fikse dhe lëvizëse) duhet të jenë të projektuara për të bërë dyer që thyejnë nxehtësinë dhe të jenë me dy profile duralumini, të cilat bashkohen me një tjetër me anë të dy shiritave hidroizolues gome ose me material plastik.

Një kasë solide duhet të fiksohet me kujdes me anë të vidave të hekurit në mur dhe në brendësi të llaçit të çimentos. Fiksimi duhet të ketë një distancë prej qosheve jo më tepër se 150 mm dhe ndërmjet pjesëve fiksuese jo më tepër se 800 mm. Kasat fikse të dyerve do të bashkohen me kornizat pasi të ketë përfunduar suvatimi dhe lyerja. Mbushja e boshllëqeve bëhet me material plastiko elastik dhe pastaj bëhet patinimi i tyre duke përdorur fino patinimi.

Kanatat e xhamit do të vendosen tek korniza e dyerve dhe do të mbërthehen në tre pika ankorimi me mentesha. Gjithashtu do të vendosen edhe bravat dhe dorezat metalike ose duralumini. Mbushja ndërmjet kasës dhe murit të ndërtesës do të bëhet duke përdorur material plastiko-elastik pasi të jetë mbushur me materialin e duhur hidroizolues. Ndërmjet mbështetjes së kasës të brendshme dhe pjesës së jashtme prej duralumini është e preferushme të mbahet një tolerance e instalimit prej 6 mm, duke e konsideruar hapësirën e fiksimit rreth 2 mm.

Të gjitha punët e lidhura me instalimin dhe vendosjen e dyerve në objekt duhet të bëhen sipas kërkesave teknike.

3.4.8 Kasat e dyerve

Kasat e dyerve janë në varësi të llojit të derës dhe materialit që përdoret për prodhimin e tyre. Ato mund të jenë metalike, druri ose alumini. Për secilin prej llojeve të dyerve kasat përkatëse do jenë si më poshtë:

Në dyert e brendshme prej druri pishe, të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjte vendosen në kasa të bëra me dru pishe binarë 7 x 5 cm dhe dërrase të stazhionuar (me trashësi 4 cm), e dimensionuar sipas gjerësisë së murit, (duke marrë parasysh edhe rritjen prej mbulesës së murit). Kasa mbërthehet fuqishëm në mur me vida ose ganxha hekuri dhe mbulohen me llaç çimento

Në dyert e brendshme prej alumini montohen në kasa fikse në formë profilesh tubolare prej duralumini me përmasa 61-90 mm, të cilat sigurohen me elemente të posaçëm për fiksimin dhe mbërthimin në strukturat e mureve. Profilet fikse të kasës do të jenë me një mbulesë që është 25 mm brenda murit.

Të gjitha punët e lidhura me instalimin dhe vendosjen e kasave të dyerve në objekt duhet të bëhen sipas kërkesave teknike të supervisorit dhe të projektit.

3.4.9 Dyer të brendshme

a- Dyer të brendshme me dru të fortë

Furnizimi dhe instalimi i dyerve të brendshme prej druri Pische dhe të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjte, dimensionet e të cilave jepen nga Porositesi, përbëhet nga:

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

- Një kasë e bërë me dru pishe të stazhionuar (me trashësi 4 cm) e trajtuar me një mbulesë mbrojtëse të drunjtë, e dimensionuar sipas gjerësisë së murit, (duke marrë parasysh edhe rritjen prej mbulesës së murit) mbërthehet fuqishëm në mur me vida hekuri dhe me llaç çimento
- Një kornizë e kasës së drurit që fiksohet tek kasa e drurit e dhënë më sipër pas suvatimit dhe lyerjes. Për dyert e dhëna në Vizatimet Teknike, korniza do të sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelësit për të gjitha llojet e dyerve (Dyer me kasë, dyer pa kasë, me dritë në pjesën e sipërme, etj).
- Pjesët hapëse të dyerve I kemi disa tipe: tamburate dhe me dru masiv. Ato metamburato kanë kornize druri të fortë (me përmasa minimalisht 10 x 4 cm), pjesë të vendosura horizontalisht dhe vertikalisht me të njëjtin KREU- çdo 40 cm. Në pjesën e poshtme, paneli më i ulët horizontal do të jetë në një lartësi 20 cm nga fundi. Pjesët me dru masiv pishe të stazhionuar (me trashësi 3 cm) dhe e trajtuar me mbulesë mbrojtëse të drunjtë dhe të përforcuar në pjesët e brendshme me struktura druri, të cilat duhet të sigurohen të paktën nga 3 mentesha me gjatësi minimale prej 16 cm.
- Një bravë metalike dhe tre kopje çelësash tip sekrete, doreza dyersh dhe dorezë shtytëse të derës
- Mbyllja bëhet me shirita solide druri, të cilat vendosen përreth perimetrit të derës Me anë të thumbave, pune që duhet të bëhet më cilësi, sipas të gjitha kërkesave të duhura teknike që duhen për kompletimin e kësaj pune.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve të brendshme prej druri Pishë me panel xhami është një lloj si më sipër dhe sipas përshkrimeve të dhëna në Vizatimet Teknike por me ndryshimin se në vend të paneleve të drunjtë vendosen panele xhami. Kanata e xhamit mund të jenë transparente (4 mm trashësia minimale) dhe me rrjetë të përforcuar (6 mm trashësia minimale). Kanata e xhamit do të instalohen pas lyerjes së derës me boje.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve të brendshme prej druri Pishë pranë e kondicionerit është një lloj si më sipër por me ndryshimin se në pjesën e poshtme të panelit të drunjtë vendoset një pjesë duralumini, sipas kërkesave të punës të sistemit të kondicionimit.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve të brendshme prej druri Pishë me dritë në lartësi është një lloj si më sipër por me ndryshimin se në vend të kanatave të drunjtë apo të xhamit në pjesën e sipërme të derës, sipas Vizatimit Teknik, vendosen pjesë xhami me hapje dhe me xham me rrjetë të përforcuar.

Një model i zërave të mësipërm të propozuar, duhet ti jepet Supervizorit për aprovim paraprak.

3.4.10 Dyer të jashtme

a) Dyer të jashtme Druri

Furnizimi dhe instalimi i dyerve të jashtme prej druri Pishë dhe të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjtë përbëhet nga:

- një kasë druri që fiksohet në mur me anë të kunjave çeliku përpara suvatimit. (Gjerësia e kornizës është 4 cm kurse madhësia sipas kasës së derës)

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

- Panelet hapëse me kornizë të drunjte (tamburate) janë me përmasa minimalisht 10 x 5 cm, pjesë horizontale dhe vertikale me të njëjtin KREU- dhe me një lartësi të fundit prej 25 cm e cila është e ndarë me panele prej druri të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjte. Ajo është e kompletuar me mentësja (të paktën 3 për çdo pjesë hapëse), tre pika ankorimi, si dhe tre kopje të çelësve të hapje-mbylljes. Gjithashtu, është e pajisur edhe me dorezën përkatëse
- Mbyllja bëhet me shiritë solide druri të cilat vendosen përreth perimetrit të derës me anë të thumbave, pune e cila duhet të bëhet me cilësi, sipas të gjitha kërkesave të duhura teknike që duhen për kompletimin e kësaj pune.

Kasa ku vendosen panelet hapëse duhet të lyhen me bojë të emaluara transparente përpara fiksimit të derës. Një model i zërit të propozuar, duhet ti jepet Supervizorit për aprovim paraprak

b) Dyer të jashtme Druri me panel xhami

Furnizimi dhe instalimi i dyerve të jashtme prej druri Pisha me panel xhami është njëloj si më sipër, por me ndryshimin se në vend të paneleve të drunjta vendosen panele xhami sipas kërkesës (4 mm trashësi kur duhet transparencë dhe 6 mm trashësi kur kërkohet me rrjete të përforcuar. Ajo fiksohet me kunja druri të fortë dhe me mastiç silikon transparentë. Panelet e xhamit do të instalohen pas lysterjes së derës me bojë të emaluar dhe vendosjes së tyre. Një model i zërit të propozuar, duhet t'i jepet Supervizorit për aprovim paraprak.

c) Dyer të jashtme Druri me dritë në lartësi

Furnizimi dhe instalimi i dyerve të jashtme prej druri Pisha me dritë në lartësi është njëloj si më sipër, por me ndryshimin se në vend të paneleve të drunjta apo të xhamta në pjesën e sipërme të derës vendosen pjesë fikse xhami, në kornizë të drunjte, duke përfshirë mentësja kunjat dhe të gjitha punimet e tjera që kërkohen për përfundimin e vendosjes së dyerve, sipas kërkesave të duhura për të kompletuar një punë me cilësi të lartë. Pjesa fikse e xhamit do të instalohet pas lysterjes së derës me bojë të emaluar dhe vendosjes së tyre. Një model i zërit të propozuar, duhet ti jepet Supervizorit për aprovim paraprak

3.4.11 Bravat

Furnizimi dhe fiksimi i bravave të çelikut tip sekret, sipas përshkrimeve në Vizatimet Teknike. Pjesët kryesore përbërëse të tyre janë:

- Mbulesa mbrojtëse
- Fisheku i kyçjes dhe vidat e tij
- Shasia prej çeliku
- Çelësat
- Dorezat.

Bravat mund të jenë:

- 1) Brava tip Tubolare,
- 2) Brava me levë tip tubolare,

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

- 3) Brava Tip Cilindrike
- 4) Brava me leve tip Cilindrike.

1- Në se Kontraktori do të instalojë Brava tip Tubolare. Të dhënat teknike të tyre duhet të jenë si më poshtë:

- Shasia prej çeliku dhe kasa e fishekut të kyçjes, të vendosur në një pjesë të zinguar për mbrojtje nga korrozioni.
- Garancia e Braves mbi 150 000 cikle jete
- Gjuza duhet të jetë prej çeliku inoks ose bronxi. Dy dorezat e rrumbullakta sipas standartit,
- Bravat duhet të jenë të kyçshme me një vidë të posaçme për të përmirësuar sigurimin e derës,
- Bravat duhet të jenë të kyçshme në një kombinim të thjeshtë dhe përdorim të lehtë,
- Bravat duhet të jenë të lehta për t'u instaluar.
- Trashësia e mbulesës mbrojtëse duhet të jetë 1 mm dhe madhësia e saj në përmasat 45mm x 57 mm,
- Thellësia e fishekut të kyçjes duhet të jetë 60 - 70 mm,
- Dorezat duhet të jenë plotësisht të kthyeshme nga ana e majtë ose e djathtë e derës,
- Trashësia e derës duhet të jetë 35 mm - 50 mm sipas standartit ose në raste speciale 50-70 mm,
- Të zbatueshme për çelësat sekret sipas standartit, por mund të jenë të zbatueshme edhe për mundësi të tjera të çelësave.

Bravat tip Tubolare mund të përdoren për dyert hyrëse, dyert e banjove ose për dyert që nuk kanë nevojë për kyçje.

Për dyert hyrëse do të kemi:

- Fishek kyçes për kyçje të posaçme
- Çelës ose doreza me thumb kyçje dhe çkyçje
- Kthim nga brenda i thumbit kyçës ose çelësi do të mbyllë të dy dorezat. Kthimi në drejtim të kundërt do të çkyçë dorezat.

Për dyert e banjove apo të tjera :

- Çdo dorezë vepron me vidën e posaçme për kyçje kur bëhet kyçja nga kthimi i thumbit të futur.
- Një pjesë metalike e futur dhe e kthyer për rastet e emergjencës do të çkyçë derën nga jashtë.

Për dyert që nuk kanë nevojë për kyçje do të kemi:

- Asnjë dorezë nuk vepron me fishekun e kyçjes gjatë të gjithë kohës.
- I përshtatshëm për përdorim në dhomat e ndenjes, guzhinat apo dhomat e fjetjes së fëmijëve

2- Në se Kontraktori do të instalojë brava me leve tip Tubolare (Ato janë veçanërisht të përdorshme për fëmijët dhe handikapet), të dhënat teknike të tyre duhet të jenë si më poshtë:

- Shasia prej çeliku dhe kasa e fishekut të kyçjes të vendosur në një pjesë të zinguar për mbrojtje nga korrozioni.
- Garancia e Braves mbi 150 000 cikle jete
- Gjuza duhet të jetë prej zinku me mbrojtje katodike ose bronx solid.
- Bravat duhet të jenë të kyçshme me një vidë të posaçme për të rritur sigurimin e derës,

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

- Bravat duhet të jenë të kyçshme në një kombinim të thjeshtë dhe përdorim të lehtë,
- Bravat duhet të jenë të lehta për tu instaluar.
- Trashësia e mbulesës mbrojtëse duhet të jetë 1 mm dhe diametri i saj duhet të jetë 67 mm,
- Thellësia e fishekut të kyçjes duhet të jetë 60 - 70 mm,
- Dorezat duhet të jenë plotësisht të kthyeshme nga ana e djathtë e derës,
- Trashësia e derës duhet të jetë 35 mm - 50 mm sipas standartit
- Të zbatueshme për çelësat tip Yale sipas standartit por mund të jenë të zbatueshme edhe për mundësi të tjera të çelësave.
- Pjesa e kthyeshme duhet të jetë e përshtatshme deri në 60 -70 mm.

Bravat me levë tip Tubolare mund të përdoren për dyert hyrëse, dyert e banjove ose për dyert që nuk kanë nevojë për kyçje.

Për dyert hyrëse do të kemi:

- Fishek kyçës për kyçje të posaçme
- Çelësi ose doreza me thumb të kyçë dhe të çkyçë brenda dhe jashtë gjuzën e bravës
- Kthim nga brenda i thumbit kyçës ose çelësi do të mbyllë gjuzën. Kthimi në drejtim të kundërt do të çkyçë gjuzën.

Për dyert e banjove apo të tjera :

- Gjuzat e jashtme dhe të brendshme veprojnë me vidën e posaçme për kyçje kur bëhet kyçja nga kthimi i thumbit të futur.
- Një pjesë metalike e futur dhe e kthyer për rastet e emergjencës do të çkyçë derën nga jashtë.

Për dyert që nuk kanë nevojë për kyçje do të kemi:

- Gjuzat e jashtme dhe të brendshme veprojnë me fishekun e kyçjes gjatë të gjithë kohës.
- I përshtatshëm për përdorim në dhomat e ndenjes, guzhinat apo dhomat e fjetjes së fëmijëve

3- Në se Kontraktori do të instalojë brava tip Cilindrike, të dhënat teknike të tyre duhet të jenë si më poshtë:

- Shasia prej çeliku dhe kasa e fishekut të kyçjes të vendosur në një pjesë të zinguar për mbrojtje nga korrozioni.
- Garancia e Braves mbi 150 000 cikle jete
- Gjuza duhet të jetë prej çeliku inox ose bronxi.
- Bravat duhet të jenë të kyçshme në grup për të përmirësuar paraqitjen,
- Bravat duhet të jenë të kyçshme në një kombinim të thjeshtë për familjet dhe përdorim të lehtë,
- Bravat duhet të jenë të lehta për t'u instaluar.
- Cilindra me 5 kunjë, prize bronzi me tre çelësa bronzi të larë me nikel.
- Trashësia e mbulesës mbrojtëse duhet të jetë 2 mm dhe madhësia e saj duhet të jetë 28 x 70 mm,
- Thellësia e fishekut të kyçjes duhet të jetë 12,5 mm,
- Dorezat duhet të jenë plotësisht të kthyeshme nga ana e djathtë ose e majtë e derës,
- Trashësia e derës duhet të jetë 35 mm - 50 mm sipas standartit ose në raste të veçanta 50-70 mm.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

- Të zbatueshme për çelësat tip Yale sipas standartit por mund të jenë të zbatueshme edhe për mundësi të tjera të çelësave.
- Pjesa e kthyeshme duhet të jetë e përshtatshme deri në 60 -70 mm.

Bravat tip Cilindrike mund të perdoren për dyert hyrëse, dyert e banjove, për dyert që nuk kanë nevojë për kyçe ose dhomat e ndenjes.

Për dyert hyrëse do të kemi:

- Fishek kyçës për kyçe të posaçme
- Butoni shtytës në dorezën e brendshme kyç dorezën e jashtme
- Doreza e jashtme gjithmonë aktive
- Kthimi i dorezës së brendshme ose çelësit çkyç fishekun e kyçjes
- Çdo Dorezë vepron tek fisheku përveç rastit kur doreza e jashtme është e mbyllur nga brenda.

Për dyert e banjove apo të tjera :

- Çdo dorezë vepron me vidën e posaçme për kyçe pa dorezën e jashtme që është e mbyllur nga shtyrja e butonit në brendësi.
- Doreza e brendshme gjithmone aktive
- Një pjesë metalike e futur dhe e kthyer për rastet e emergjences do të çkyçe derën nga jashtë.
- Butoni i brendshëm shtytës kyç dorezën e jashtme.

Për dyert që nuk kanë nevojë për kyçe do të kemi:

- Çdo dorezë vepron me fishekun e kyçjes gjatë të gjithë kohës.
- I përshtatshëm për përdorim në dhomat e ndenjes, guzhinat apo dhomat e fjetjes së fëmijëve

Për përdorim në dyert e dhomave të ndenjes, hoteleve dhe dyert dalëse do të kemi:

- Fisheku i kyçjes vepron me dorezën e brendshme dhe çelësi nga jashtë.
- Doreza e brendshme gjithmone aktive
- Doreza e jashtme është gjithmonë rigjide

4- Në se Kontraktori do të instalojë Brave me levë tip Cilindrike, të dhënat teknike të tyre duhet të jenë si më poshte:

- Shasia prej çeliku dhe kasa e fishekut të kyçjes të vendosur në një pjesë të zinguar për mbrojtje nga korrozioni.
- Garancia e Bravës mbi 150 000 cikle jete
- Gjuza duhet të jetë prej zinku me plate gize ose bronx solid.
- Bravat duhet të jenë të kyçshme me vide të posaçme për kyçe për të rritur sigurinë,
- Bravat duhet të jenë të lehta për tu instaluar.
- Cilindra me 5 kunj, prize bronzi me tre çelësa bronzi të larë me nikel.
- Trashësia e mbulesës mbrojtëse duhet të jetë 2 mm dhe madhësia e saj duhet të jetë 28 x 70 mm,
- Thellësia e fishekut të kyçjes duhet të jetë 12,5 mm,
- Dorezat duhet të jenë plotësisht të kthyeshme nga ana e djathtë ose e majte e derës,
- Trashësia e derës duhet të jetë 35 mm - 50 mm sipas standartit.
- Të zbatueshme për çelësat tip Yale sipas standartit por mund të jenë të zbatueshme edhe për mundësi të tjera të çelësave.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

Bravat me levë tip Cilindrike mund të perdoren për dyert hyrëse, dyert e banjove, për dyert që nuk kanë nevojë për kyçje ose dhomat e ndenjes.

Të gjitha punimet e instalimit duhet të bëhen sipas kërkesave për kompletimin e një pune me cilësi të lartë

Një shembull i bravës që do të përdoret duhet ti jepet për shqyrtim Supervisorit për aprovim paraprak para fiksimit.

3.4.12 Menteshat

Furnizimi dhe fiksimi i menteshave të bëra me material çeliku inoks ose të veshur me shtresë bronxi, sipas përshkrimeve të dhëna në Vizatimet Teknike, do të bëhet sipas standartit dhe cilësisë. Materiali i çelikut duhet të sigurojë qëndrueshmërinë e lartë të menteshave, mos thyeshmërinë e tyre ndaj goditjeve mekanike, elasticitetin e duhur të menteshave, jetëgjatësinë prej 180 000 cikle jete gjatë punës, etj.

Menteshat duhet të jenë të përbëra prej:

- Kunji prej çeliku të veshur me shtresë bronxi, me fileto, tip mashkull;
- Kunji prej çeliku të veshur me shtresë bronxi, tip femër;
- Katër vidat e çelikut që përdoren për mberthimin e tyre në objekt.

Forma dhe përmasat e pjesëve përbërëse jepen në Vizatimet teknike.

Të dy kunjat e mësipërm duhet të levizin lirshëm tek njëri tjetri duke bërë të mundur një lëvizje sa më të lehtë të kornizës së derës ose të dritares kundrejt kasës së tyre. Gjatë montimit si dhe gjatë shfrytëzimit këto kunja mund të lyhen me vaj për të eliminuar zhurmat që mund të bëhen gjatë punës së tyre.

Menteshat që përdoren për dyert përbëhen prej dy kunjave të mësipërm dhe 4 vidave metalike për mberthimin e tyre. Kunjat me fileto tip mashkull duhet të jenë me diametër $d=14-16$ mm. Gjatësia e kunjit tip mashkull është $L1 = 60$ mm kurse gjatësia e filetosit së tij duhet të jetë të paktën $L2 = 40$ mm. Ky kunj filetohet në kornizën e derës sipas përshkrimit të dhënë në Vizatimet Teknike. Koka e kunjit duhet të jetë në formën e kokës të gurit të shahut. Kunji metalik tip femër mberthehet me anë të katër vidave metalike në pjesën tjetër të derës. Menteshat e poshtme që vendosen në derë duhet të jetë jo më shumë se 25 cm mbi pjesën e poshtme të kornizës së derës.

Menteshat që përdoren për dritaret përbëhen prej dy kunjave të mësipërm dhe 4 vidave metalike për mberthimin e tyre. Kunjat me fileto tip mashkull duhet të jenë me diametër $d=12-13$ mm. Gjatësia e kunjit tip mashkull duhet të jetë $L1 = 50$ mm kurse gjatësia e filetosit së tij duhet të jetë të paktën $L2 = 30$ mm. Koka e kunjit duhet të jetë në formë të rumbullaket. Ky kunj filetohet në kornizën e dritares sipas përshkrimit të dhënë në Vizatimet Teknike. Kunji metalik tip femër mberthehet me anë të katër vidave metalike në pjesën tjetër të dritares. Menteshat e poshtme që vendoset në dritare duhet të jetë jo më shumë se 15 cm mbi pjesën e poshtme të kornizës së dritares.

Gjatë montimit të dyerve duhet të vendosen të paktën 3 mentesha në tre pika ankorimi në largësi minimale prej njëra tjetrës $L_{min} = 50$ cm dhe për dritaret 2 mentesha në largësi minimale prej

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

njëra tjetres me $L_{min} = 30$ cm. Lloji i menteshave që do të vendosen janë të përcaktuara në projekt. Ato janë në varësi të llojit dhe madhësisë së dyerve dhe dritareve.

Të gjitha punët e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre në objekt duhet të bëhen sipas kërkesave teknike të supervisorit dhe të projektit. Një model i menteshës, së bashku

me çertifikatën e cilësisë dhe të origjinës së mallit, duhet ti jepet për shqyrtim supervisorit për aprovim para se të vendoset në objekt.

3.4.13 Dorezat

Të përgjithshme

Dorezat e dyerve / dritareve duhet të jenë të njëjta në të gjitha ambientet e shkollës. Në mënyrë që të plotësohet ky kusht duhet që këto doreza të jenë të tilla, që mund të përdoren si në ambientet e thata ashtu edhe në ato me lagështirë.

Kriteret që duhet të plotësojnë

Dorezat e dyerve dhe të dritareve duhet të jenë:

- a) Të kenë shkallë të lartë sigurie në përdorim (jetëgjatësi gjatë përdorimit të shpeshtë);

Jetëgjatësia e dorezave varet kryesisht nga materialet me të cilat janë prodhuar ato, si dhe nga mënyra e lidhjes së dorezës me elementët e tjerë (cilindrit, bravës etj.)

Për këtë sugjerohet që të zgjidhen doreza, të cilat janë prodhuar me material të fortë dhe rezistentë psh. Çelik jo i ndryshkshëm.

- b) Të garantojnë rezistencë momentale ndaj ngarkesave (të sigurojë qëndrueshmëri në rastet e keqpërdorimit: varjet, goditjet, përplasjet etj);

Duke patur parasysh përdoruesit e këtyre dorezave, duhet që ato të kenë koeficientë të lartë qëndrueshmërie në ngarkesë, pra duhet ti rezistojnë peshës së fëmijëve tek doreza. Sipas normave Evropiane (DIN) ekzistojnë dy klasa qëndrueshmërie. Tabela e mëposhtme paraqet ngarkesat për këto dy klasa nga të cilat për rastin tonë do të sugjerohet klasën ES2.

- c) Të mos shkaktojnë dëmtime fizike gjatë përdorimit.

Përsa i takon kësaj pike duhet të themi se meqënëse keto doreza do të montohen në dyert dhe dritaret e kopshteve, Objekti fillorë, tetëvjeçare e të mesme, pra do të përdoren nga fëmijë duhet që dorezat të zgjidhen të tilla, që të mos shkaktojnë dëme fizike tek fëmijët. Në rast modeli i dorezës i paraqitur në tabelën e mëposhtme i plotëson të gjitha kushtet, meqënëse ajo përdoret më shumë në ambientet e brendshme dhe është më e sigurtë, për rastet e largimit të emergjencës, pasi është në formë rrethore.

3.4.14 Montimi

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

Përpara se të bëhet montimi i dorezave ato duhet ti tregohen supervizorit dhe vetëm pas miratimit të tij të bëhet montimi.
Montimi i dorezave duhet të bëhet i tillë që të plotësojë kriteret e lartpërmendura.
Në montimin e dorezës duhet të zbatohen me korrektësi të plotë udhëzimet e dhëna nga ana e prodhuesit të saj.

3.5. Rifiniturat e tavaneve

3.5.1 Tavan i suvatuar dhe i lyer me bojë

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 menyrë 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 bastard marka-25 sipas pikës 5.1.1

Llaç bastard marka 1:2 sipas pikës 5.1.1.

Bojë hidromat ose gëlqere.

Përshkrimi i punës:

Sprucim i tavaneve, me llaç çimentoje të lëngët për përmirësimin e ngjites së suvasë dhe rforcimin 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 l 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.

Lyerje dhe lemim i sipërfaqës së suvatuar 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.

3.5.2 Tavan i varur 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.

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

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

dhe gjatë muajve të stinës së dimrit është siguruar tharje nga ngrohtësia. Ajrosja e mirë duhet të bëhet për të reduktuar ngrohjen e tepërt, të krijuar gjatë ditës nga nxehtësia e solarit.

Kontrolli i ajrosjes duhet të përdoret për të shpërndarë lageshtinë në ajër. Tharësi mekanik i ajrit është projektuar për të reduktuar përmbajtjen e lagështisë në ajër brenda ndërtesës. Djegia direkte e fosileve të lëndës djegëse të tilla si gas butani ose propan nuk është i rekomanduar sepse këto lëshojnë afërsisht 2.2 litër ujë për çdo 500 gram djegie të lëndës djegëse. Është më mirë të përdoret ngrohës për tharje elektriciteti ose indirekt ajër i ngrohtë të përdoret tharës vetëm për të reduktuar përqindjen e RH të krijuar nga lagështia e emetuar nga struktura.

Mirembajtja dhe pastrimi:

Mirembajtja e tavanit të varur duhet të kryhet vetëm mbas efëktit të krijuar nga difektet kur punohet për një punë e tillë instalimi, si dhe dëmtimet (në veçanti zjarri dhe performanca akustike), janë plotësisht të vlerësuara. Në rast të tillë bëhet konsultimi tek teknikët. Sidoqoftë, kur mirembajtja është e nevojshme, sigurohet vazhdimësi të lartë.

Pastrimi:

Së pari hiqet pluhuri nga tavani duke përdorur një furçë të butë. Njollat e shkrimet etj, duhet të hiqen me një gomë fshirëse të zakonshme. Një metodë tjetër alternative pastrimi është me rrobe të lagur ose sfungjer të futur në ujë me përbërje sapuni ose detergjent dilutë. Sfungjeri duhet të përmbajë sa më pak ujë që të jetë e mundur. Tavani nuk duhet të jetë i lagur. Mbas larjes, pjesët me sapun e tavanit duhet të fshihet me një copë ose sfungjer të lagur në ujë të pastër.

- Pastrues abrasiv nuk duhet të përdoren.
- Rekomandohen këto kimikate:
 - Ceramaguard ceilings nuk janë të ndikueshëm nga lagështia.
 - Parafon Hygien and ML Bio Board mund të jenë larës të shpejtë dhe do të qëndrojnë pastrues detergjent për myqe dhe germicidal.
- Specialisti kontraktant me shërbimin e pastrimit për zgjidhjet kimike të përdorimit

të këtyre pastruesve. Në vendet që përdoren këto metoda pastrimi, është e rekomandueshme një provë paraprake. Është në të mirë të punës që kontakti për kryerjen e këtyre provave të kryhet në një zonë jo-kritike të ndërtesës.

KREU- 4 PUNIMET ELEKTRIKE

4.1. Specifikime elektrike të veçanta

4.1.1 Aksesorët (të përgjithshme)

Aksesorët e instalimeve elektrike do të specifikohen në mënyrë të detajuar në pikat e mëposhtme të këtij KREU-i.

Këtu ne po japin kërkesat e përgjithshme dhe kushtet teknike të zbatimit që duhet të

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

plotësojnë këta aksesore dhe në përgjithësi instalimi elektrik.

Instalimi elektrik në përgjithësi duhet të jetë i plotë në të gjitha pikëpamjet (montimi dhe materiale) siç është treguar në projekte dhe skica, përshkruar me specifikimet ose udhëzimet e projektuesit.

Montimi duhet të përfshijë furnizimin me energji elektrike për të gjitha pajisjet elektrike të cilësuara dhe të ofruara, si edhe pajisjet e ofruara dhe të instaluar nga të tjerët.

Pika e furnizimit të pajisjeve duhet të jetë kutia terminale furnizuese në pajim ose aparati i afërt mbyllës (izolues)/hapës.

Pozicioni i gjithë pikave nëpër skica është i përafërt dhe duhet konfirmuar nga kontraktuesi duke iu referuar skicave të fundit të projektit, për gjithë rregullat e ambienteve të veçanta.

Specifikimi përbën një plotësim të skicave të projektit. Në rast se ka përplasje midis skicave dhe specifikimeve, propozuesi (ofruesi) duhet të marrë një sqarim (të shkruar) ose interpretim nga projektuesi para se të shtrojë ofertën e tij (tenderin e tij). Nëse nuk kërkohet një sqarim i tillë, interpretimi i inxhinierit në kantier (vendi i punës) do të jetë përfundimtar. Kontraktuesi duhet të vizitojë (kontrollojë) kantierin para se të vlerësojë qëllimin (fushën, sferën) e punës.

4.1.2 Tela dhe kablllo

Per instalimin e rrjetit elektrik te ndricimit dhe te prizave jane zgjedhur tipet e meposhtme te percjellsave dhe kablllove:

N07V-K – Percjelles anti zjarr nje polar. Ky percjelles instalohet I future ne tub plastic fleksibel tip I rende FG7OR -06/1KV dhe kabell FROR jane kabell fleksibel shume polar I izoluar me dy shtresa gome te standartit anti zjarr qe do te shtrihet ne kanalina metalike dhe do te perdoret per lidhjen me energji te paisjeve te cillerave, te serverave, te kuadrove elektrik

Izolimi I kablllove

Izolimi I kablllove jane zgjedhur te kategorise se pare per tu pershtatur me tension kundrejt tokes dhe tensionin nominal (U_o/U_n) – 450/700v. Kablot qe do te perdoen ne sistemin e sinjalizimit dhe komandimit do te kene parametrat (U_o/U_n) – 350/450v.

Ngjyra e percjellsave dhe kablllove

Percjellsat dhe kabllot qe do te perdoren ne instalimet e ketij projekti do te jene te unifikuara me ngjyrat dhe normat CEI Per percjelles tokezimi do te perdoret ngjyra verdhe-jeshile; Per percjelles neutri - ngjyra blu dhe per percjelles faze ngjyrat - zeze; gri; kafe; e kuqe

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

Seksioni i percjellsave dhe kabllave

Seksionet e percjellsave dhe kabllave jane llogaritur mbi bazen e ngarkesave dhe gjatesise se linjave konforme formulave dhe tabelave ne menyre qe te plotesojne dy kushtet e nevojshme dhe te domosdoshme.

A-Kushtin e ngrohjes se lejuar te percjellsit si dhe

B- Kushtin qe renia e tensionit ne fund te linjes te mos jet me shume se 3% nga burimi i ushqimit deri tek priza e fundit

Seksioni i neutrit si ne qarqet e ndricimit dhe ne qarqet e fuqise ne te gjitha rastet do te jet i barabart me seksionin e fazes po keshtu dhe seksioni i mbrotjes (tokezimit) PE do te jet i barabart me seksionin e percjellsit te fazez.

Theksojme se seksioni minimal i percjellsave qe do te perdoren per instalimet elektrike te ketij objekti do te jene;

0,5 – 0.75 mm² per qarqet e komandimit dhe te sinjlizimit

1.5 mm² per qarqet e ndricimit te thjeshte

2.5 mm² per qarqet e prizave me fuqi deri ne 2,5 kw

4 mm² per qarqet me fuqi deri ne 4 kw

Mbrojtja e Linjave

Si rregull Te gjitha furnizimet me energji te kuadrove te ndricimit do te jene te pa shkeputur qe nga paneli kryesor dhe deri te kuadri i ndricimit

Mbrojtja e linjave nga lidhjet e shkurtera; lidhjet me token dhe nga mbingarkesat do te behet nepermjet automateve mbrojtës magneto termik dhe automat me mbrotje diferenciale.

Rymat nominale ckycese e automateve jane llogaritur ne fukcion te ngarkeses dhe specifikimit te linjes. Per kuadrot e ndricimit te ambienteve te klasave, automatet do te jene dy polare me mbrotje diferenciale me In 25A.

Automatet mbrojtëse per cdo dalje te cdo kati nga Paneli Kryesor do te jet magneto elektrik 4 polar i tipit C

Fuqia ckycese e automateve do te varioj nga 4,5 – 10KA me Id=0.03A.

Duhet te permendim qe per qarqet e ndricimit si rregull eshte:

- Per linjat me seksion 1.5mm² automati mbrojtës do te jete me rryme nominale In- 10 A i tipit C

- Per linjat me seksion 2.5mm² Automati mbrojtës do te jete me rryme nominale In-16 A

- Per linjat me seksion 4 mm² Automati Mbrojtës do te jete me rryme nominale In – 20 A

Rekomandojme dhe nje here qe dhe cilesia e autommateve dhe releve mbrojtës te jen te markave ABB te prodhimit gjerman.

Standartet

CEI 60 502 : Kablo fuqie te izoluar dielektrike te plote per tensione nominale nga 1kV deri ne 30kV..

CEI 60 227 : Percjelles dhe kablo te izoluar PVC per rryma nominale deri ne 450/750V

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

Karakteristikat teknike

I etiketuar në secilën anë. Llogaritjet e seksionit të përcaktohen, duke patur parasysh ndoshta numrin e lartë të harmonikave.

4.1.3 Kabllo fleksibël (me disa tela shumëfijësh për çdo tel)

Të gjitha kabllo të duhet të kenë çertifikatën e aprovimit të autoriteteve lokale përkatëse dhe çertifikatën e fabrikës.

Izolimi PVC i kabllove duhet të durojë 600/1000 V, shumëtelësh ose me tel tek me përçues të thjeshtë prej bakri të temperuar të izoluar me PVC dhe me një këllëf PVC je përfundimtar të sipërm.

Të gjithë kabllo të futur nëpër tuba duhet të jenë të izoluar me polivinil klorid dhe me përçueshmëri të lartë.

Kabllo fleksibël janë të përbërë nga tela shumëfijësh dhe në varësi të tyre kemi:

Kabllo me 3 tela, 1 fazë, 1 nul, 1 toka (për sistemin njëfazor)

Kabllo me 4 tela, 3 Faza dhe 1 nul (për sistemin trefazor pa tokëzim)

Kabllo me 5 tela, 3 faza, 1 nul dhe 1 toka (përsistemin trefazor me tokëzim)

Kabllo fleksibël duhet të kenë telat të ngjyrosura për identifikim. E zeza duhet të përdoret për përçuesit e neutrit, Jeshilja/e verdha duhet të përdoren për përçuesit e tokës dhe ngjyra e kuqe/blu dhe e verdhë për përçuesit fazë. Të njëjtat ngjyra duhet të përdoren për lidhjet në të njëjtët përçues fazë. Të njëjtat ngjyra duhet të përdoren për lidhjet në të njëjtën fazë furnizimi për të gjithë instalimet.

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

4.1.4 Kanalet dhe aksesorët

Instalime elektrike mund të bëhen në dy mënyra:

Nën suva të futura në tuba PVC fleksibël

Mbi suva në kanaleta PVC (trajtohet në pikën 8.1.7)

Aksesorët e instalimeve nën suva janë:

Tubat fleksibël PVC të dimensioneve të ndryshme në varësi të dimensionit dhe të numrit të telave që do të futen në të

Kutitë shpërndarëse (trajtohen në pikën 8.1.5)

Kutitë për fiksimin e prizave ose të çelësave (trajtohen në 8.1.13 dhe

Të gjitha këto vendosen para se të bëhet suvatimi.

Për kryerjen e instalimeve elektrike të futura nën suva duhet të ndiqet rrada e punës si

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

më poshtë:

Hapja e kanaleve në mur 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 (më vonë mbyllen kanalet me llaç suvatimi)

Pasi është kryer suvatimi, futen telat ose kabllot, me anë të udhëzuesit të tyre, të cilat duhet të hyjnë lirshëm dhe të lihet në të dy krahët një sasi e mjaftueshme për kryerjen e lidhjeve dhe montimeve.

Tubat fleksibël duhet të jenë të tipit DL 44 Range (NF Range) për korridoret dhe /ose i tipit DL 50 Range (BR PVC Range) për dhoma të prodhuara nga GEWISS-ITALY ose pranohet një tjetër i ngjashëm sipas standarteve përkatëse të mëposhtme:

Përputhja me standartet: CEI 23-32.

Materiali PVC.

(Rezistenca) Qëndrueshmëria e izolimit: 100 MΩ

Shkalla IP:IP40

Qëndrueshmëria ndaj goditjeve:IK08

Temperatura e instaluar: -5/60 gradë celsius

Kanalet dhe vendosja e tubave fleksibël PVC duhet të bëhet në distancë 0.4 m më poshtë nga niveli i tavanit në vijë të drejtë horizontale dhe zbritjet për çelësa ose prizat të bëhen vertikale të drejta dhe jo me kënd ose në formë harku.

4.1.5 Kutitë shpërndarëse

Kutitë shpërndarëse në varësi të sistemit që do të përdoret janë për nën suvatim ose mbi suvatim kështu që mënyra e fiksimit të tyre është ose me allçi ose me anë të vidave me upa.

Materiali dhe karakteristikat teknike të tyre janë njëloj si për tubat fleksibël të përshkruara në pikën 8.1.4.

Përmasat e kutive shpërndarëse variojnë sipas rastit dhe nevojës. Ato janë në formë rrëthore, katrore ose drejtkëndëshe dhe kapakët e tyre mbyllës janë me ngjyra të ndryshme.

E rëndësishme është që lidhja e telave/kabllove brenda në kutitë shpërndarëse të realizohet me anë të klemeve bashkuese ose fundore.

4.1.6 Lidhjet fleksible

Lidhjet fleksible përdoren zakonisht në laboratorë dhe konsistojnë në atë që linja elektrike shkon deri në afërsi të pajisjes me fund kuti shpërndarëse dhe prej aty deri në pajisjen që do të lidhet përdoret një lidhje fleksible jashtë murit. Për këtë duhet që dalja e kabllit nga kutia shpërndarëse të jetë stabile, e izoluar dhe brenda kushteve teknike. Kablli vetë të jetë i izoluar me dy shtresa izolimi dhe të futet në tuba flëksibël. Lidhja e tij më pajisjen të

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

bëhet në morseterinë e saj.

4.1.7 Sistemi i kanalinave

Sistemi i kanalinave është shumë i përdorshëm sidomos në rikonstruksione kur sistemi i vjetër elektrik duhet të nxirret komplet jashtë pune dhe duhet të instalohet një i ri pa dëmtuar suvatimin ose dhe në ndërtime me materiale të zmontueshme.

Sistemi i kanalinave ashtu si sistemi nën suva me tuba fleksibël duhet të plotësojë të gjitha kushtet teknike të instalimeve elektrike të përshkruara në pikën 8.1.4.

Sistemet e kanalinave duhet të jenë të serisë NP 40/42 të prodhuara nga GEWISS-ITALY

ose pranohet një tjetër i ngjashëm sipas standarteve përkatëse.

Sistemi i kanalinave përbëhet nga aksesorët e tij si:

Kanalet me dimensione të ndryshme, në varësi të numrit të telave/kabllove, prizave, çelësave etj., që do të instalohen në të, gjatësia 2 m

Këndorët (shërbejnë për formimin e këndeve në instalime) të cilat janë në varësi të kanalit që po shtrihet

Devijuesit në formë T

Kutitë shpërndarëse të dimensioneve të ndryshme

Montimi i kanalinave bëhet me anë të vidave, dhe vendoset 0.4 m nën nivelin e tavanit, për rrjetin shpërndarës dhe në lartësinë e prizave/çelësave për montimin e tyre.

4.1.8 Rrjeti i ndricimit

Persa i perket ndricimit eshte bere nje kujdes i vacant ne perzgjedhjen e tij.

Duke qene se objekti esht rezidenc studentore eshte menduar qe dhomat te ndricohen me ndricuesa PVC hermetic LED 1x40w tip plafon ne menyre qe te sigurohet nje jetegjatesi sa me e madhe e tyre dhe kursim te energjise elektrike.

Ndricueset do te fiksohen ne tavan dhe gjithashtu neper tavolinan e punes se studenteve eshte menduar te montohet nga nje ndricues tip pracet LED me komand me vete dhe e personalizuar.

Instalimi i Ndrimit dhe i prizave jane parashikuar te behen me percjellsa N07V-K anti zjarr me seksion 1.5 dhe 2.5mm te futura ne tuba pvc flexibel tip i rrende Ø 16-20-25 mm. Konforme projektit.

I gjithë instalimi i tubove si i ndricimit dhe i prizave kryesisht do të bëhet nën dyshe/suva.

Eshte e detyrueshme te ruhen me rigorozitet kuotat (lartësite) e vendosjes se celsave dhe prizave qe jane te shprehura ne detaje te vecanta te projektit.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

Prizat do të jenë të tipit SHUKO universal si dhe do të zgjidhen sipas sistemit CEI me IP-44.

Linjat e ndricimit si dhe linjat e prizave do të jenë me tre percjellsa

Seksioni minimal i percjellsave të ndricimit do të jenë $s = 1.5\text{mm}^2$ dhe seksioni minimal i percjellsit për prizat me tokezim do të jetë $S = 2.5\text{mm}^2$.

Cdo dhomë do të ketë kuadrin e ndricimit KN me 12 poste Brenda murit. Automati kryesor i kuadrit do të jetë 32 A-2P-diferencial. Kuadri do të montohet Brenda hapësirave të dhomave (si në projekt) në lartësinë 1.8-2 m nga dysHEMEJA.

Konfigurimi i parametrave

- Ndriçimi i hapësirave të brendshme me drita artificiale sipas EN 12464.
- Ndriçimi i emergjencës sipas EN 1838.
- Operimi automatik në rast zjarri
- Sistemi i Ndriçimit Emergjent

4.1.9 Ndriçuesit e emergjencës dhe shenjat e daljes

Parametrat e projektimit

Sipas standarteve europiane:

- Rruget e daljes sipas DIN EN 1838,
- Sistemi i baterise qendrore sipas DIN EN 50171, DIN EN 50172,
- Ndriçimi emergjent sipas EN 60598-1, EN 60598-2-22

Pershkrimi funksional

Rezidencat do të jenë të pajisura me sistemin e ndriçimit emergjent sipas standarteve në fuqi.

Sistemi i baterise qendrore do të mbështetet nga sistemi energjise emergjente. Te gjitha produktet duhet të jenë të pajisur me shenjen CE dhe furnizuar nga kompanitë e certifikuara sipas ISO 9001.

Sipas DIN EN 1838 minimumi i vazhdueshëm i nivelit të ndriçimit në rruget e ikjes do të sigurohet që të jetë 1 lux. Fushat e mëposhtme janë respektuar në projektimin e sistemit të ndriçimit emergjent:

- Rruget e daljes (korridoret, shkallet, etj.) dhe tabelat e daljes, ku duhet të arrihet ndriçim prej 1 lux përgjatë rrugës së daljes
- Zonat e hapura me të mëdha se 60m² kërkojnë ndriçim anti-paniku me një ndriçim minimal prej 0.5 lux
- Shkallet duhet të marrin dritë të drejtperdrejte nga ndriçuesit emergjent, në mënyrë që ndriçimi minimal të jetë 1 lux
- Tek ndryshimit e kateve duhet të kemi dritë të drejtperdrejte nga ndriçimi emergjent

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

- Ne çdo ndryshim te drejtimit duhet te jete i instaluar ndriçim emergjent.
- Prane pajisjeve zjarrfikese dhe pulsanteve duhet te jete i instaluar ndriçues emergjent per te siguruar nivelin e ndriçimit prej 5 lux. Kjo do te zbatohet edhe tek paneli i alarmit te zjarrit ku duhet te sigurohet nje nivel prej 15 lux ne dysHEME prane panelit.
- Jashte dhe prane çdo dore te fundit dalje minimumi 1 lux.
- Dhomat elektrike duhet te kene minimumi 15 lux ndriçim.

Sistemi i Emergjences do te furnizohet nga sistemi me bateri i vendosur ne dhomen elektrike te parkimit. Çdo pajisje ndriçimi do te kene nje adrese individuale te konfiguruar nepermjet celsave qe do te sherbejne per monitorimin dhe kontrollin e plote. Çdo seksion zjarri do te kete linja te vencanta ndriçimi emergjent qe nuk duhet te lidhen me seksione te tjera zjarri. Instalimi i ndriçimit emergjent do te behet me kabell rezistent ndaj zjarrit NHXH FE90 E30 3x2.5mm², i montuar ne nivelin e tavanit me fiksuese metalike kabllosh.

Kabllot rezistente te zjarrit duhet te vendosen te ndara dhe nje minimum prej 30 cm nga kabllot e tjera duhet te merret ne konsiderate. Kur kabllot kryqezohen, kabllot rezistente ndaj zjarrit duhet te vendosen ne nivelin e siperm.

4.1.10 Çelësat e ndriçimit

Vendodhja e çelësave të ndriçimit tregohet sipas projektit dhe skicave të bëra nga inxhinieri elektrik projektues.

Në përgjithësi çelësat e ndriçimit gjatë gjithë ndërtesës duhet të jenë të përshtatshme për montim të rrafshët (nën suvatim). Për njësitë e çelësave të rrafshët brenda ndërtesës duhet një tjetër i ngjashëm si më poshtë:

Playbus Rangë GW 30011, 1P-16A, ngjyra sipas arkitektit. Çelësat duhet të jenë të tipit të ndërprerjes së ndadaltë “quick make slowbreak” të projektuar për kontrollin e rrjetit AC. Duhet të kenë një shkallë minimale prej 10 amper.

Çelsat mund të jenë të tipit “broad rocker”, për të dhënë njësi të fishuara çelësash që nevojitet deri sa të ndryshohet specifikimi. Çelësat duhen të montuara në një rrjet elektrik për të siguruar, shtrirjen e duhur, kur kutitë e kablllove metalike të përputhen rrafsh me suvatimin e murit .

Çelësat mund të jenë edhe të tillë që mund të montohen mbi sipërfaqen e suvatuar. Këta lloj çelësash janë shumë të përdorshëm në ato raste kur sistemi i shpërndarjes elektrike është më kanalina. Gjithashtu rekomandohet edhe në dhomat e punës me dru me metal, si dhe në dhomat e transformatorit e të gjeneratorit.

Çelësat sipas vendit ku do të përdoren dhe mënyrës së takim-stakimit i ndajmë:

Çelësa një polësh

Çelësa dy polësh

Çelësa deviat

Çelësa me llampë sinjalizimi me stakim kohor

Çelësat një polësh përdoren zakonisht në ambiente të vogla ku kemi një numër të vogël (1 ose 2) ndriçuesish.

Çelësat dy polësh përdoren zakonisht në ato ambiente ku kemi një numër të madh ndriçuesish të cilët mund të takohen edhe në mënyrë të pjesshme psh. Nëpër klasa, ku janë dy rreshta me ndriçues, mund të ndizen të alternuar vetëm njëri rresht ose të dy

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

njëkohësisht.

Çelësat deviat janë të përdorshëm në ato ambiente ku kemi dy hyrje/dalje, pasi a ta takojnë ndriçuesit në njëër hyrje/dalje dhe mund të stakojnë në hyrjen/daljen tjetër, ose mund të

përdoren nëpër korridore.

Çelësat me llampë sinjalizimi me stakim kohor janë të përdorshëm nëpër shkallë, nëpër korridore etj.

Në figurat e mëposhtme tregohen disa tipa të ndryshëm çelësash:



4.1.11 Prizat

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

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

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

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

Prizat i ndajmë sipas detyrës që do të kryejnë në:

Priza tensioni njëfazore, dy fazore ose trefazore

Priza telefoni dhe sistemi LAN

Priza TV

Prizat e tensionit njëfazore siç tregohen edhe në figurën e mëposhtme kanë 1 pin për r Fazën, 1 pin për nulin dhe një pin për tokën fig. 1 ose kontaktet e tokës fig.2.



Fig. 1



Fig. 2 Kontaktet e

tokës

Gjithë prizat, derisa të bëhet një tjetër specifikim, duhet të jenë të tipit 16 amper 2 -pin dhe të dalë në sipërfaqe. Ato duhet të kenë montim rafsh duhet të kenë një ngjyrë që të shkojë më paftat e çelësave të ndriçimit.

Gjithë prizat duhet të jenë një tip i ngjashëm i specifikuar si më poshtë: Playbus Range, me ndarës sigurie 250v, 2P-16A.

Playbus Range, me ndarës sigurie 250v, 2P-16A.

Gjithashtu aksesore të tjerë elektrike si butonat shtypës, kutitë e montimit të rrafshëta etj duhet të jenë sipas katalogut të përgjithshëm të 2000 GEWISS ose pranohen të tjerë të ngjashëm.

Prizat dy dhe trefazore janë të përdorshme vetëm në laboratorët ose në punishtet dhe rekomandohen të jenë të tipit mbi suvatim siç tregohet në figurën 1 ose nën suvatim siç tregohet në fig. 2.



TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

VLORËS

Fig. 1

Fig.2

Priza trefazore e mësipërme është 16 A, 380 V me tokëzim pra kabli që furnizon atë është

5 delesh 2.5 mm². Në rast se parashikohet përdorimi i pajisjeve ose makinerive trefazore më të fuqishme atëherë në bazë të fuqisë së pajisjes inxhinieri elektrik duhet të llogaritë dimensionin e kabllit të furnizimit dhe Amperaxhin e prizës.

Prizat e telefonisë dhe të sistemit LAN janë të njëjta dhe janë trajtuar më hollësisht në pikën 8.6 dhe në pikën 8.7.

Prizat e TV duhet të jenë koaksiale me mbrojtëse direkte.

4.1.12 Sistemi i tokëzimit

Sistem TNC-S per Panelet Kryesore

Sistem TNS per nenpanelet

Tensioni nominal Punes (Ue):

-400 V (L/L)

-230 V (L/N)

Tensioni nominal Izolimit (Ui)

-≥ 690 V

Tensioni nominal i impulseve (U imp) qe durojne pajisjet e tensionit te ulet:

-24 kV

Tensioni testues i pajisjeve te tensionit te ulet: 1 min. 50 Hz 3500 V

Frekuenca : 50 Hz

Sherbimi nominal :

I panderprere

Renia e tensionit midis burimit dhe ngarkes

Maksimumi 4 % ne AC (nga klemat e daljes se transformatorit te konsumatori me i larget)

Kosinus fi:

0,9 ne furnizimin kryesor

Madhesia e kabllit te neutrit :

sipas kodeve dhe standarteve

Sa ½ e seksionit te fazes per seksione me te medha se 16mm².

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

ne seksion te njejte me ate te fazes ne rast furnizimi te pajisjeve qe shkaktoje harmonika (PC, servera, Motorr).

Kapaciteti i cikjes dhe durimi i lidhjes se shkurter :

CEI 947.2 P1 (cikel 0 – 3 min. – CO)

Icu ≥ 20 kA Paneli Kryesor

Icu ≥ 6 kA Kuadrot ndricimit

Kufizimet e Zhurmes:

Ne perputhje me ligjet dhe normat locale

Sistemi i tokezimit i ketij objekti ne strategji eshte projektuar mbi parimin qe cdo konstruksion apo pjese metalike qe normalisht nuk ka tension por rezikohet te bjere nen tension ai duhet te tokezohet.

Duke mare ne konsiderate cilesine e objektit Sistemi i tokezimit do te realizohet me elektroda tokezimi ZN L-1.5m, lidhja midis tyre do te behet dh me pjeset metalike te objektit do te behet me me shirit te zinguar Zn 40x4 mm

Realizimi i tokezimit me keto cilesi materjali do te bej te mundur zgjatjen e jete gjatesise si dhe te zvogelimit te kostove te mirmbatjes

Duke mare ne konsiderate qe objekti ne fjale ka Kabine Elektrike, Tokezimi i Kabines mund te lidhet me tokezimin e ri qe do te instalehet per panelet kryesore.

Sistemi i Tokezimit do te jet ekuipontencial ku me kete sistem do te lidhen te gjitha konstruksionet metalike apo paisjet e instaluar ne kete objekt. Kjo duhet zbatuar me korrektesi si pas vizatimeve perkatese.

Matja e rezistenes se tokezimit duhet te jet $R_t < 4\Omega$. Ne rast te kundert do te shtohet numri i eletrodave deri sa te arrij vlere e kerkuar.

Distanca nominale midis elektrodave do te jet mezatarisht 2 – 2.5 m

Nga sistemi i tokezimit ne hyrje te godinave do te lidhen dhe do te shtrihen dhe dy percjellesa tokezimi me material prej bakri te cveshur me seksion 50mm ku do te shkojne (paralel me me kabllot e furnizimit), deri tek paneli kryesor i katit perdhe. Ky percjelles tokezimi do te sherbej dhe si percjelles toke qe do te shkoj ne te gjitha kuadrot e ndricimit nepermjet percjellsit te peste te linjave te kuadrove te ndricimit .

Cdo lidhje e percjellsit te tokezimit me pjesen metalike do te behet me bulona+dado pra duhet te jet i shkeputur me qellim per te realizuar impjantin e matjes se rezistences se tokezimit.

Detaji i paraqitjes se shkeputesit per matjen e rezistences se tokezimit paraqitet ne vizatim me vehte.

Vlera e matjes se R_t shoqerohet me protokolle te vecante ku paraqitet realizimi i skemes se tokezimit si dhe duhet te miratohet gjithmone nga nje ing. elektrik me licence. .

TERMA REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

Te gjitha lidhjet e percjellsave te tokezimit me njera tjetren dhe me shufrat do te behen me morseta dhe kapikorda bakri. Lidhjet duhet te jene te rregulta elektrikesht.

Me kete tokezim do te lidhet dhe percuesi zbrites I sistemit mbrojtjes kundra rrufese (nga ana e Kabines Elektrike)

4.1.12 Sistemi i mbrojtjes atmosferike

Objektit i eshte parashikuar dhe projektuar SMKRR. Ky sistem mbrotjeje do te reolizohet ne taracen e godines duke perdorur sistemin kolektor e cila qendron ne montimin e shtizave rrufe pritesa qe jane me lartesi 0.6-0.7m dhe me diameter Ø20mm. te zinguar si dhe me anen e ndertimit te sytheve (kontureve) mbyllese dimensionale si ne project

Nga SMKRR e taraces se objektit do te realizohen 6 zbritje te cilat do te montohen ne faqet kallkan te objektit si ne projet. Percuesat zbritese te SMKRR mund te realizohen ne dy menyra:

a-Me shirit tokezimi me material Zn 40x4mm te fiksuar me vida+upa Ø8mm nen suvane ose nen veshjen e objektit. Dhe Menyra e dyte

b- Mund te realizohet me thuper (shufer) me material Zn Ø10mm I fiksuar me anen e mbeshtetese per mure mbi suvane e objektit.

Percuesat zbritese lidhen me sistemin e tokezimit qe eshte I realizuar ne kuoten 0.00 te objektit me anen e tre elektrodave tokezimi profil Zn 50x50mm dhe gjatesi L-2m Lidhja e ketij tokezimi me percuesin zbrites realizohet me anen e shkeputesave qe do sherbejne dhe per matjen e rezistences se tokezimit. Shkeputesi fiksohet ne lartesine +0.8m te kuotes 0.00 te objektit. Pjesa nga shkeputesi deri tek sistemi i tokezimit realizohet me shirit Zn 40 x 4mm. Lidhja e shiritit me elektrodat dhe shkeputesin behet me anen e aksesoreve te zinguar

Nqs tubat e shkarkimit te ujrave te shiut qe zbresin nga taraca do te jene metalike, ato detyrimisht do te lidhen (bashkohen) ne te dy skajet me percuesin zbrites te SMKRR me anen e fashetave lidhese metalike (shif detajet)

Ne taracen e objektit do te realizohet SMKRR dhe oxhaqeve, tubove te ajrimit me anen e shtizave rrufe pritesa ,te cilat jane te detyrueshme te dalin mbi objektin jo me pak se 0.5m, e cila fiksohet me anen e fashetave me paretet e objektit.

Theksojme se me SMKRR e taraces se godines do te lidhen me anen e bulonave e dadove cdo konstrukcion metalik sic mund te jene konstruksioni metalik i depozitave te ujit; i antenes kolektive, pasqyrave diellore etj.,

Prane cdo shkeputesi qe lidhet me percuesin zbrites te objektit do te vendoset (ngjitet)dhe tabela e tokezimit ku jane te shprehur karakteristikat kryesore te tokezimit dhe te SMKRR.

4.2. Shpërndarja e fuqisë

4.2.1 Shpërndarja e tensionit të ulët

Rrjeti shpërndarës i tensionit të ulët projektohet nga Inxhinieri elektrik dhe duhet të plotësojë të gjitha kushtet e KTZ në Shqipëri.

Shpërndarja e tensionit të ulët fillon që nga ana e TU të transformatorit, deri në çdo prizë, çelës dhe ndriçues. Shpërndarja e TU bëhet me anë të telave ose të kabllave, të cilët janë

TERMA REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

përkthyer në pikën 8.1.2.

4.2.2 Paneli kryesor i tensionit të ulët

Paneli elektrik kryesor do të jetë i tipit Box metalik dhe është menduar të montohet në hollin në kryesor si në projekt. Boxi do të zgjidhet sipas sistemit CEI, do të jetë metalik i lëvizshëm me përkje të standartit IP-44 me dimension 2x0.8x0.3 m me garnicion, me derë xhami për ambient të brendshëm.

Të gjitha linjat të cilat janë në tubo PVC me vete do të dalin nga sipër panelit, do të fiksohen në kanalina vertikale dhe horizontale nën tavan

Rrjeti elektrik duhet të jetë sipas standartit European : CEI EN 60439-1/IEC 61439 -1 -2

Forma dhe sistemi tërëzimit: siç përmendet në diagramën kryesore (kryesore)

Me pajisje të dizajnuara të treguar në diagramat kryesore (kryesore)

Tensioni nominal: 400 V

Blindo Zbarë : 3P+N

Shkalla e mbrojtjes - IP 65

Shkalla e mbrojtjes Mekanike – IK 10

Shkalla e Segregacionit – II

Niveli I rrymave të lidhjeve të shkurtra, I_{sh}=20kA

Pajisje matëse dixhitale për vlerat e vlerat për A, V, kW, kVAr, kVA, Hz, cos. phi

Pajisje për Mbrojtjen e mbingërkeses në secilën fazë

Automat kryesor me bobinë çkycesë në rast alarmi nga transformatorët

Të lihen hapësira 30% në kompozimin e paneleve.

Panele të jenë modulare dhe të pajiset të kenë struktura për fiksime modulare

U_e= deri në 1000V

U_i= Deri në 1000V

Frekuenca = 50Hz

U_{imp}=8kV

Në figurat e mëposhtme paraqiten disa tipe të ndryshme panelesh të TU.



4.2.3 Panelet e shpërndarjes në kate

Panelet e shpërndarjes në kate janë pika shpërndarje të TU, të cilat përveç shpërndarjes së tensionit për katin, bëjnë të mundur edhe selektimin e mbrojtjes.

Te gjitha kuadrot e ndricimit KN qe do te montohen neper korridoret e kateve jane pvc te tipit brenda murit, me 32 poste. Te gjitha kuadrot e ndricimit do te fiksohen ne lartesis 1.8m nga dyshemeja.

Sistemet e tjera te kamerave,te alarmit,te internetit etj.

Do te kene furnizim dhe nga UPS-te perkatese.

TERMA REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS



Më poshtë paraqitet një panel për montime mbi suvatim me kapak të tejdukshëm.



SPECIFIKIMET TEKNIKE

Min. temperaturës instalimit	-25
Max. temperaturës instalimit	60 °C
IK Kod	077
Testi I ngrohjes së telave	50 °C

4.2.4 Siguresat (automatet)

Siguresat (Automatet) janë ndarës qarku, të cilat veprojnë në mënyrë automatike në raste mbingarkesash dhe e hapin qarkun duke i ndërprerë tensionin ngarkesës. Për këtë në përzgjedhjen e amperazhit të automatëve duhet të merret parasysh ngarkesa që ai

TERMA REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

mbron. Automatët që përdoren në ambientet publike janë manjetotermik dhe me mbrojtje diferenciale.

Automatët janë njësi mbrojtje nga mbingarkesat. Ato vendosen në kutitë e çelësave automatë, në panelët e kateve dhe në panelin kryesor të TU.

Automatët sipas numrit të fazave që ato mbrojnë i ndajmë në: një fazor dhe në trefazor. Sipas amperazhit I ndajmë: 6 A; 10 A; 16 A; 20 A; 25 A; 32 A

Automatët i ndajmë sipas numrit të poleve: një polësh, dy polësh, tre polësh dhe katër polësh.

Tipi MTC 45 - 4500 - C Ndarës tensioni manjetotermik kompakt 1P - 1P+N - 2P - 3P - 4P			
Specifikimet teknike			
			
		• Kapaciteti i ndërprerjes:	4,5 kA
		• Karakteristika e takim - stakimit:	C
		• Tensioni nominal:	230 - 400 V
		• Frekuenca:	50 - 60 Hz
		• Tensioni I izolimit:	500 V

TERMA REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

Ndarës qarku kompakt 1P+N C 6 4.5KA
1M

Ndarës qarku kompakt 3P C10 4.5KA
2M

TERMA REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS



Ndarës qarku diferencial një – copësh kompakt 4P C25 4.5KA

AC/0.3



TERMA REFERENCE
RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

Tipi SD - class AC
Ndarës qarku diferencial 2P - 4P

Specifikimet teknike



Tensioni nominal	230-400V
Frekuenca	50 – 60 Hz
Tensioni I izolimit	500V

Tipi SD – class AS (selective)
Ndares qarku diferencial 2P- 4P



Tensioni nominal	230-400 V
Frekuenca	50 – 60 Hz
Tensioni I izolimit	500V

4.2.5 Impainti I matjes se En. El. Dhe varianti I furnizimit me En. El. Te godines.

Duke mare ne konsiderate qe nga llogaritja e fuqise elektrike per te dy godinat rezulton 280 kw dhe ne njerën nga godinat ka kabine elektrike ne projekt eshte parashikuar vetem zevendesimi I linjave ekzistuese qe dalin nga kabina dhe furnizojne godinat.

Matja e energjise eshte parashikuar qe te behen ne panelet respektive. (si ne projekt)

4.2.6 Rack-et

Raku do te jete ne dhomen Teknike, do jete me strukture 19” me mundesi aksesimi nga te dy anet dhe dere xhami te perforcuar dhe pajisur me

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

çeles. Racku i do të jete i madhesise 32 HU qe perfshin te gjithë kabllot e telekomunikacionit dhe paisjet.

Karakteristikat kryesore te Rack-ut IT do të jene si me poshte:

- Struktura per kapacitet ngarkese 800 CG
- Dimensionet: 32 HU, 600x600
- Orientues/manaxhues profesional te kabllave
- Performace te larte teknike, vazhdueshmeri per tokezim

1. Kabelli F/UTP Cat.6

Kabell instalimi, F/UTP, 4P, LSZH, Cat.6, 10GBASE-T, deri ne 650 MHz. Izolim per çdo çift, kabell instalimi 100 Ohm me skermo te pergjithshme e pershtatshme per trasmetim frekuencash deri ne 650 MHz, 4x2x0.56mm. Ne perputhje me standartet ISO/IEC 11801 ed. 2.2, EN 50173-1: May 2011 (DIN EN 50173-1), DIN 44332-5, IEC 61156-5 2nd Ed., EN 50288 x-1, 10GBASE-T ne perputhje me IEEE 802.3™ seksioni kater, testuar dhe çertifikuar nga laborator i pavarur. Low-smoke ne perputhje me IEC 61034, vonues-flakesh ne perputhje me IEC 60332-1 dhe pa halogjen ne perputhje me IEC 60754-2.

4.2.7 Aplikimi

Cat.6 do të suportoje te gjithë rrymat dhe aplikimet data te planifikuar deri ne klasin EA. Te gjitha aplikimet Ethernet perfshire:

- 1000Base-T
- 1000Base-TX
- 10GBase-T

4.2.8

SINJALIZIMI I ZJARRIT

Parashikohet nje sistem sinjalizimi zjarri per katet e godinave, elementet e te cilit jane:

-Detektore nxehtesie. Jone shperndare ne te gjithë ambjentet duke marre

ne

konsiderate qe çdo detektor mbulon nje zone me rreze deri ne 6m.

-Buton sinjalizimi me dore te cilet jane te posaçem per keto sisteme, me xham perpara qe thyhet kur duam ta shtypim. Keta vendosen prane shkalleve te çdo kati ne vend te dukshem.

-Elemente alarmi optik (me drite qe ndizet e shuhet) dhe zanor (sirene mbi

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

VLORËS

90dB)

Nje pale prej tyre vendosen ne hyrje te godines,ndersa brenda saj \ vendosen dy Sirena ,nje ne çdo kat prane shkalleve.

-Kudri i sinjalizimit qe ka per detyre te zbuloje,te sinjalizoj dhe te tregoj zonen ku ka rre zjarr,te aktivizoj alarmin,te stakoj paisjet e ventilimit,te te njoftoj nepermjet centralit grupin zjarr-fikes,ne menyre te

vazhdueshme

te kontrolloje dhe te sinjalizoj gjendjen e elementeve(keputje linje,difekt detektori) Kudri vendoset ne katin perdhe ne nje ambjent ku ka nje

person

(roje) te pranishem ne vazhdimesi.prane recepsionit.

Pjese e kudrit eshte edhe nje ushqyes i pavarur qe siguron

vazhdimesine

e punes ne mungese te rrjetit elektrik.

Parashikohet qe kudri te jete i tipit „i adresueshem“,me dy qarqe unazore detektimi(loop).-Linjat qe lidhin detektoret dhe elementet e tjere do te jene me kabell bakri te skermuar te pa djegshem.

-Sistemi i sinjalizimit te zjarrit te furnizohet dhe te montohet nga grupe te specializuara si sistem komplet,ku te parashikohet edhe kolaudimi e venia ne pune si dhe kontrolli periodik i sistemit.

- Instalimi elektrik parashikohet te behet me materiale(tubo e kablllo

etj.)prej

materiali vetshuares qe digjen pa flake.Kalimet vertikale parashikohen ne puse te posaçme te mbyllur me mur.

Ne rast zjarri per te bere te mundur evakuimin e njerezve,parashikohen Ndriçues emergjence ne çdo shesh pushim kati.Linja e ketyre ndriçuesave do te jete e veçante me kabell te padjegshem qe ruan funksionin per 3ore ne temp.750°C.-sipas standartit italian tip FG10(O)M1 20-45

4.2.9

INSTALIMI I SINJALIT T.V.

Parashikohet montimi i nje sistemi me antene kolektive i shperndarjes te sinjalit T.V.

Çdo dhome do te kete prize sinjali T.V. fundore.Kablli te zgjidhet me shuarje 0.2dB/m,elementet e tjere te sistemit sipas specifikimeve ne projekt.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE

VLORËS

4.2.10

Sistemi CCTV

Ne perputhje me kerkesat dhe standartet e instalimit do te parashikohet nje system CCTV Per zonat jashte kamerat, do te jene te instaluara ne zonat hyrese. Do te perdoren kamera te luajtshme te pershtatshme per instalimin mbrojtjen anti hyrje, me IP 66

Per zonat e brendshme qe do te instalohen ne çdo shesh pushim kati do te perdoren kamera me rezolucion te larte vendosur ne pikat kyce te monitorimit

Te gjitha te dhenat do te regjistrohen ne pajisje regjistrimi NVR I cili do te jete I vendosur

ne dhomen e serverit. Ne dhomen e monitorimit do te shfaqen imazhet e e kamerave per

te gjitha kamerat ne godine, ndare ne ekranin e monitorimit sipas nr te kamerave.

KREU-I 5 INSTALIMET MEKANIKE, HIDRAULIKE DHE SANITARE

5.1 Sistemi ngrohës

5.1.1 Salla e kaldajes

Kerkesat per ngrohje te objektit jane llogaritur ne baze te standarteve qe jane fuqi ne Shqiperi.

Temperatura e ambientit te jashtem eshte perzgjedhur 0°C.

Kapaciteti i kaldajes perballon energjine e nevojshem per ngrohjen e ndertesese se konvikteve, ventilimin natyral si dhe humbjet e energjise gjate qarkullimit te ujit ne tubacinet shperndares. Llogaritja e kapacitetit eshte bere ne perputhje me standartet europiane. Faktoret e mesiperm jane konsideruar duke patur parasysh qe influenca e izolimit te tubove mund te varioje ne 5 - 15 % te kapacitetit .Kalkulimet preçize jane bazuar ne normat moderne dhe i kane sherbyer stafit inxhinierik gjate procesit te projektimit per te bere dimensionimin e kaldajes dhe sistemit te ngrohjes ne teresi. Ngarkesa e pikut per boilerin eshte percaktuar ne baze te te dhenave te tabelave per ngarkesat e percaktuar per ngrohje. Ngarkesa e agregatit te ngrohjes sipas llogaritjeve rezultojne ne 465 kW ne total.

Ky kapacitet ngrohje do te gjenerohet nepermjet paletave te drurit, te cilat jane te depozituara ne pjesen e ambienti teknik.

Kaldaja eshte pajisur me pompe antikondese ne menyre qe te parandaloje kondensimin e gazrave ne oxhak dhe kaldaje.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

Rregullimi i fuqise termike do te sigurohet nepermjet djegësit duke dhene te njejten kohe me ane te modulimit te temperature se ujit ne dergim ne funksion te temperatures se ambientit te jashtem.

Pajisjet e nevojshme qe do te instalohen ne sallën e makinerise do te jene si me poshte:

- a) Kaldaja;
- b) Djegësi i paletave te drurit;
- c) Ene zgjerimi per ujin e ngrohte te terminaleve;
- d) Pompa e kaldajes;
- e) Pompa qarkulluese;
- f) Pompa antikondense;
- g) Grupet termike te rregullimit;
- h) Paletat e drurit;
- i) Oxhaku i largimit te gazrave, modular , dopjo paret i termoizoluar.

Kaldaja duhet te emetoje nje fluks termik i cili duhet te perballoje te gjitha kerkesat termike egzistuese dhe konkretisht:

Korigjimet ne % per funksionimin me nderpreje te impiantit - Kn

Menyra e funksionimit Impiante me ajer te ngrohte Impiante me uje Radiator me avull Impiante me tuba te inkorporuar ne strukture

Perdorim i vazhduar me ruduktim naten	12	8	10	5
Me perdorim ditor 16 ÷ 18 ore	15	10	12	8
Me perdorim ditor 12 ÷ 16 ore	20	12	15	10
Me perdorim ditor 8 ÷ 12 ore	25	15	20	12
Me perdorim ditor 6 ÷ 8 ore	30	20	25	15
Me perdorim ditor 4 ÷ 6 ore	35	25	30	20

Furizimin me kalorite e nevojshme per parangrohjen e sistemit (kapercimin e inercise termike) ne nje kohe te paracaktuar , ne menyre qe impianti te futet ne regjimin e plote te pune ne nje kohe sa me te shkurter. Ky faktor parashikohet te vleresohet me anen e koeficientit te perkoheshmerise ne pune te sistemit, i cili jepet sipas tabelës se meposhteme. Vleresimi i ketij koeficienti (ne rasitn tone = 25%) eshte marre ne konsiderate duke presupozuar qe brenda 1 ore elementet ngrohës duhet te japin potencialin max. te kalorive te kerkuara.

Fuqine termike te terminaleve

$$\Phi_{Total} = (G_{vamb} + G_{va}) \cdot V_{neto} \cdot \Delta t \cdot K_o \quad (W)$$

Marzhin e humbjeve ne emetim, shperndarje , rregullim dhe prodhim.

Humjet e mesiperme kane te bejne me rendimentin global te impiantit qedo insatlohet ne çdo apartament dhe do te jepen si produkt i kater rendimenteve te veçante :

Rendimenti i prodhimit – merr ne konsiderate nevojat per energji termike:

$$\eta_p = 80 \%$$

Rendimenti i rregullimit – ne funksion e sistemit te rregullimit

$$\eta_r = 97 \%$$

Rendimenti i shperndarjes-ne funksion te termizolimit te rrjetit te shperndarjes

$$\eta_{sh} = 96 \%$$

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

Rendimenti i emetimit – ne funksion te energjise kerkuar nga terminali dhe asaj qe ai jep realisht, ne rasti e radiatorëve

$$\eta_e = 0.96 \%$$

Pra perfundimisht do te kemi nje rendiment global :

$$\eta_g = \eta_p * \eta_r * \eta_{sh} * \eta_e = 75 \%$$

Pra fuqia totale e kaldajes do te llogaritet :

$$Q_{Kaldajes} = \Phi_{Total} * K_n$$

Furnizimi dhe montimi i gjeneratoreve te nxehtesise to perbere nga:

Kaldajat te cilat do to jene te tipit me tuba geliku me dhome djegie nen presion. Prodhimi i ujit te nxehte do te arrije temperaturen maksimale prej 90°C. Rendimenti i pergjithshem do te jete 87% dhe rendimenti i djegies 90%. Temperatura e gazrave ne dalje do te luhatet 170° C deri ne 200° C.

Fuqia termike e dobishme e kaldajave do te jete 465 kW

Modeli i kaldajes e cila punon me paleta druri (ashkla druri). Konstruktivish eshte e ndertuar me nje struktur me dy rreshta tubash ujit.

Furnizimi me lende djegëse behet me ane te paletave (ashkla druri) te cilat sigurojne garantimin e himtesise se materialeve ne baze te standardeve per djegien e drurit te pa trajtur.

ÇERTIFIKIMI

- Direktivat mbi makinerit (2006/42 EEC)
- Tensioni i ulet (2006/95 EEC)
- Kompatibilitet elektromagnetik (2004/108 EEC)

5.1.2 OXHAKU I TYMRAVE

Furnizimi dhe montimi i oxhakut i formuar nga elemente modulare to parafabrikuar me seksion rrethor dhe diameter to brendshem 250 mm, diameter to jashtem 300 mm me tre shtresa

a) Shtresa e brendshme ne kontakt me tymrat do to jete liamarine inox AISI 316L dhe spesor 0.5 mm e salduar sipas linjes gjatesore;

b) Shtresa e ndermjetme do to jete veshje termoizoluese me spesor 25 cm dendesi 90 kg/m³ dhe klase 0 to reaksionit ndaj zjarrit;

c) Shtresa e jashtme ne kontakt me agjentet atmosferike do to jete liamarine inox AISI304 dhe spesor 0.5 mm e salduar sipas linjes gjatesore.

Oxhaku qe do to formohet nga elemetet modulare do te, kete lartesi totale deri ne + 2 metra mbi lartesine totale to ndertesës, lidhjet ndermjet moduleve do to behen me fasheta to furnizuara nga prodhuesi, lidhjet me fasaden e godines do to behen me fasheta dhe stafa murale to furnizuara nga prodhuesi.

Pervet elementeve modulare do to bejne pjese ne oxhakun e tymrave edhe keto pjese speciale:

- tape per shkarkimin e kondensimit;

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

- modul inspektimi;
- modul per grumullimin e papastertive te padjegshme;
- modul me termometer to inkorporuar dhe element fundor "kunder eres".

Ne cmim perfshihen dhe skelat dhe punimet murale to domosdoshme per montimin e oxhakut ne to gjithë lartesine e tij.

Impianti elektrik i sistemit te ngrohjes dhe lokaleve te kaldajave

Furnizimi dhe montimi i tubacioneve prej PVC, kasetave, kavove elektrike, prizave, celsave, ndricuesve dhe cfare tjeter eshte e nevojshme per formimin e impiantit elektrik to sistemit to ngrohjes dhe te lokaleve te kaldajes me tubacione jashte murit dhe karakteristika IP44 to perbere nga:

- Linja elektrike nga paneli elektrik qendror deri ne kuadrin e ri elektrik 4x2.5mmq+T,
 - Automat magnetotermik-diferencial trefazor con $I_n=32\text{ A}$ e $I_d=0.03\text{ A}$ per mbrojtjen e linjes,
 - Linja elektrike per dy priza monofaze 16A+T,
 - Linja elektrike per nje celes per komandimin e ndricimit,
 - Furnizimi e montimi i dy ndricuesve 2x100 W
 - Furnizimi e montimi i dy prizave 2x16A+T;
 - Linja elektrike e ushqimit te elektropompave ,
 - Linja elektrike e ushqimit to bruciatorit,
 - Linja elektrike per dy ndricuesa 2x100 W,
 - Linjat elektrike te impiantit te komandimit nga Paneli Elektrik ne
- a) Valvolen e motorizuar (3x1.5 mm²),
b) Sonden e temperatures se ujit (2x1.5 mm²),

c) Sonden e temperatures se ambientit to jashtem (2x1.5 mm²)

Paneli elektrik i sistemit to ngrohjes dhe lokalit to kaldajes.

Furnizimi dhe montimi i kuadrin elektrik me karakteristika IP44 per komandimin dhe mbrojtjen e impiantit elektrik to sistemit to ngrohjes dhe to lokalit to kaldajes me keto karakteristika:

Kasete metalike, automate magnetotermike monofaze o trefazor per komandimin e mbrojtjen e:

- a) Djegesit (bruciatorin) e kaldajes;
- b) Elektropompe;
- c) Ndricimit te prizave ne lokalin e kaldajes;
- d) Transformatorit 220V / 24 V to impiantit to termorregullimit automatik;
- e) Rele termike per mbrojtjen e motoreve;
- f) Selektor per zgjedhjen e njerës apo tjetres elektropompe;
- g) Sinjalizue me llambushka me ngjyra per funksionimin dhe mosfunksionimin e cdo pajisjeje;
- h) Transformator 220 V / 24 V - 100 VAC ,montim ne panel bashke me lidhjet elektrike sipas skemes se prodhuesit, te Rregullatorit Elektronik me mikroprocesor;
- i) Morseteri per lidhjet e fuqise dhe ato to rregullimit automatik.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

Paneli elektrik duhet të shoqerohet me një skemë grafike të realizimit të tij në të cilën duhet të detajohet morsetiera ku do të montohen elektrikisht kavat e të gjitha pajisjeve që përmenden më lart.

5.1.3 Terminalët

Percaktimi i fuqisë së terminalëve

Duke qenë se tipologjia e sistemit ngrohet për godinen e konvikteve që po shqyrtohet është zgjedhur qendrore, fuqia termike rezultante do të jetë shumatore e çdo ambienti që analizohet dhe do të llogaritet mbi bazën e karakteristikave specifike për çdo ambient të tij sikurse volumi i ambientit, sasia e paneleve të ekspozuar me ambientin e jashtëm, sipërfaqet e dritareve, orientimi me orizontin etj.

$$\Phi_{\text{Total}} = \sum (G_{\text{vamb}} + G_{\text{va}}) \cdot V_{\text{neto}} \cdot \Delta t \cdot K_o \quad (\text{W})$$

Kjo do të jetë fuqia që do të emetojnë terminalët (radiatorët), për të përballuar humbjet termike në çdo ambient të veçantë të secilit ambienti etj. Vendosija e tyre do të bëhet pranë paneleve me të ftohta, kryesisht nën dritare por edhe në fuksion të mobilimit të vendosur në projekt nga arkitekti.

Furnizimi dhe montimi i radiatorit prej alumini të përbërë nga elemente në numër sipas projektit dhe të prodhuar me metodën "me presim të masës së shkrirë" (press fuse), me spesor total 95 mm, lartësi totale 890 dhe 680 mm, lartësi interaks 800 mm/ 600mm dhe gjatësi 80 mm në cilin pas formimit kalon nëpër këto fazë përpunimi:

- Trajtim special kundër ndryshkjes që përfshin eliminimin e vajrave, largje në temperaturë të lartë dhe trajtim kimik (fosfatizim);
- Lyerje me zhytje në bojë dhe pjekje në 200 °C;
- Kolaudim me prova presioni 9 bar dhe kanë një presion pune 6 bar.

Radiatorët duhet të kompletohen me mensolat për montimin në mur të tij, si dhe tapat dhe reduksionet e nevojshme për montimin e valvolave dhe të detentoreve. Emetimi termik duke konsideruar ΔT 60°C sipas normës europiane UNI EN 442: minimumi 182 W (h=800) dhe 150 W (h=600) për ΔT_{ek} , të barabartë me 50 °C.

Elementet do të punojnë në kushtet e mëposhtme:

- a) Temperatura e dërgimit të ujit 70 °C;
- b) Temperatura e kthimit të ujit 60 °C;
- c) Temperatura e ambientit 20 °C.

Radiatorët e aluminit duhet të jenë të garantuar 10 vjet nga data e prodhimit.

Marka FARAL, BIAS, GLOBAL ose e ngjashme. Fabrika prodhuese duhet të jetë e certifikuar ISO 9001 ose 9002 (UNI EN ISO 9001 ose 9002).

Valvola radiatorit termostاتيke

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORES

Furnizimi dhe montimi i valvles kendore per radiatore, me trup bronzi te kromuar, koke komandimi termostatike, rakorderi me guarnicione gome per lidhjen me tubacionet e bakrit.

Detentori i radiatorit

Furnizimi dhe montimi i detentorit mikrometrik per radiatore, me trup bronzi te kromuar, rakorderi me guarnicione gome per lidhjen me tubacionet e bakrit.

Valvola ajernxjerrese e radiatorit

Furnizimi dhe montimi i valvles ajernxjerrese per radiatore, me komandim manual, me trup bronzi te kromuar dhe guarnicion gome.

d) Kutite e kolektorëve dhe aksesoret;

e) Tubo bakri per montim nen dysHEME.

5.1.4 Rregullimi automatik

Sistemi i rregullimit automatik ka nje impakt te konsiderueshem ne lidhje me funksionimin dhe konsumin energjetik. Temperaturat e klasave, lab, zyrave etj si dhe ajo e palestres mund te rregullohen individualisht prej perdoruesve brenda nje intervali te limituar (termostetet e ambientit ose aksionatoret automatike).

Rregullimi i ujit te ngrohte gjate sezoneve do te realizohet nepermjet valvolave mishelatriçe tre degeshe te motorizuara, rregullatorit klimatik elektronik me mikroprocesor si dhe sensoreve te ujit te ngrohte ne dergim & temperatures se ambientit te jashtem.

Mbikqyrja e sistemit na lejon te menaxhojme te gjitha sherbimet dhe sistemin ne tersi.

Funksionet esenciale qe mund te realizoje sistemi do te jene :

- Nisja dhe ndalimi i funksionimit te pajisjeve ne baze te nje programi kohor te paravendosur;
- Kontrolli i parametrave te parashikuar;
- Transmetimin e informacioneve per demtime te mundshme ose funksionimin jo normal te pajisjeve;
- Program mirembajtje.

Sonda e temperatures se ujit

Furnizimi dhe montimi i sondes, per matjen e temperatures se ujit, e tipit me zhytje ose kontakt, me element te ndjeshem prej Ni me R = 1000 Q ne temperaturen 0°C, fushe matje nga 0-120 °C, perfshire lidhjet elektrike dhe te gjitha aksesoret e nevojshem

-

Sonda e temperatures se ambientit te jashtem

Furnizimi dhe montimi i sondes, per matjen e temperatures se jashtme, me element te ndjeshem prej Ni me R = 275 S2 ne temperaturen 20°C, fushe matje nga -35 -120 °C, perfshire lidhjet elektrike dhe te gjitha aksesoret e nevojshem.

Rregullatori elektronik

Furnizimi dhe montimi i rregullatorit elektronik me mikroprocesor, me rregullim analogjik

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

to parametrave i pershtatshem per montim brenda kuadrit elektrik. Ushgimi elektrik 220V/50Hz, konsumi 6 VA.:

Karakteristikat kryesore to funksioneve to rregullatorit automatik to zgjedhur per_ to pilotuar kaldajen ne fjale po i rendisim shkurtimisht me poshte.

- a) Komandim i modular i valvles tre degeshe sipas temperatures se jashtme;
- b) Limit i modular i temperatures se kthimit ne kaldaje;
- c) Ngrohje e persheptuar e rregullueshme 0 - 100 %;
- d) Kontakt 2A / 250 V per komandimin e elektropompe;
- e) Seleksionues programesh me 6 pozicione;
- f) Kurbe rregullimi me lexim direkt;
- g) Automatizim " EKONOMIA " me konstante kohe 18 ose 36 ore;
- h) Mbrojtje kunder ngrirjes se ujit ne tubacione;
- i) Ore kuarci me programim orar / javor;
- j) Verifikim i to gjitha funksioneve me tester to personalizuar.

Sistemi i termorregullimit do to jete i markes SIEMENS, HONEYWELL ose JOHNSON. Ndermarrja prodhuese duhet to jete e certifikuar ISO 9001 ose 9002 (UNI EN ISO 9001 ose 9002

5.1.5 Tubacionet shperndarjes

Sistemi i ngrohjes eshte ndare ne tre komponente: gjeneratori i nxehtesise, transmetuesit e kesaj nxehtesie (tubot, kolektoret, pompat) si dhe serpentinat. Sistemi i tubove do te sherbeje per te transmetuar nxehtesine prej kladajes ne terminale dhe do ta ktheje ate perseri ne kaldaje me ndihmen e pompave dyshe qarkulluese. Tubat e sistemit ngrohes duhet te plotesojne kerkesat e standarteve / normave. Ata gjate projektimit zgjidhen prej inxhinierit sipas kerkesave qe u shtrohen atyre.

Tubat e sistemit ngrohes mund te ndahen sipas materialit:

- Tuba celiku pa tegel
- Tuba bakri (Cu)

Tubacionet e celikut te "zi"

Furnizimi dhe montimi i tubacionit te trafiluuar, perfshire fiksimin, rakorderite speciale, lyerje siperfaqesore me dy duar boje kunder ndryshkut, lidhjet e tipit te filetuar, me fillanxhe ose te salduara sipas diametrave nominate ose karakteristikave tekniko-funksionale to sistemit.

Ne cmim jane te perfshira edhe shpenzim te transportit.

Ne vend te tubacioneve prej celiku te "zi" mund te perdoren tubacione te zinguar me rakordim me fileto.

Tubat prej celiku mund te perdoren per çdo lloj uji/mediumi (lende) me temperature te ndryshme. Negative eshte rezistenca e tyre e dobet kundrejt korozionit. Ata do te perdoren vetem brenda salles se makinerise.

Tubat e bakrit (Cu)

Furnizimi dhe montimi i tubacionit prej bakri to pjekur me permbajtje Cu 99.9%, te

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

termoizoluar ne fabrike me material baze gomen srntetike, perfshire rifiniturat, pjeset speciale dhe rakordet. Diametri i jashtem 12-16 mm, spesori 1 mm.

Keto tuba shperndahen ne ambiente nepermjet kolonave te cilat ngrihen vertikalisht neper pikat e percaktuara ne projektin grafik. Magjistralet kryesore shtrihet ne katin perdhe, balancimi behet me ane te linjes reverse.

Llogaritja e rrjetit te tubacioneve per ngrohje

Kjo llogaritje konsiston ne definimin e diametrave te magjistrave Fe si dhe tubove shperndartes Cu ne çdo ambient te veçante, te sasise se ujit te nevojshem qe ata duhet te percjellin ne terminal duke respektuar humbjet respektive te presionit (gjatesore) si dhe shpejtesite e rekomanduara ne ne rrjetin e tyre shperndares.

Sikurse theksuam me larte zgjedhja e diametrave te tubove eshte e dependuar nga limitimi i shpejtesise te ujit qe nuk duhet te jete me i vogel se nje vlere minimale si dhe jo me i larte se nje vlere maksimale.

Shpejtesia e rekomanduar per lloje te ndryshme tubacionesh jepet ne tabelen e meposhteme:

SHPEJTESITE E KESHILLUARA (m/s)

Lloji i tubacionit	Tubacione kryesore	Tubacione sekondare	Terminale
TUBA ÇELIKU	1.2÷2.5	0.5 ÷1.5	0.2 ÷ 0.7
TUBA PEX (polietileni i rrjetezuar)	1.2÷2.5	0.5 ÷1.5	0.2 ÷ 0.7
TUBA BAKRI	0.7÷1.2	0.5 ÷ 0.9	0.2 ÷ 0.5

Llogarja e humbjeve gjatesore

Humbjet gjatesore (te vazhdueshme) te presionit jane ne vartesi te katrorit te shpejtesise se ujit. Per impiantet e klimatizimit jane te detyrueshme qe keto humbje te kufizohen midis:

$H_{gj} = (20 \div 30) \text{ mm KH}_2\text{O} / \text{ml}$

Ne funksion te tables se mesiperme , duke zgjedhur llojin e tubacionit , qe ne rastin tone konkret eshte tubo Fe ose Cu dhe temperatura e punes se ujit ngrohes - 80 oC si dhe duke njojtur sasite e paracaktura te ujit te nevojshem ne l/h (ne funksion te fuqise termike te terminalit qe tubi ushqen me uje), ne llogarisim per çdo rast te veçante diametrat e tubove ne funksion te shpejtesitive dhe humbjeve te lejuara per çdo magjistrat dhe tubo shperndarese. Gjithashtu duke njojtur gjatesite e tubove , per rrjetin me te sfavorizuar , ne gjejmë edhe vleren absolute te humbjeve gjatesore per çdo tubo shperndares, duke e shumezuar gjatesin e tij me humbjet per 1 m gjatesi te percaktuar ne tabelat perlllogaritese.

Pra nga tabela, ne perfundimisht kemi percaktuar:

- Diametrin nominal te tubit (D)
- Humbjet e presionit per nje meter (H_{gj})
- Shpejtesine e ujit (m/s)

Ne baze te tyre duke ditur gjatesine L (do te kuptohet ajo komplekse = dergim + kthim) te seicilit tub llogarisim vleren absolute te humbjeve gjatesore :

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

$R = H_{gj} \cdot L$ ne (mm KH₂O) ose kPa

Sipas llogaritjeve te mesiperme ne Lay – Out –in e shperndarjes se tubacioneve shenohen sasite respektive te ujit qe qarkullon (l/h) dhe diametrat e tubove D ne mm (ne rasin tone konkret tubo Cu)

Llogaritjet e humbjeve lokale

Keto humbe percaktohen ne funksion te pengesave te rastesishme qe uji ndesh gjate kalimit te tij ne procesin e klimatizimit.

Çdo pengese e identifikuar ka sipas tabelave te hartuara nje koeficient specifik(k) adimensional ne funksion te llojit te pengeses. Per llogaritjen e ketij koeficienti perdoren 2 tabela . E para percakton vleren e (k) ne funksion te pengeses dhe e dyta ne funksion te shpejtesise se perzgjedhur dhe shumes se koeficienteve per çdo pengese te veçante ($\sum k$) percakton ne (mm KH₂O) humbjet lokale.

Per llogaritjen e humbjeve lokale do te shqyrtojm rastin me te disfavoreshem kur supozojme qe kemi vendosur si terminale radiatore .

Izolimi termik

Kerkesat e izolimit termik te tubave te sistemit ngrohës duhet te plotesohen sipas kerkesave te normave/standarteve. Duhet pasur parasysh se me izolimin e tubave mundet qe humbjet e energjise te mbahen shume poshte. Ndalohet vendosja e tubave pa izolim te pershtatshem. Per izolim te tubave me uje te nxehte, qe kalojne neper hapesira/dhoma te ftohta (jo te ngrohura), jane keto norma:

Tubat dhe armaturat e sistemit ngrohës duhet te izoloohen ne kete menyre:

Diametri i jashtem i tubit Trashesia e izolimit (0,035 W m-1K-1)

< 20 mm 3 - 20 mm

22 – 35 mm 4- 30 mm

40 – 100 mm 6- 50 mm

> 100 mm 9- 100 mm

Tabela e lartpermendur vlen per nje material izolues me karakteristiken e lartpermendur (0,035 W m-1K-1). Ne raste se perdoret nje material tjeter, ai duhet te llogaritet ne ate menyre qe te plotesoje po te njejten kerkese, per ruajtje te temperatures se ujit. Sistemet te cilat e shperndajne ngrohjen me ndihmen e tubave rekomandohet te projektohen me pompa shperndarese. Sisteme te cilet punojne pa pompe dhe e shperndajne ujin e nxehte, si rezultat i diferences se ujit te ngrohës (te nxehte) me ate te ujit te ftohte, nuk jane te rekomandueshme te perdoren, per shkaqe te ndryshme.

5.1.6 Pompat qarkulluese (inverter)

Pompat qarkulluese te cilat jane instaluar ne sistem eshte nje pjese e rendesishme e sistemit te shperndarjes te impiantit te ngrohjes.

Sistemet moderne dhe bashkekohore projektohen te gjitha me pompa dyshe (binjake) shperndarese me inverter. Pompa shperndarese elektrike eshte nje pompe, e cila nuk

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

ben zhurme gjate punimit. Pompat shperndarese moderne nuk kane nevoje per mirembajtje. Pompat e ndihmojne ujin e nxehte te qarkulloje neper tuba edhe pse me perdorimin e tyre rritet shpejtesia e ujit dhe me ate rritet edhe rezistenca e tubave per transportimin e ujit. Po me ndihmen e pompave mundet qe edhe diametrat e tubave te mbahen te ulet.

Ata rezultojne ne kursimin e shpenzimeve te tubave dhe po ashtu ne kursimin e izolimit te tubave, per shkak te vendosjes se tubave me diametra me te vegjel.

Me perdorimin e pompave shperndarese, nevojitet me pak uje dhe sistemi ngrohes behet me i shpejte dhe me i rregullt. Shperndarja e ngrohjes behet me e sigurte.

Duhet pasur parasysh se pompa furnizohet me energji elektrike dhe duhet qe ajo patjeter te lidhet ne nje rrjet alternativ (gjenerator), per raste te nderprerjes se furnizimit me energji nga rrjeti komunal.

Pompa duhet te vendoset ndermjet dy saraqineskave si dhe jane te pajisura me filter ne hyrje dhe valvola moskthimi ne dergim. Qe ajo te nderrohet, duhet te mbyllen te dy saraqineskat dhe pompa te hiqet nga rrjeti i sistemit ngrohes.

Furnizimi dhe montimi i ciftit te elektropompave, per qarkullimin e ujit te ngrohte, me bosht horizontal te lidhur drejtperdrejt me motorin trefazor te tipit me "rotor te lagur", me thithje dhe dergim ne te njejten linje, te pershtatshme per te montuar direkt ne tubacion, perfshire fillanxhat, bullonat, guarnicionet, lidhjet elektrike dhe c'faredo lloj aksesori per te konsideruar punen te perfunduar. Per elektropompat cift (dyshe) karakteristika,e kerkuar duhet te realizohet nga njera pompe ndersa tjetra do te jete rezerve.

Karakteristikat e elektropompes se Kaldajes, (pompe teke):

- Prurja e ujit: 38.5 m³/h;
- Prevalenca: 6.0 mkH₂O;
- Materiali i pompes:
- Shasia: gize;
- Shafti: X46 Cr 13;
- Boshti: fiber e rinforcuar poliporpilen;
- Lidhjet: DN 65 / PN6;
- Fuqia e motorit:
- Fuqia elektrike: 1.5 kW;
- Numri i rrotullimeve: 2860 1/min;
- Ushqimi: 3F/400V/50Hz;
- Rryma maksimale: 4.8 A;
- Shkalla e mbrojtjes: IP 44.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

Karakteristikat e elektropompave te terminaleve, (pompe binjake per katin podrum, perdhe dhe palestren):

Prurja e ujit:	13.5 m ³ /h;
Prevalenca:	10.5 mkH ₂ O;
Materiali i pompes:	
Shasia:	gize;
Shafti:	X46 Cr 13;
Boshti:	fiber e rinforcuar poliporpilen;
Lidhjet:	DN 50 / PN6;
Fuqia e motorit:	
Fuqia elektrike:	2x0.75 kW;
Numri i rrotullimeve:	2860 1/min;
Ushqimi:	3F/400V/50Hz;
Rryma maksimale:	2x3 A;
Shkalla e mbrojtjes:	IP 44

Karakteristikat e elektropompave te terminaleve, (pompe binjake per katin e pare, katin e dyte dhe katin e trete):

Prurja e ujit:	17.5 m ³ /h;
Prevalenca:	12 mkH ₂ O;
Materiali i pompes:	

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

Shasia:	gize;
Shafti:	X46 Cr 13;
Boshti:	fiber e rinforcuar poliporpien;
Lidhjet:	DN 65 / PN6;
Fuqia e motorit:	
Fuqia elektrike:	2x1.5 kW;
Numri i rrotullimeve:	2860 1/min;
Ushqimi:	3F/400V/50Hz;
Rryma maksimale:	2x5.4 A;
Shkalla e mbrojtjes:	IP 44

Marka GRUNDFOS, KSB, SALMSON, DAB ose WILO.

Ndermarrja prodhuese duhet te jete e certifikuar ISO 9001 ose 9002 (UNI EN ISO 9001 ose 9002).

5.1.7 Pompa e dozimit

Pompa e dozimit eshte nje element shume i rendesishem ne sistemin e ngrohjes, uji i cili vjen nga rrjeti publik pasi kalon ne sistemin e ngrohjes duhet te trajtohet. Ky uje mund te paraqes karakteristika teknike te pa pranueshme per karakteristikat teknike te ujit duke eliminuar formimin e korrozionit neper tuba.

Me poshte jepen specifikimet teknike te pompes se dozimit:

Pompe dozimi, me sistem dozimi kostant nga 0% deri ne 100 %, te cilat sherbejne per trajtimin e ujit per sistemin e ngrohjes.

Parametrat jane:

- Rregullim kostant nga 0-3 l/h
- Injektimi: 0.36 cc
- Kundra presion max.: 7 bar
- Temperatura e ambientit: 5°C - 50°C
- Voltazhi: 230 V
- Fuqia elektrike: 12 W
- Mates uji: DN65 4 impulse - 100 lit
- Sebrator polietileni: 200 Li

5.1.8 Ndares hidraulik

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

Ndaresi hidraulik sherben per te ndar qarkun primare te kaldajes nga qarku sekondar i terminaleve te ngrohjes.

- Kapaciteti: 45 m³/h
- Volumi: 30litra
- P.max bar
- T.punes 0÷105°C
- Lidhjet 3"

5.1.9 Aksesore te ndryshem

Valvola nderprerese me sfere

Furnizimi dhe montimi i valvoles nderprerese me sfere, te tipit me kalim total, parashikuar per lidhje me fileto per diametrat nga 3/8" – 2" dhe 2 1/2 " – 3 " me flanaxhe. Trupi i valvoles do te jete prej bronzi, sfera prej bronzi te stampuar dhe te kromuar, guarnicionet prej PTFE, leva prej duralumini to plastifikuar.

Valvola te tilla do te perdoren:

- Temperatura e punes (-10) – (+110) °C
- Diferenca maksimale e presionit 10-50 Bar
- Materiali Çelik dhe unaze plastike

Furnizimi dhe montimi i xhuntos elastike prej celiku, me pjesen elastike prej gome parashikuar per lidhje me fileto.

Valvola e moskthimit

Furnizimi dhe montimi i valvoles se moskthimit, te tipit me suste, parashikuar per lidhje me fileto. Trupi i valvoles do te jete prej bronzi, guarnicionet prej PTFE .

Valvola "by pass" diferenciale

Furnizimi dhe montimi i valvoles te quajtur "by-pass" diferenciale, me gradim mikrometrik, e parashikuar per lidhje me fileto. Trupi i valvoles do te jete prej bronzi, guarnicionet prej Etil- Propileni, suta prej geliku inox, manopola plastike.

Komponentet e sigurise

Furnizimi dhe montimi i komponenteve to meposhtme:

Ene zgjerimi

Ene zgjerimi e mbyllur me membrane prej llamerine te salduar.

- Ena e zgjerimit te kaldajes eshte:

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

- Kapaciteti: 80 litra;
- Dimensionet: 400 mm;
- Lartësia: 820 mm;
- Presioni maksimal: 6 bar;
- Temperatura e sistemit: -10°C deri ne +99°C;
- Lidhja: Ø ¾".

Ene zgjerimi me diafragme per linjat e terminaleve (2x):

- Kapaciteti: 200 litra;
- Dimensionet: 600 mm;
- Lartësia: 812 mm;
- Presioni maksimal: 6 bar;
- Temperatura e sistemit: -10°C deri ne +99°C;
- Lidhja: Ø ¾".

Valvola e sigurise

Valvola e sigurimit me diameter ¾"x 1" (F-F) dhe presion tarimi 3.5 bar. Trupi i valvoles do te jete prej bronzi, membrana dhe guarnicionet prej Etil - Propileni.

- Mbipresioni 10%.
- Rimbyllja e valvoles < 20 %;
- Koefirienti K= 0.67.

Termostat bllokimi

Matja me zhytje to bulbit, lidhja me fileto ½", tarimi 95°C.

Presostat i bllokimit

Matja me zhytje to bulbit, lidhja me fileto. Tarimi 4 bar.

Ndaresi i ajrit

Furnizimi dhe montimi i ndaresit te ajrit i cili do te jete prej gize me seksion te zgjeruar per te lehtesuar clirimin e ajrit. Trupi eshte prej gize i pershtatshem per lidhje me fileto. Ne trupin e ndaresit jane parashikuar vrimat e filetuara per montimin e valvoles se sigurimit dhe valvoles automatike ajernxjerrse. DN 50.

Grupi i mbushjes automatike

Furnizimi dhe montimi i grupit te mbushjes automatike te impiantit i cili do te jete prej bronzi i pajisur me filter, rregullator automatik presioni, valvol moskthimi dhe manomete DN 1/2"

Manometri

Furnizimi dhe montimi i manometrit tip rrethor, me lexim direkt, shkallezim nga 1-6 bar, saktesi +/- 1%, rakordim me tubacionin nepermjet filetoje 1/4" (M).

Termometri

Furnizimi dhe montimi i termometrit tip rrethor, me lexim direkt, shkallezim nga 0 - 120°C,

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

saktesi +/- 1 %, rakordim me tubacionin nepermjet filetoje 1/4" (M).

5.1.10 Mbrojtja nga zhurmat

Zhurmat qe vijne prej instalacioneve (tubave, ventileve, armaturave, etj.) nuk duhet ta kalojne 35 dB (A). Ata duhet te projektohen dhe te vendosen ne ate menyre qe ky koeficient te mos tejkalohet. Gjate projektimit duhet qe hapesirat/dhomat ne te cilat gjenden sistemet e ngrohjes, te vendosen ne nje ane te ndertesës ne ate menyre, qe ato te gjenden sa me larg prej hapesirave ,ambienteve te perbashketa etj.

Zhurmat ne sistemet ngrohës shpesh here krijohen si rezultat i shpejtesise se ujit, i cili qarkullon neper tuba. Per te nderprere keto zhurma duhet qe shpejtesia e ujit te mbahet nen 2 m/sek. Ne raste kur ndryshon drejtimi i ujit, duhet ne vend te profileve „T“ te vendosen kthesa te posaçme per ate pune. Po ashtu duhet pasur parasysh qe presioni i ujit te mos jete shume i larte, sepse krijon zhurme.

Tubat duhet te izoloohen me nje material te posaçem qe te lejohet nje lekundje minimale e tyre. Ne kete menyre ata nuk e lejojne zhurmen te depertoje prej tubave ne ndonje material tjeter.

5.1.11 Sistemi i kanaleve te ajrit

Te gjithë kanalet e ajrit duhet te ndertohen dhe instalohen ne perputhje me vizatimet si dhe satandarteve perkatese EN dhe DIN. Shtrirja e kanaleve duhet te behet ne vije te drejte, duhet te jene te lemuar nga brenda, nuk duhet te kene vibrime nen te gjitha kushtet e punes dhe pa humbje presioni. I gjithë sistemi i kanaleve te ajrit perfshire ketu kapeset, mbajteset, izolimin, guarnicionet, kanalet fleksibe, shuaresit e zhurmave, lidhjet me kanalet fleksibel, duhet te zgjidhen, te prodhohen dhe instalohen per nje jetegjatesi 10 vjecare.

Permasat e kanaleve te ajrit

Te gjithë kanalet e ajrit duhet te prodhohen me permasat e treguara ne vizatim.

Permasat e kanaleve jane permasat aktuale te rrugeve te ajrit. Ndryshimet ne permasat e kanaleve (reduktimet) dhe ne formen e tyre duhet te behen ne menyre graduale.

Testimi

Te gjitha kanalet e ajrit (furnizimi dhe kthimi) duhet te testohen dhe te jene hermetike ne menyre te tille qe i gjithë sistemi, duke perfshire edhe lidhjet fleksibel me njesite fundore te ajrit, nuk duhet te kene rrjedhje me shume se 4% te sasise maksimale projektuese te ajrit ne presionin statik te projektuar te kanalit te ajrit. Testimi duhet te behet me ane te paisjeve te aprovuara, te cilat do te perbehen nga nje ventilator centrifugal testues, gryke seksioni e kalibruar e ajrit, aparat mates i kalibruar per matjen e presionit diferencial dhe paisje te tjera te nevojshme per kryerjen e testimit. Presioni minimal i testit duhet te jete 500 Pa. I gjithë

seksioni i kanaleve te ajrit nen testim duhet te kontrollohet per zhurme dhe per rrjedhje, te riparohen dhe te rritestohen. Riparimi duhet te kryhet edhe kur rrjedhja e kanaleve te

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

ajrit eshte brenda limiteve te specifikuara.

Instalimi

Kanalet e ajrit duhet te instalohen ne nje zone te rregullt dhe te paster. Metodat e kapjes se ketyre kanaleve me strukturat dhe muret duhet te jene te koordinuara dhe te aprovuara nga Inxhinjeri.

Materialet e Ndertimit

Te gjitha kanalet e ajrit perjashtuar rastet kur specifikohet ndryshe, duhet te ndertohen me flete metalike te galvanizuar. Te gjitha fletet metalike te galvanizuara duhet te jene te veshura me zink 275 g/m². Kape set dhe mbajte set duhet te jene te mbrojtura te galvanizuara.

Guarnizionet

Te gjitha bashkimet duhet te jene te bashkuara me guarnicion te aprovuar.

Kanalet Fleksibel dhe Lidhjet

Ventilatoret dhe paisjet e tjera vibruese ne lidhjet e tyre me kanalet, duhet te lidhen ne te dyja anet me kanale fleksibel. Keto kanale fleksibel duhet te jene te pershtatshem per presionin e punes te kanaleve ne piken e instalimit. Kanalet fleksibel nenkuptojne nje shirit i vendosur mes dy lidhjeve ne kanal qe nuk i kalon 100 mm gjatesi kanali. Kanalet fleksibel duhet te prodhohen nga veshje cope rezistente ndaj demtimit dhe me nje veshje nga fabrika me baze minerale.

Lidhjet fleksibel duhet te jene te kapura ne menyre te sigurt dhe nuk duhet te kene rrjedhje ose te shkaktojne zhurma te teperta. Ne rastet e njesive fundore te shperndarjes se ajrit, duhet te perdoren hallka kape me shirit metalik qe jane te cmontueshme.

Keto tubo do te levrohen ne dy forma : te izoluar dhe te pa izoluar.

Konstruksioni do te jete : Alumin i perforcuar me dy flete me shtrese poliesteri, i termoizoluar me lesh xhami:

Ngjyra :	aluminat
Gjatesia :	standard
Temp. e punes	25 °C / +220 °C
Densiteti	16 kg/m ³
Trashesia	25 mm

Berrylat

Do te perdoren berryla me rreze standarte (R = D). Berrylat me rreze te shkurter dhe ata katrore do te perdoren vetem ne rastet kur hapesirat jane te ngushta.

Degezimet

Te gjitha degezimet duhet te jene me nga 45°, pervec rasteve kur nga vizatimet eshte percaktuar ndryshe.

Skeleti mbajtes i filtrit

Skeletet mbajtes te filtrit dhe komponentet e tij duhet te jene produkte standarte katalogu te momentit. Keto paisje duhet te zgjidhen me nje jetegjatesi pune 12 vjecare. Panelet e filtrit duhet te jene te cmontueshme nga ana e siperme e rrymes se ajrit.

Skeletet mbajtes te filtrit do te jene te tilla qe te perputhen me panele filtri standarte.

Kur paisja te jete e ngarkuar me te gjitha filtrat e caktuar, ajo do te lejoje nje kalim zero te ajrit perqark skeleteve te tyre dhe ne kete gjendje duhet te qendroje deri ne fund te jetegjatesise se saj. Skeletet mbajtese te filtrave duhet te jene ne gjendje te mbajne

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

peshen e filtrave kur keta te fundit te jene te mbushur me materialet filtrues. Skeletet e filtrave duhet te jene te forte dhe duhet te mos kene asnje shformim edhe nen peshen maksimale te filtrave qe do te jene gati per tu pastruar. Skeletet e filtrave, guarnicione dhe kapeset e tyre duhet te durojne deri ne 500 zevendesime te filtrave.

Per zevendesimin e filtrave nuk kerkohet asnje vegjel e vecante.

Grilat e Ajrit te ventilimit (te montuara ne kanal ajri)

Grilat e ventilimit te ajrit do te montohen ne menyren e treguar ne vizatime. Grilat kthyes te ajrit duhet te jene produkte katalogu te kohes dhe te kene lakore pune te certifikuara. Siperfaqja e griles do te jete e emaluar ose me shtrese puder epoksi. Keto grila duhet te jene te pershtatshme per tipin e montimit te treguar ne vizatime. Siperfaqja e brendshme e griles do te kete lopata me kende fikse 30°. Grilat duhet te paisen me paisje rregulluese te sasise se ajrit. Regjistrimi i tyre do te behet permes faqes se griles. Grila si dhe te gjitha pjeset perberese te saj duhet te jene te mbrojtur nga korroz.

5.2. Sistemi i furnizimit me ujë të pastër

5.2.1 Tubat e riqarkullimit automatik

Për të parandaluar që pompat të punojnë bosh një kohë të gjatë kur vendi i instalimit nuk është i drejtuar gjithmonë nga njerëzit, një sistem automatik riqarkullimi duhet të instalohet.

Çdo pompë kryesore duhet të përmbajë një përshtatës për tubin e riqarkullimit në pjesën e poshtme të tubit të furnizimit ku ka një degëzim T për instalimin e manometrit të presionit. Një përshtatës me diametër 1" do të montohet (kur nuk përdoret sistemi i pompës në zhytje), dhe një valvul kontrolli (diafragmë e kalibruar) duhet të lidhet për të përcaktuar kapacitetin riciklues.

Për këtë qëllim, valvulat e balancimit (me 10 ose 20 rrotullime), si ato të përdorura në sistemet e ngrohjes (me diametër 1/2" ose 3/8") mund të përdoren. Në këtë pikë, kur pompa është e ndalur, vetëm presioni hidrostatik i ujit të depozitës do të jetë i pranishëm. Kur pompa fillon punën, rrjedha e riqarkulluar të do të jetë në proporcion me madhësinë e valvulave balancuese, dhe çelësi i presionit do të tregojë se pompa është në gjendje pune.

Një kapacitet 10-20 litrash në minutë është i mjaftueshëm për të shmangur dëmtimin e pompave.

5.2.2 Shërbimi i ujit të ftohte

Sistemi i shërbimit të ujit të ftohte do të jete perlogaritur per nje 24/7 dite te javes, do të përfshijë një linjë të veçantë furnizimi nga pika e lidhjes me tubacionin kryesor ekzistues jashtë kantierit me tubacionet brenda zonës së ndërtimit. Matesit e ujit të ujit do të ofrohen nga departamenti përkatës i shërbimit në mënyrë që të matet sasia e ujit të konsumuar Brenda kufijve të pronës. Për parandalimin e fluksit të kthimit ose grushtit

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

hidraulik të ujit duhet te instalohet nje pajise e vecante, e cila duhet të jetë në përputhje me klasën sipas specifikimeve teknike. Sahati mates eshte i vecante persecilen godine dhe do te instalohet ne nje pusete beton-arme nga pjesa hyrese tubacionit ne puseten qe eshte afer pikes se lidhjes me rrjetin e ujesjellsit. Të gjitha punimet e ndërtimit dhe instalimit të lidhjes së tubacioneve të rrjetit tëshërbimit me pusetën e sahatit duhet të kryhen nga kontraktori. Puseta e sahatit dhe pajisjeve matese te ujit bashke me linjaen paralele me sarcineske mbylles per mirembajtje duhet te pershtatet me projektin teknik.

5.2.3 Valvulat

Valvolat janë përfshirë në Direktivën Evropiane të Pajisjeve nën Presion (PED 2002).

Çdo

valvul ka një numër serial që mundëson gjurmimin e procesit prodhues dhe materialeve të

përdorura.

Valvulat tip Flutur

Valvula Flutur është një valvul, e cila përdoret për të izoluar dhe rregulluar rrjedhjen e ujit, mekanizmi mbyllës i të cilës ka formën e një disku. Valvulat flutur janë të preferueshme për koston e lirë dhe gjithashtu për peshën e tyre të lehtë, që do të thotë fuqi punëtore më pak. Disku mbyllës është i pozicionuar në qendër të valvulës dhe tërthorazi diskut kalon boshti i kontrollit, i cili lidhet me dorezën e jashtme kontrolluese te valvulës. Duke lëvizur diskut e kontrollit me anë të dorezës e pozicionojmë atë paralel ose kundra rrjedhjes së ujit.

Fig.3 Valvul tip flutur

- Përmasa : sipas projektit
- Presioni : 16 Bar
- Materiali : Celik + gomë

Valvulat tip sfere (saracineske me sfere)

Valvulat me sfere (Saracineskat me sfere) janë nga elementet më të përdorshëm në sistemet hidraulike. Përdoren të lidhura në rrjet, mundësojnë mbylljen ose ndërhyrjen në një pjesë të rrjetit. Materiali prej brozi nuk ndikon në cilësinë e ujit.

Fig.4 Valvul tip sfere(Saracineske me sfere).

- Tipi : Valvul sferike
- Diametri (ne dalje) : sipas projektit
- Materiali : Bronzi

5.2.4 Filtrat e ujit

Filter për rrjet uji me flanaxhe. Filtri në brendësi të tij përmban një rrjetë celiku e cila bën të mundur filtrimin e ujit nga agentet e ngurte. Ne pjesën e poshtme të filtirit ndodhet një

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

valvul e cila shërben për shkarkimin e papastertive. Flitri zakonisht montohet në fillim të rrjetit për të parandaluar papastertite.

Fig.5 Filter uji

- Përmasa : deri ne 200 mm
- Presioni : 16 Bar
- Tipi i bashkimit : Me flanaxhe
- Materiali : Gize

5.2.5 Menyrat e furnizimit me uje

Perpara se te percaktohen menyra e furnizimit me uje duhet te kemi parasysh keto gjera:

1. Skicimi i planimetrisë se godines, projekti arkitektonik.
2. Instalimi i furnizimit me ujë.
3. 4. Përzgjedhja e pajisjeve hidrosanitare (lavaman, lavapjatë, vaskë, WC, rubinetë oborri).
5. Përcaktimi i hapësirave të nevojshme të pajisjeve hidrosanitare.
6. Përcaktimi i materialit të tubit dhe dimensionimi.
7. Shtrirja e tubave të furnizimit dhe të shkarkimit.
8. Përzgjedhja e armaturave (matëse, mbrojtëse, rregulluese).
9. Zbatimi i dimensioneve europiane të montimit të pajisjeve.
10. Dimensionimi dhe shtrimi i sistemit të ventilimit.

Per rastin e sistemit ngrohje ftohje me uje

1. Dimensionimi dhe pozicionimi i trupave ngrohës.
2. Përzgjedhja e armaturave (matëse, mbrojtëse, rregulluese).
3. Termostetet, funksionimi i tyre.
4. Përcaktimi i dimensioneve të tubave në sistemin e ngrohjes me 2 tuba.
5. Shtrirja në planimetri e tubave (furnizim, qarkullim).
6. Pompat qarkulluese, funksionimi, mënyra e përzgjedhjes së tyre.
7. Lidhja e pompave në seri dhe paralel.
8. Termoizolimi i tubacioneve të sistemit.
9. Prova paraprake e dorëzimit të sistemit.
10. Depozitat e lëndëve djegëse.
11. Marrja në dorëzim e objektit.

Furnizimi i ujit direkt nga rrjeti

Ne kete rast uji meret direkt nga rrjeti dha kalohet ne sistemin e brendshem te furnizimit me uje i cili kalon ne nje sere pajisjesh hidraulike dhe mekanike. Ne kete rast gjykohet nese uji ka nevojte te pastrohet apo jo dhe a ka nevojte per filtra. Kjo vendoset pasi duhet pare gjendja e ujesjellsit nese ky process eshte bere qe ne depon e ujit te ujesjellsit te qytetit ose jo. Nese filtrimi i ujit behet qe ne depon e ujit te qytetit ne rastin tone nga

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

Bovilla.

Furnizimi i ujit nga rrjeti ne depozita - per ujin e ngrohte

Dimensionimi

Dimensionimi dhe projektimi i te gjithë komponenteve dhe aksesoreve te sistemit te furnizimit dhe te shperndarjes te ujit te ftohte & grohte sanitar eshte realizuar duke marre ne konsiderate elementet e meposhtem :

Skema e shperndarjes

- Dimensionimi i rezervuarve te ujit per 48 ore autonomi
- Percaktimi I prurjes nominale per çdo aparat h/sanitar dhe dimensionimi i tubove.
- Dimensionimi i tubacioneve magjistrale dhe ato te riqarkullimit.
- Prurja totale nominale.
- Prurja projektuese .
- Presioni i punes.
- Humbjet gjatesore njesi te presionit.
- Shpejtesia max. e qarkullimit te ujit.
- Dimensionimi i stacionit te pompimit (shpejtesi konstante)
- Dimensionimi i autoklaves .
- Dimensionimi i boilerave elektrike

Stacioni i pompave

Stacioni i pompave te ujit eshte pjesa me rendesishme e sistemit . Ai eshte parashikuar te funksionoj me pompa dhe rezervuar, parametrat e te cileve jane llogaritur neperputhje me diagramat ditore te nevojave per uje dhe konfiguracionit te rrjetit .Ne funksion te tyre jane llogaritur presioni, prurja, fuqite e pompave si dhe specifikimet teknike te tjera te paraqitura ne vizatim.Sistemi eshte projektuar duke parashikuar nje stacione pompimi, i cilat duhet te instalohen ne perputhje me kerkesat e projektit .

Pompa e zbrazjes se rezervuarit

Ky dispozitiv eshte i perbere nga nje pompe dhe qe lidhet me grupin e rezervuareve te betonit. Te cilat ne raste se rrezervuaret kane nevojë per zbrazje, per arsye te pastrimit apo kontrollit te nevojshme. Funksionimi eshte i tipit automatik qe realizohet nepermjet Relacion dhe specifikime teknike i projektit Hidrosanitar 6 presostateve diferenciale me dy nivele qe sigurojne leshim dhe ndalim ne formen e nje kaskade sekuenciale. Per te percaktuar performancat e pompave sikurse prurje , presion ,fuqi etj, llogariten paraprakisht sasite e nevojshme te ujit per nevojat e konsumatoreve .karakteristikat e kesaj pompe jane si me poshte :

Pompe e zbrazjes se rezervuarit. Specifika: $P=260W$, $U=230V$

, $I_n=1.2A$, $50HZ$,

$H_{max}=5\text{ m}$,

lartesia e kabllit= 10m

Materiali i rezervuarve do te jete kompozim i $10*5000l=50M^3$, sipas specifikimeve teknike te inxhinerit mekanik . Forma dhe dimensionet e tij do te jene sic jane specifikuar

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VORËS

ne vizatimin teknik. Rezervuari i ujit do te kompozohen si me poshte:

- Tubacioni i furnizimit me uje nga Ujesjellesi i zones ;
- Tubacione e thithjes per pompen e zjarrit, te ujit, te drenazhimit dhe shkarkimit, ne keto tubo do te instalohen valvola on-off dhe valvola moskthimi;
- Tubo shkarkimi qe do te instalohet per pompen e drenazhimit dhe te zbrazjes se rezervuareve;
- Pompe drenazhi, per cdo eventualitet rrjethje apo infiltrim ujrash nga jashte;
- Pompe zbrazje te rezervuareve ne raste pastrimi apo disinfektimi;
- Galexhant mekanik, filtra, valvola etj.

Diametrat dhe gjatesite e tubove te mesiperm do te jene ne vartesi te volumit te ujit. Te gjitha lidhjet dhe rrjeti i brendshem eshte dimensionuar ashtu sikurse tregohet ne vizatim. Te gjitha tubot ne kete rast do te pergatiten prej celiku te galvanizuar. Parashikimi i rezervuarit eshte bere ne baze te ligjit shqiptare dhe normave nderkombetare per objekte te se njëjtës natyre dhe qe jane ne perputhje me dimensionet dhe percaktimet te bera ne vizatim, duke perfshire lidhjet, menyren e furnizimit me uje, tubacionet lidhese, kaperderdhjen, galexhantet mekanik etj, si dhe te gjitha kerkesat per te siguruar nje funksionim normal.

Te gjitha punimet e instalimit duhet te kryhen ne menyre perfekte dhe ne perputhje me kerkesat teknike qe kerkohen ne projekt. Perpara konstruktimit te rezervuarit, kontraktori duhet te prezantoje per miratim vizatimet e kantierit, kataloget e paisjeve teknike te nevojshme, çertifikaten e kualitetit, origjinen e mallit, si dhe nje garanci prej 3 deri ne 5 vjete.

5.2.6 Uji i ngrohte sanitar

- Sistemi qendror i ujit te ngrohte sanitar, energjia termike

Uji i ngrohte sanitar eshte i kompozuar te realizohet prej prodhuesit te energjise termike qe ne rastin tone do te jene nga energji elektrike, i cili ngroh ujin ne sistemin qendror me dy sisteme me kaldaje dhe me chiller, si dhe tubacioneve e pajisjeve te tjera per furnizimin shperndarjen dhe rregullimin tij . Ne projektin mekanik dhe te instalimeve sistemi i ujit te ngrohte do te jete me system qendror dhe ky sasi uji do te perdoret edhe per ujin e ngrohte sanitar per perdorim vetjak te banorve edhe per sistemin ngrohje ftohje te ambienteve te nevojshme te godinave.

- Tubat e shperndarjes

Sistemi i ujit te ngrohte sanitar do te sherbeje per te siguruar ujin e ftohte dhe te ngrohte ngastacioni i pompimit / shkëmbyesi i nxehtesise tek kolektoret dhe mbas kesaj te sigurojeshperndarjen e ujit ne pajisjet e ambienteve sanitare . Sistemi i tubove te ujit sanitar do teplotesoje kerkesat e normave dhe standarteve te percaktuar dhe seleksionuar qysh ne fazen e projektimit prej stafit inxhinierik si dhe te kerkesave paraprake te investitorit. Tubo e ketijsistemi jane ndare ne funksion te materialit te tyre si me poshte :

- Tubo çeliku te zinkuar pa tegel

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

- Tubo PE –Xa –RAUHIS
- Tubo PEHD – (Polyetilen i densitetit te larte)

Tubot e çeliku te zinkuar pa tegel do te perdoren ne furnizimin e ujit nga pompat , rezervuaretsi dhe ambientet e salles se makinerise.

Tubat plastike (PEa) jane rezistent kunder korrozionit. Ata duhet te vendosen ne vende, kumaterialet e lartpermendura nuk mund te vendosen per shkak te korrozionit dhe agresivitetit teujit. Ne rastin konkret at jane perdorur ne dyshemene e te gjithë ambienteve . Duhet

Kujdesur qe tubat plastike, te plotesojne kerkesat e shtypjes dhe temperatures se nevojshme.

Tubo Polyetileni (PE) te perkulshem jane perzgjedhur ne perputtje me standarte internacionale te kualitetit ISO 9001 or DIN 53457 (Quality and Test Requirements for pipes).

Keto tubo jane vendosur ne dyshemete e ambienteve dhe kane veti te shkelqyera si dhe karshi agjenteve kimike, stabilitet te larte termik, peshe te ulet, humbje te ulte presioni, te thjeshte ne mirembajtje per riparime dhe transport, te thjeshte ne instalim dhe nje jetegjatesi prej mbi 50 vjet .

Vetite termofizike te tubove PE - X jane me poshte si vijon :

- Densiteti 0,93 g /cm³
- Temperatura deri ne 110 grade Celsius
- Percjellshmeria termike 23 W/mK
- Koeficienti i zgjerimit termik linear 1,4 x 0,0001 K -1
- Moduli i elastiçitetit ne 20 grade 670 N/mm²
- Ashpersia e tubit 0.007 mm

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tubacioneve te ujit ne objekt, duhet te behen dhe sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit. Nje katalog me te dhenat teknike , çertifikatat e cilesise, origjines se materialit, garancia minimale prej 1 vit dhe çertifikata e testimit te bere nga prodhuesi, do t'i jepet per shqyrtim supervizorit per nje aprovim para se te vendoset ne objekt.

Tubo PEHD (Polyetilen i densitetit te larte) HD5620EA eshte nje tub me densitet te larte molekulart te shpendarjes se perhapjes ne cdo centimeter te gjatesise se tubit. Keto shkalle te densitetit te tubovae kane karkarakteristikat e meposhteme:

- Fleksibilitet per sasi te madhe fluidi;
- Faqe me rezistenc te madhe;
- Fleksibel per perdorim te shpejte.

Karakteristikat Njesia Vlera Metodat e testimit

MFI (190oC/2.16 kg) gr/10 min 20 ASTM D 1238 –7 konditat E

Densiteti gr/cm³ 0.956 ASTM D 2839 - 69

Tensionet e fortesise ne rrjellje Mpa 22 ASTM D 638 - 72

Tensionet ne zgjatim dhethyerje % 900 ISO R527-Tipi 2 shpejtesia D

Tensionet ne perkulje Mpa 1000 ASTM D 790 - 71

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

Impakti I fortesise ne fortesi	KJ/m2 10	ASTM D 256 - 73B
Fortesia Shore D	66	ASTM D 2240 - 75

Menyra e shtrirjes se tubave, kuotat, shtresat e ndryshme per mbeshtetjen dhe mbulimin e tubacioneve jane dhene ne detajet teknike e projektit.

5.2.7 Saraçineskat valvulat per ujin e pijshem

Saraçineskat jane pajisje te veçanta qe do te perdoren per kontrollin e rrjedhjes ne tubacionet e ujit. Me ane te saraçineskave mund te ndryshohet madhesia e prurjes qe i jepet pjeses tjeter te tubit ose nderprerjen e plote te rrjedhjes. Saraçineskat mund te jene me material bronxi, gize ose çelik inoksi. Ato jane te tipit me sferë ose me porte, me bashkim, me filetim ose me flanaxha. Saraçineskat sipas menyres se bashkimit me tubat I ndajme ne lloje: me flanaxhe dhe me fileto. Saraçineskat qe perdoren ne nje linje ujesjellesi duhet te perballojne nje presion 1,5 here me teper se presioni I punes. Ato duhet te perballojne nje presion minimal prej 10 bar.

Saraçineskat duhet te sigurojne rezistence perfekte ndaj korrozionit, rezistence ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshte riparimi dhe transporti, jetegjatesi mbi 25 vjeçare dhe qendrueshmeri ndaj goditjeve mekanike.

Ne raste te veçanta me kerkese te projektit ose te supervizorit perdoren edhe kundralvalvolat qe jane saraçineska te cilat lejojne levizjen e ujit vetem ne nje drejtim. Keto duhet te vendosen ne tubin e thithjes se pompave apo ne tubin e dergimit te tyre. Gjithashtu ato vendosen ne hyrje te ndertese per te bere bllokimin e ujit qe futet. Ato jane te tipit me porte, e cila me ane te nje çerniere hapet vetem ne nje drejtim. Ne rast se uji rrjedh ne drejtim te kundert me ate qe kerkohet, behet mbyllja e saj me ane te çernieres.

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre ne objekt duhet te behen sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit.

Nje model i saraçineskes qe do te perdoret se bashku me çertifikaten e cilesise,

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

çertifikaten e origjines, çertifikaten e testimit dhe te garancise do t'i jepet per shqyrtim Supervizorit per nje aprovim para se te vendoset ne objekt.

Fig.6 Valvul moskthimi me suste me flanaxhe

5.2.8 Pajisjet hidrosanitare

WC dhe kaseta e shkarkimit

Ne ambientet e larjes apo dhomat e tualetit parashikohet edhe vendosja e WC-ve. Ato jane me material porcelani me te dhenat e standarteve teknike nderkombetare dhe duhet te percaktohen ne projekt nga projektuesi.

WC tip alla frenga, fiksohen ne dysHEME ose ne mur me fasheta tunxhi, vida dhe tapa me fileto pa ndeprere veshjen me pllaka te murit. Para fiksimit te tyre duhet te behet bashkimi me tubat e shkarkimit te ujrave. WC mund te jete me dalje nga poshte trupit te saj ose me dalje anesore ne pjesen e pasme te WC. Ne WC me dalje anesore tubi i daljes duhet te jete ne lartesine 19 cm nga dysHEMEja.

Ne pjesen me te ulet te siperfaqes se gropes mbledhese eshte nje vrime me diameter minimal 90 mm. Pjesa e siperme e WC-se eshte ne forme vezake ose rrethore ne varesi te kerkeses se projektit, llojit dhe modelit te tyre. WC tip alla frenga jane me lartesi 38-40 cm dhe vendosen sipas kerkeses se projektit dhe Supervizorit. Distanca horizontale e vendosjes se tyre nga pajisjet e tjera hidrosanitare (Lavaman, bide, etj) duhet te jete te pakten 30 cm.

WC-ja duhet te siguroje percjellshmeri te larte te ujrave, rezistence ndaj goditjeve mekanike, mbrojtje izoluese ndaj ujrave, rezistence ndaj korrozionit dhe agjenteve kimike, lehtesi gjate punes ne to dhe mundesi te thjeshta riparimi.

WC-ja lidhet me tubat e shkarkimit te ujrave me ane te tubit ne forme sifoni. Tubi i lidhjes se WC me tubat e shkarkimit duhet te jete PVC me te njejtat karakteristika teknike te tubave te shkarkimit te ujrave. Diametri i tyre do te jete ne funksion te daljeve te WC (zakonisht ato jane 100-110 mm).

WC-ja lidhet me sistemin e furnizimit me uje me ane te kasetes se shkarkimit e cila mund te instalohet direkt mbi WC ose ne mur e ndare nga WC-ja. Kjo varet nga lloji i ketyre pajisjeve.

Kaseta e shkarkimit vendoset ne lartesine rreth 1,5 m lart nga dysHEMEja (rasti kur eshte e ndare). Ajo mund te jete porcelani, metalike ose plastike. Lloji i materialit te saj duhet te percaktohet ne projekt. Tubi i shkarkimit fiksohet ne mur me fasheta te forta xingato, me vida dhe tapa me fileto ne çdo 50 cm.

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e WC duhet te behen sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit. Bashkimi i WC-ve me tubat e shkarkimit duhet te behet me mastik te pershtatshem per tuba PVC, i rekomanduar nga prodhuesi i tubave.

Nje model i WC qe do te perdoret sebashku me çertifikaten e cilesise, çertifikaten e origjines, çertifikaten e testimit dhe te garancise do t'i jepet per shqyrtim Supervizorit per nje aprovim para se te vendoset ne objekt. Te dhenat teknike te WC duke perfshire edhe

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

modelin e tij, emrin e prodhuesit, standartit që i referohen, viti i prodhimit, etj duhet të jepen në katalogun perkates që shoqeron mallin. Supervisor mund të bëjë testimin plotësues për të dhënat fizike- mekanike të tyre.

Lavamanet

Në ambientet e largës apo dhomat e tualetit, gjithmone duhet të parashikohen pajisjet hidrosanitare perkatese (lavamanet) të cilat shërbejnë si vende për larjen e duarve dhe fytyrës së fëmijëve. Lavamanet mund të jenë metalike, porcelani, muri tulle i suvatuar e veshur me pllakë ose të montuar në veprë. Lloji i materialit përberës të tyre duhet të përcaktohet në projekt nga projektuesi.

Lavamanet duhet të sigurojnë përcjellshmëri të lartë të ujërave, rezistencë ndaj goditjeve mekanike, mbrojtje izoluese ndaj ujërave, eliminim të zhurmave gjatë punës, rezistencë ndaj

korrozionit dhe agjentëve kimikë, lehtësi gjatë punës në të dhe mundësi të thjeshta riparimi.

Lavamanet e porcelanit dhe mbështetësja e tyre fiksohen në mur me fashetë tunxhi, vida dhe tapa me fileto pa ndërprerje veshjen me pllakë të murit. Pas fiksimit të saj në mur duhet të bëhet vendosja e rubinetave me tunxh të kromuar mbi lavaman dhe bashkimi i lavamanit me tubat e kanalizimit të sifonit dhe tubat e shkarkimit të ujërave. Njëkohësisht lavamani duhet të pajiset edhe me pileten e tij metalike.

Pileta duhet të vendoset në pjesën me të ulët të sipërfaqes së gropës mbledhëse ku është hapur një vrimë me permaset e piletes. Lavamani ka një gropë mbledhëse me permasa

40/60 x 36-45 cm në varesi të llojit dhe modelit të zgjedhur. Permasat e lavamanit janë në

varesi të llojit dhe modelit të tyre Lavamanet vendosen në lartësi 75- 85 cm sipas kërkesës së

projektit dhe Supervisorit. Distanca horizontale e vendosjes së tyre nga pajisjet e tjera hidrosanitare (bide, WC, etj) duhet të jetë të paktën 30 cm.

Lavamanet lidhen me tubat e shkarkimit të ujërave me anë të piletes, tubit në formë sifoni prej

materiali PVC-je. Lidhja e mesiperme mund të bëhet me tridegeshe të pjerëta në një kënd 45 ose 60 gradë. Tubi i lidhjes duhet të jetë PVC me të njëjtat karakteristika teknike të tubave të shkarkimit të ujërave. Gjatesia e këtyre tubave është 20 - 40 cm. Diametri i tyre do të jetë në

funksion të daljeve të piletes ku janë vendosur.

Lavamanet lidhen me sistemin e furnizimit me ujë me anë të dy tubave fleksibel me gjatësi 30 - 50 cm dhe diametër 1/2 ", të cilët bëjnë lidhjen e rubinetit me tubat e furnizimit me ujë të ngrohtë dhe ujit të zakonshëm. Në vendin e lidhjes së rubinetit me lavamanin duhet të vendosen gomina të përshtatshme, për të mos bërë lejinim e rrjedhjes së ujërave.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

5.2.9 Furnizimi me uje te paperpunuar

Furnizimi me ujë të papërpunuar bëhet nga autoriteti i rrjetit publik. Në këtë projekt, uji furnizohet nga rrjeti publik i bashkisë. Ndërlidhja midis sistemit publik dhe impiantit të trajtimit është tubacioni që çon ujin në depozitën e ujit. Komponentët specifike për trajtimin e ujit janë zgjedhur në varësi të cilësisë së ujit të papërpunuar që vjen nga rrjeti.

5.2.10 Cilesia e ujit te pijshem

Cilesia e ujit te pijshem duhet ti permbahet rregullores sipas VKM 379 date 25.05.2016 "Per miratimin e rregullores se ujit te pijshem.

Prametrat e ujit qe te jene Brenda konditave qe parashikon kjo rregullore duhet te jene si me poshte:

1. Uji i pijshëm duhet të jetë i shëndetshëm dhe i pastër.

2. Uji i pijshëm plotëson kërkesën e pikës 1, nëse:

a) nuk përmban mikroorganizma, parazitë apo ndonjë lëndë tjetër, e cila, në sasi apo në përqendrim, përbën një rrezik potencial për shëndetin publik; dhe

b) përveç sa parashikohet nga neni 25, përmbush kërkesat e vendosura në shtojcën 1, pjesët A dhe B;

c) përputhet me sa parashikohet nga masat e përshtatura sipas nenit 24, pika 5.

3. Masat e marra për zbatimin e kësaj rregulloreje, në asnjë rrethanë, nuk duhet të lejojnë, drejtpërdrejt ose jodrejtpërdrejt, as ndonjë përkeqësim të cilësisë aktuale të ujit të pijshëm për aq sa kjo është e lidhur me mbrojtjen e shëndetit publik dhe as ndonjë rritje në ndotjen e ujërave të përdorura në prodhimin e ujit të pijshëm.

Kërkesat e cilësisë për ujin e pijshëm, 1. Parametrat, vlerat e tyre dhe metodat standarde të analizave

Monitorimi i jashtëm

1. Monitorimi i jashtëm është nën përgjegjësinë e strukturës rajonale të shëndetit publik, për të siguruar që uji i pijshëm në territorin e vet administrativ plotëson kërkesat e kësaj rregulloreje.

2. Monitorimi i jashtëm përfshin kontrollin higjienosanitar të objekteve të veprës së ujësjellësit, verifikimin e kryerjes së monitorimit të brendshëm dhe analizimin e rezultateve të këtij monitorimi, kontrollin e zonave të mbrojtjes sanitare, kontrollin e cilësisë së ujit të pijshëm në rrjetin shpërndarës të ujësjellësit etj.

3. Për çdo monitorim, struktura rajonale e shëndetit publik harton raportin e monitorimit

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

dhe në rast të konstatimit të parregullsive, jep rekomandime për administratorin e objektit të kontrolluar. Struktura rajonale e shëndetit publik i dërgon nga 1 (një) kopje të raportit të monitorimit administratorit, Ministrisë së Shëndetësisë dhe ISHSH-së rajonale.

4. Për kryerjen e analizave, struktura rajonale e shëndetit publik përdor laboratorin e brendshëm mikrobiologjik/biokimik ose lidh kontratë me një strukturë tjetër të shëndetit publik. Laboratorët e shëndetit publik duhet të plotësojnë kërkesat e nenit 36, të ligjit nr. 10138, datë 11.5.2009, "Për shëndetin publik" dhe të nenit 18 të kësaj rregulloreje.

5. Rezultatet e këtij monitorimi regjistrohen në një regjistër dhe ruhen për të paktën 5 vjet. Ato vihen në dispozicion të Ministrisë së Shëndetësisë dhe ISHSH-në rajonale, kur kërkohen prej tyre.

6. Ministri i Shëndetësisë përcakton objektet dhe shpeshtësinë minimale të kontrollit nga strukturat rajonale të shëndetit publik, si dhe metodikën dhe shpeshtësinë minimale të inspektimit nga ISHSH-ja.

5.2.11 Filtrat e reres

Filter për rrjet uji me fllanxhe. Filtri në brendësi të tij përmban një rrjetë celiku e cila bën të mundur filtrimin e ujit nga agentet e ngurte. Në pjesën e poshtme të filtrit ndodhet një valvul e cila shërben për shkarkimin e papastertive. Filtri zakonisht montohet në fillim të rrjetit për të parandaluar papastertitë.

- Materiali : Celik
- Përmasa : 2"
- Presioni : 16 Bar
- Tipi i bashkimit : Me fllanxhe

5.2.12 Sahatet matës me pulse – CW

Këto janë të tipit Woltmann për ujë të ftohtë, me fushë të thatë për vizualizim të drejtpërdrejtë të volumit të ujit dhe janë të pajisur me aparaturë për dërgimin e pulseve. Trupi i sahatit është prej gize dhe me lidhje të tipit flanaxhë (DN 65-200). Depozitat e ujit janë prej polietileni dhe janë rezistente ndaj goditjeve. Ato janë me gradimnivele dhe kapak me bulona. Ato janë të përshtatshme për të mbajtur pompat e dozimitpërmes mbajtësve që ofrohen së bashku me pompat.

5.2.13 Filter karboni

Filtri me përbërje karboni na siguron largimin e aromave të këqija dhe shpërbërjen e

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

mikroorganizmave me madhësi deri në 20 mikron. Ky filtër duke u përdorur në seri me dy tipet e tjera të filtrave që janë filtri i përbërë nga fijet e leshit (pastron ujin nga mbetjet e ngurta) dhe filtri i përbërë nga kristale polifosfati (shpërbën kriprat) na jep ujë me një cilësi mjaft të mirë.

5.3 Shkarkimet e Ujrave te Zeza

Impianti i shkarkimeve të ujrave të zeza urbane është i destinuar për shkarkimet higjienosanitare si dhe ato të shirave. Gjithashtu ai është i kompletuar me sistemin përkatës të ajrimit të tubacioneve të shkarkimit, që ka të bëjë me ekuilibrimin e presioneve gjatë shkarkimit. Ai përbehet edhe nga tubacionet e ventilimit banjave nerastet kur nuk kemi ajrim natyral në nyjet sanitare. Sistemi ka në përbërje të gjithë aparatet sanitare, rakordet, dhe rrjetin e tyre të brendshëm. Dimensionimi dhe projektimi i të gjithë komponenteve dhe aksesoreve të sistemit të shkarkimit të ujrave të zeza do të kryhet duke marrë në konsideratë të gjithë elementet përcaktues si më poshtë :

- Skema e shpërndarjes (shkarkimet e brendshme të pajisjeve H/S + kolonat + kolektoret + pusetat).
- Përcaktimi i fluksit nominal të shkarkimeve për çdo pajisje H/S.
- Përcaktimi i fluksit projektues të shkarkimeve.
- Vizatimet dhe dimensionimet e kolektoreve të jashtëm.
- Vizatimet dhe dimensionimet e pusetave të ujrave të zeza.

Dimensionimi i tubave do të jetë në vartësi të fluksit të llogaritur të ujrave të zeza, shpejtesisë së qarkullimit dhe pjesës së tyre etj. Shpejtesia duhet të jetë 1, 0-1, 2m/sek dhe pjesësia e tubave në kufijtë (0, 5- 0, 8) %. Gjatesia e tubave do të jetë 6-10 m. Për llogaritjen e tubave të shkarkimit të ujrave të zeza duhet të përcaktojmë fluksin nominal të tyre që shkarkojnë pajisjet H/S . Diametrat dhe trashësitë do të jenë në përputhje me të dhënat e projektit. Në diametrat e jashtëm të çdo tubi duhet të jenë testuar karakteristikat sikurse presioni, fabrika prodhuese, viti i prodhimit etj. Për këtë i referohemi tabelës së mëposhtme:

5.3.1 Tubat e shkarkimit

1. Tubat e shkarkimit në ambjentet e brendshme të godinës

Tubot që do përdoren në shkarkimin e ujrave të përdorur si dhe rakorderite përkatëse do të jenë sipas DIN EN 1451.

Materiali tyre do të jetë RAU – PP polipropilen i termostabilizuar në temp. të larta. Ngjyra e këtyre tubacioneve do të jetë gri dhe do të jenë të ambalazhuar në të gjitha llojet e gjatësive, ku $L_{max} = 750$ cm. Tubat e shkarkimit duhet të vendosen në të gjithë lartësinë e ndërtesës, në formën e kollonave, në ato nyje sanitare ku aparatet janë me të grupuara dhe mundësisht sa më afër atyre nyjeve që mbledhin me shumë ujëra të ndotura dhe ndotje me të mëdha. Tubat e shkarkimit lidhen me pajisjet sanitare ose grup

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

pajisjesh ne çdo kat me ane te tubave te dergimit. Lidhja e tubave te dergimit me kollonat e shkarkimit duhet te behet me tridegeshe te pjerreta nen nje kend 45 ose 60 grade. Tubat e dergimit mund te shtrohen anes mureve, mbi ose nen solete duke mbajtur parasysh kushtet e caktuara per montimin e rrjetit te brendshem te kanalizimeve. Gjatesia e ketyre tubave nuk duhet te jete me teper se 10 m. Diametri i tyre do te jete ne funksion te daljeve te pajisjeve sanitare qe jane vendosur. Keto tuba duhet te sigurojne rezistence perfekte ndaj korrozionit, rezistence te larte ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshta riparimi, transporti, instalim te thjeshte dhe te shpejte si dhe jetegjatesi mbi 30 vjet.

Konstruktivisht lidhja e tubacioneve do te jete elastike ne saje te lidhjeve fundore te tyre te cilat realizohen ne formen xhuntove me gote dhe guarnicioneve elastike ne brendesi te tyre. Lidhjet realizohen me kujdesin e duhur duke pastruar guarnicionet sip. e brendshme te gotes si dhe ekstremitetet e zmusove te tubit te cilat edhe lubrifikohen. Per tubot duhet bere kujdes edhe per izolimin akustik, pasi zhurma qe shkaktohet nga tubacionet nuk duhet te kaloje me teper se 30 dBa. Per kete muret e brendeshme te puseve duhet te vishen me suva me trashesi min 2 cm qe vendoset mbi nje rrjete teli. Ne kete rast nuk duhet te formohen ura zanore midis tubove dhe suporteve te suvase. Ne rastet kur tubot duhet patjeter te mbulohen me llaç, atehere ata paraprakisht duhet te mbulohen me lesh mineral ose lesh xhami. Çdo kollone vertikale e shkarkimit pajiset me pika kontrolli te cilat duhet te vendosen ne çdo dy kate duke filluar nga pjesa e poshtme e kollones.

2. Tubat e shkarkimit ne ambientet e jashtme

Tubat e shkarkimeve qe do te perdoren ne ambientet e jashtme, jante tuba te PP te Rudhosur, me specifikime teknike si me poshte:

Specifikimet teknike:

Materiali: PP (Polipropilen) në të zezë dhe të verdhë

Përmasat: - D [mm]: 125-600 - L [m]: 3, 6

Temperatura maksimale operative [° C]: 95

Klasa tub ngurtësi [kN / m²]: SN 4, SN 8

5.3.2 Rakorderite per tubacionet e ujrave te zeza

Per lidhjen e tubave te shkarkimit me njeri tjetrin si dhe me pajisjet sanitare apo grupet e tyre do te perdoren rakorderite perkatese me material plastik RAU – PP, qe plotesojne te gjitha kerkesat e cilesise sipas standartit EN 1451 (Kerkesa per testimin dhe kualitetin tubove). Keto rakorderi (pjesa bashkuese) duhet te sigurojne rezistence ndaj korrozionit, rezistence te larte ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshta riparimi, transporti dhe instalim, te thjeshte dhe te shpejte.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

Permasat (diametri) e tyre do të jenë në funksion të sasise llogaritese të ujit të ndotur, llojit të pajisjeve sanitare, shpejtesise së levizjes së ujit dhe diametrave të tubave perkates. Gjate llogaritjeve, shpejtesia e levizjes së ujit duhet të merret 1-2 m/sek kurse shkalla e mbushjes do të jetë 0.5-0.8 e seksionit të tubit. Diametri dhe spesori i tyre duhet të jenë sipas të dhënave në vizatimet teknike. Të dhënat mbi diametrin e jashtëm, gjatësite, presionin, emrin e prodhuesit, standardit që i referohen, viti i prodhimit, etj. duhet të jepen të stampuara në çdo rakorderi. Diametri i rakorderive duhet të jetë i njëjte me diametrin e tubit të shkarkimit ku do të lidhet dhe në asnjë mënyrë me i vogël se tubi me i madh i dergimit të ujrave të ndotura që lidhet me të. Në rastet e ndryshimit të diametrit të tubave të shkarkimit dhe të dergimit, rakorderite duhet t'i pershtaten secilit prej tyre.

5.3.3 Tubat e balancimit të presioneve

Tubat e ajrimit janë zgjatim në pjesën e sipërme të kollonave të shkarkimit dhe duhet të nxirren 70 – 100 cm më lart se pjesa e sipërme e çatise ose terraces së ndërtesës.

Ato duhet të shërbejnë për ajrimin e rrjetit të brendshëm dhe të jashtëm të kanalizimeve. Ky ajrim është i domosdoshëm sepse me anë të tij bëhet e mundur largimi i gazrave të krijuara në kollonat e shkarkimit si dhe i avujve të ndryshëm që janë të demshëm për jetën e banorëve.

Gjithashtu, tubat e ajrimit do të shërbejnë për të bashkuar kollonat e kanalizimeve me atmosferën për të menjuar ndërprerjen e punës së sifoneve në pajisjet hidrosanitare.

Tubat e ajrimit duhet të kenë diametrin e brendshëm DN 75 dhe në majë të tubave të ajrimit duhet të vendoset një kapuç i cili pengon hyrjen në tub të ujrave të shiut dhe deboret si dhe përmirëson ajrimin e kollonës së shkarkimit.

5.3.4 Piletat

Për shkarkimet e ujrave të dyshemeve do të përdoren piletat RAU – PP, që plotësojnë të gjitha kërkesat e cilësive sipas standartit EN 1451 (Kërkesa për testimin dhe kualitetin

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

tubove.

Piletat mund të jënë me material plastik, inoksi dhe bronxi.

Piletat duhet të sigurojnë percjellshmeri të lartë të ujërave, rezistencë ndaj korrozionit dhe agjentëve kimikë, mundësi të thjeshta riparimi, transporti dhe bashkimi.

Piletat e shkarkimit duhet të vendosen në pjesën me të ulët të sipërfaqes ku do të mbledhen ujërat. Zakonisht ato nuk vendosen në afërsi të bashkimit të dyshemese me muret, por sa më afër mesit të dyshemese.

Piletat e shkarkimit lidhen me kollonat e shkarkimit me anë të një tubi PP. Lidhja e piletave me kollonat e shkarkimit mund të bëhet me tridegeshe të pjerrëta në një kënd 45 ose

60°. Tubi i lidhjes duhet të jetë PVC me të njëjtat karakteristika teknike të tubave të shkarkimit të ujërave. Gjatesia e këtyre tubave është 20 - 30 cm. Diametri i tyre do të jetë në

funksion të daljeve të piletes ku janë vendosur. Në rastet e ndryshimit të dimëterit të piletes me atë të tubit të dërgimit do të përdoren reduksionet përkatëse.

Kushtet teknike në montim

Fiksimi i tubove të shkarkimit bëhet me anë të kollareve me sipërfaqe të gomuar të cilat nga ana e tyre fiksohen me anën e takëve plastike dhe vidave metalike .

Kollaret mberthyesë janë dy tip:- Kollare fikse të cilat vendosen poshtë gotës të secilit tub për të evituar rrëshqitjen poshtë të pjesës së tubit . Në të njëjtën mënyrë fiksohen rakordet ose grupet e rakorderive

Kollare të reshqiteshme (skorevole) ku tubi mund të reshqasë dhe të çvendoset në mënyrë aksiale, për efekt të dilatacioneve nga ndryshimi i temperaturave , lëkundjeve sizmike etj.

1. Devijimet e kollonave vertikale nuk lejohen të jënë më shumë se 1 m dhe do të realizohen me bryla 45 °.

2. Këmbet e kolonave do të realizohen me dy reze 45 ° dhe një tronket me gjatësi jo më pak se 2 D_j i tubit të kolonës)

3. Kolonat në dalje në terracë duhet të kenë një lartësi 30 cm nga sipërfaqja e terracës, kur kjo kolonë ka një distancë ≥ 200 cm nga paretë të mundshme dhe 10 cm mbi lartësinë e dritares nëse ka një të tillë.

4. Në derivacionet horizontale, gjatësia max. nuk duhet të kalojë 4 m dhe lidhjet e tyre me

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

kolonat duhet te realizohen me braga (87° - 88.5°)

5. Per te lejuar pastrimin e te gjithë rrjetit te shkarkimit, duhet te vendosen pikasherbimi ne hapsira te mjaftueshme per te punuar me pajisjet e pastrimit. Per kete te pakten ne bazen e çdo kolone duhet te vendoset pike sherbimi mekapak hermetik. E njejta gje duhet te parashikohet ne kolektorin horizontal para daljes se tij nga ndertesa. Ne pergjithesi duhet te rrspektohet kriteri qenje pike pastrimi duhet te vendoset per çdo 15 m ,per tubo me $\varnothing \div 100$ mm, dhe çdo 30 m per tubo me $\varnothing > 100$ mm

6. Vendosja e tubit ne terren mbasi ai del nga godina, do te behet si ne figuren poshte.

Dimensionimi i tubove te shkarkimit, kollonave dhe kolektoreve

Dimensionimi i tubove te shkarkimit do te behet ne baze te prurjeve ne periudhen e perdorimit max. te pajisjeve . Ne kete rast do te konsiderohen shuma e prurjeve nominale te te gjitha pikave te shkarkimit ne baze te cilat llogariten prurjet projektuese. Mbas kesaj eshte kaluar ne percaktimin e dimensioneve te tubacioneve sipas udhezimeve te tabelave llogaritese. Tubacionet e ajrimit (balancimit te presioneve) do te kene dimensione te barabarte me $2/3$ e diametrit te tubit te shkarkimit.

Magjistralet kryesore horizontale kane per detyre te mbledhin prurjet e te gjithë kolonave vertikale dhe ti sjellin ato ne pucetat kalimare dhe deri ne puseten qendrore te rrjetit komunal. Per kete qellim llogariten sasite totale perkatese qe shkarkojne ne kolektor dhe me ane te tabelave llogaritet sasia prurjes llogaritese. Njesoj si ne rastin e kolektoreve vertikale llogaritet me ane te tabelave diametri i kolektorit horizontal.

Pusetat e shkarkimit

Pusetat e shkarkimit ndertohen me mur tulle 25 cm dhe mbulohen me kapak b/e $M = 6$ cm ose gize ne rastin tone. Dimensionet e tyre do te jene: (60 x 60 cm) 200 me dhe kemi 5 te tilla ne projekt Materiali nga i cili eshte prodhuar si korniza ashtu edhe kapaku duhet te jene prej gize.

Pusetat duhet te plotesojne kerkesat e meposhtme teknike:

- Ngarkesen e mbajtjes, te jashtme
- Presionin e dheut
- Presionin e ujit
- Dimensionet e pucetave kalkulohen ne funksion te prurjeve jane percaktuar nga projektuesi ne vizatimet perkatese. Gjithashtu edhe dimensionet e kolektoreve qe shkarkojne ujrato e zeza dhe ato te shiut jane kalkuluar dhe dimensionuar ne funksion te prurjeve dhe materiali i tyre eshte perzgjedhur PE i rudhosur ne sip. e jashteme dhe i lemuar ne ate te brendshme me dimensione qe variojne nga (150 ÷ 300) mm.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

5.4 Sistemi i mbledhjes dhe shkarkimit të ujrave të shiut

5.4.1 Kullimi i ujrave të shiut

Nje pike e rendesishme gjate projektimit te nje ndertimi eshte edhe kullimi i ujrave te shiut,

qe grumbullohen nga çatite ose tarracat.

Ujrat e shiut do te kene nje kanalizim te ri perreth ndertese dhe me pas duhet te kullojne ne kanalizimin e pergjithshem Objekti e me tej ne ate ekzistues te zones .

Çative, ballkoneve, taracave dhe elementeve te tjera te ndertimit, duhet tu hiqet uji me nje

sistem te perbere prej pjerrësish drejt puseve dhe me tej mblidhen neper tuba brenda nderteses.

5.4.2 Kullimi i taraces

Taraca duhet te pajiset me ulluqe rreth perimetrit te saj, te cilat e mbledhin ujin dhe nepermjet piletave te terraces, brylave dhe varangave e dergojne ate ne tubat vertikale PVC Ø 75-175 mm per ta larguar ate. Ulluqet duhet te kene nje pjerrtesi prej 1 – 2 % deri te pika ku ata bashkohen me tubat vertikale. Ne rastin tone taraca, duhet te kete po ashtu nje pjerrtesi prej 1 – 2 % deri te pikat ku gjenden tubat vertikale per ta terhequr shiun. Ne projektet jane te paraqitura me detaje se si duhet te behet montimi i ulluqeve dhe tubave per kullimin e ujrave te shiut. Keto tubacione nuk futen ne rrjetin ujrave te perdorura ne ambient, te pakten deri ne momentin qe derdhen ne kanalizimin jashte nderteses. Per dimensionimin e tyre merret ne konsiderate vetem intesiteti i shiut, pra volumin e shiut ne njesine e siperfaqes (m²) dhe njesine e kohes (s) pra: (l/m² .s) si dhe zgjatjen e tij. Pra $V = H * S / 3 * 600$ (L/s) .Ky intesitet ne njesi te ndryshme, jepet sipas tabelës se meposhteme :

(cm /h)	(mm/h)	(l/min*m ²)	(l/s*m ²)
10	100	1.67	0.028
15	150	2.5	0.042
20	200	3.33	0.055
25	250	4.17	0.069

Konponentet e ketij sistemi jane:

- kanalet e brendshem te mbledhjes se ujrave brenda siperfaqes se terraces.
- kanalet perimetrale (ulluqet) te strehes se terraces, qe mbledhin ujrata qe bien direkt ne terrace, ose nga kanalet e brendshem.

Per llogaritjen dhe dimensionimin e kanaleve dhe ulluqeve ½ rrethore do te perdoret

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VITORËS

tabela e mëposhtme, duke ju referuar permasave dhe krakteristikave gjeometrike të secilit modul.

DN (MM)	PEDENZA (%)			
0.5	1	2	4	
SIPERFAQE (M ²)				
75	18	25	35	50
100	40	55	80	110
125	70	95	135	190
150	100	150	200	300
175	150	210	300	420
200	220	300	430	600
250	400	550	780	1080

Tubacionet e zbritjes së ujrave. Këto tubacione janë me material plastik PVC Tip UNI 303/2, që duron presion deri në 6 bar dhe të gjitha bashkimet duhet të bëhen në të njëjta, duke u lyer me pastë speciale PVC.

5.4.3 Pusetat e ujrave të shiut

Për grumbullimin e ujrave të shiut do të përdoren puseta të tipit mbledhëse me konstrukcion të parafabrikuar polietileni të papërshtueshëm nga uji dhe me kapak gize. Ato për nga formë e ndërtimit mund të jenë katrore, drejtkëndëshe ose rrethore ndërsa nga mënyra e organizimit të tyre mund të jenë me një dhomë me dy ose me shumë dhoma.

Pusetat e ujrave të shiut duhet të jenë në formë rrethore me thellesi jo më pak se 60 cm. Permasat janë 40 x 40, mbuluar me kapak zgarë hekuri ose gize. Të çarat me kapakun prej zgarë janë nga 25 deri 35 mm për të ndaluar plehrat si dhe për të mundësuar kullimin e ujrave.

Pusetat e hyrjes material PE – polietileni, mënyra e prodhimit me metodën e derdhur me rotacion.

Inspektimi i pusetave PE tregtohet nga ITC-ja, duhet të jenë prodhuar në përputhje me standarde evropiane Pren 13.598 cili përfshin sistemet e tubacioneve plastike për kullimit dhe kanalizimit. Baza e mirë është ndërtuar në përputhje me DIN V 4.034-1.

Karakteristikat pozitive të pusetave PE, janë si më poshtë:

- Objektet prodhuar pa përdorimin e presionit janë gjithmonë të përsosura;
- Nuk ka saldime;
- Është e mundur edhe të prodhohen objekte të madhësisë të madha;

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

- Aftësia për të prodhuar objekte të çdo formë.

5.5 Pajisjet e MKZ

5.5.1 Fikësit e zjarrit

Fikësit e zjarrit mund ti ndajme në këto tipe: Tipe të fiksuara

- o Hidrante brenda ndërtesës
- o Hidrante jashtë ndërtesës
- o Sisteme me sperkatje (nuk jane aplikuar)

Tipe mobile

- o Bombula të ndryshme

Projektuesi i MKZ duhet sipas nevojës dhe normave të vendosë dhe të projektojë një plan efektiv, sipas të cilit do të instalohen fikësit e nevojshëm. Më poshtë janë paraqitur disa sisteme, ndër të cilat projektuesi mund të zgjedhë.

Fikësit e zjarrit janë komponente aktive të mbrojtjes kundër zjarrit. Nuk duhet harruar edhe komponenti pasiv, siç është zgjedhja e materialeve kundër zjarri, e përshkruar në pikat e

mëparshme si psh. në 5.1.14, 5.1.15 etj.

5.5.2 Tubat e hidrantit

Hidrantët që gjenden brenda një ndërtese duhet të jenë të tipit të përshkruar dhe paraqitur më poshtë ose të ngjashme.

Një hidrant përbëhet prej saraçineskës (hidrante), tubit, linit dhe kutisë në të cilën ata janë të vendosura.

Tubat e hidrante janë të shumëllojshme sipas nevojës dhe prodhuesit. Ata kanë si

zakonisht një gjatësi prej maksimal 30 m. Për raste të veçanta duhet kontaktuar prodhuesi i hidranteve dhe të gjendet një zgjidhje e veçantë.

Kutia e hidrantit mundet të fiksohet në mure, por rekomandohet që ajo të futet në mure brenda në atë mënyrë, që kapaku i kutisë të ketë një nivel me murin. Ky sistem i vendosjes është me i sigurt, sidomos kur bëhet fjalë për ndertime publike, Objekti etj.

Në kutinë e hidrantit mund të integrohet edhe një bombulë fikëse kundër zjarrit.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VLORËS

5.5.3 Pompat e lëshimit të ujit

Në raste zjarri zjarrfikësit duhet të kenë furnizimin e plotë me ujë të posaçëm për ta luftuar zjarrin.

Kjo arrihet duke vendosur hidrante brenda dhe jashtë ndërtesës. Hidrantet duhet të kenë një sasi uji me një shtypje (presion), të mjaftueshëm. Në rast të mungesës së ujit nga rrjeti komunal apo të mungesës së presionit të tij, duhet të projektohen pompa të cilat e garantojnë presionin e nevojshëm për të luftuar zjarrin nga zjarrfikësit.

Po ashtu duhet patur parasysh, në raste të mungesës së ujit, të gjenden burime të tjera të ujit me një sasi të mjaftueshme.

Këto kërkesa duhen plotësuar sipas normave / standardeve moderne. Po ashtu duhet gjatë projektimit të ndërtesës të kontaktohen autoritetet e zjarrfikësve për të plotësuar kërkesat e atyre për një nderhyrje të sukseshme në raste zjarri.

5.5.4 Bombulat fikëse

Sipas normave/standardeve bashkëkohore bombulat fikëse ndahen në klasa. Për shembull evropiane DIN EN 2 i ndan bombulat në këto klasa :

Klasa A :

Përdoret për zjarre që rezultojnë nga materiale të forta si psh.: Dru, letër, tekstile, plastike, etj

Klasa B:

Përdoret për zjarre që rezultojnë nga materiale të lëngshëm si psh.: benzinë, benzole, alkohol, vaj, etj.

Klasa C:

Përdoret për zjarre që rezultojnë nga materiale gazi si psh.: Metan, propan, etj.

Klasa D:

Përdoret për zjarre që rezultojnë nga materiale prej metali si psh.: alumin, magnesium, natrium, etj.

Sasia e bombulave fikëse duhet të vendoset nga projektuesi i ndërtimit sipas kërkesave të normave/standardeve bashkëkohore dhe moderne (psh DIN EN 3). Ata duhet të mirëmbahen dhe të kontrollohen të paktën çdo dy vjet nga autoritetet e licensuara.

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE VJORËS

Për projektin:

Raportet llogaritëse dhe kualifikimet e projektuesve.

Duke qene se projektet e zbatimit te rikonstruksionit te godinave te studenteve jane orientues, Kontraktori i kerkohet rishikimi i tyre duke bere ndryshime apo plotesime qe atyre ju duken te nevojshme brenda vleres se ofertuar.

Afatet

Kontraktori duhet te percaktoje me detaje sipas fazave te parashikuara afatet kohore te realizimit te punimeve. Afatet do te jene funksion i metodologjise se ndertimit dhe organizimit te brendshem te kontraktorit. Ne cdo rast afatet e dhena nga kontraktori duhet te jene te arsyetuara te shoqeruara me shpjegimet e perdorimit, ciklit te punes se makinerive, fuqise punetore dhe menaxhimit te riskut.

Kontraktori duhet te perfshije ne preventiv vlerat e projektimit, ndertimit dhe monitorimit e riparimit te difekteve brënda afatit te garancise objektit

TERMA

REFERENCE

RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE TË KONVIKTEVE NË QYTETET: SHKODRËS, KORÇËS DHE
VLORËS