

**“Konstrukzioni I Tregut Lokal Rom, Gjirrokaster
ROMA ON MARKET”**

SPECIFIKIME TEKNIKE

**REPUBLIKA E SHQIPËRISË
BASHKIA GJIROKASTER**

SPECIFIKIME TEKNIKE - “Konstrukzioni I Tregut Lokal Rom, Gjirrokaster - ROMA ON MARKET”

TE DHËNAT E KOMPANISË

Kompania	MVM architecture, Construction & Development
Personi i kontaktit	Suzana Gjokutaj
Nr telefoni	0692046858
Nr telefoni	0692095228
Email	info@mvm.al
Adresa	Bul."Deshmoret e Kombit", kullat binjake, kulla 1, MVM Architecture
Vendodhja	Tirana



I. KAPITULLI 1 – SPECIFIKIME TE PERGJITHSHME

1.1 PREZANTIM

Projekti: "Konstruksioni I Tregut Lokal Rom, Gjirokaster - ROMA ON MARKET"

Autoriteti kontraktues:

Bashkia Gjirokaster

Perftuesi:

Bashkia Gjirokaster

Qëllimi:

Konstruksioni I Tregut Lokal Rom, Gjirokaster

Autoriteti finansues:

Bashkia Gjirokaster

1.2.1 Njesite matese

Në përgjithësi njesitë matëse kur lidhen me Kontratën janë njesi metrike në mm, m, m², m³, Km, N (Njuton), Mg (1000 kg) dhe grade celcius. Pikat dhjetore janë të shkruara si “.”.

1.2.2 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 gënim i kontratës duhet të jetë i tillë që të përfshijë gdo rregullim të nevojshëm, të kërkuar nga supervizori gjatë zbatimit të punimeve.

1.2.3 Punime te gabuara

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

1.2.4 Tabelat njoftuese

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.

1.3 DOREZIMET TEK SUPERVIZORI

1.3.1 Komunikimet me shkrim

"Komunikimet me shkrim" do t'i referohen gdo 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.

1.3.2 Sigurimi i vizitimeve të detajeve

Kontraktori duhet t'i dorëzojë Supervizorit për gdo punim të aprovuar prej tij shtesë, një vizitim të detajuar dhe puna duhet të fillojë vetëm pas aprovimit nga Supervizori.

1.3.3 Dorezimet tek supervizori

Kontraktori duhet të nënshkruajë propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, certifikata testi, kurdo që të kërkohen nga Supervizori. Supervizori do të pranohet për shqyrtim gdo dorëzim dhe nëse janë të përshatshme do t'i përgjigjet kontraktori në përputhje me gdo klausolë përkatëse të kushteve të kontratës. Gdo 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 pranimë.

1.3.4 Shembuj

Mostrat
Kontraktori duhet të sigurojë mostra, të etiketuara sipas të gjitha përshatjeve, aksesoreve dhe tema të tjera që mund të kërkohen me të drejtë nga Supervizori për inspektim. Mostrat duhen dorëzuar në zyren e Supervizorit.

1.3.5 Vizitimet e punimeve të zbatuara

Vizitimet 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 vizitimeve të projektit të zbatuar, vizitimet shtesë të bëra gjatë zbatimit të punimeve të aprovuara nga Supervizori, si dhe librezat e masave për gdo volum pune.

II. KAPITULLI 2 – PUNIME PRISHJE DHE PASTRIMI

2.1 PASTRIMI I KANTIERIT

2.1.1 Pastrimi i kantierit

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

2.1.2 Shkarkimi i mbetjeve

Largime të mëdha me ekskavatorë dhe skarifikime, të kryera me dorë ose makinë nga terrene, nga çfarëdo lloj toke, gofë edhe e ngurtë (terrene të ngurtë, rërë, zhavori, shkëmborë) duke përfshirë lëvizjen e rrënjëve, trunjëve, shkëmbinjve dhe materialeve me përmasa që nuk kalojnë 0,30 m³, duke përfshirë mbrojtjen e strukturave të nëndheshme si kanalizime uji, naftë ose gazi etj dhe duke përfshirë vendin e depozitimit të materialeve brenda në kantier ose largim në rast nevojë.

2.1.3 Heqja e pemëve dhe e shkurreve

Në përgjithësi duhet patur parasysh, që gjatë punimeve të pastimit të mos demtohen ato pemë të cilat nuk pengojnë në ndërtimin e objektit të ri. Në rastet kur heqja e tyre është e domosdoshme, duhet të merren masa mbrojtëse në mënyrë që gjatë rrëzimit të tyre të mos demtohen personat dhe objektet përreth. Për këtë, për pemët që janë të larta mbi 10 m, duhet që preja e tyre të bëhet me pjesë nga 3 m. Pjesa që pritet, duhet të lidhet me litar ose kavo dhe të tërhiqet nga ana ku sigurohet mbrojtja e personelit dhe e objekteve.

2.1.4 Prishja e strukturave

Kontraktori duhet të heqë me kujdes vetëm ato ndërtime, gardhe, ose struktura të tjera sipas vizatimit ose të udhëzuara nga Supervizori. Komponentët duhen çmontuar, pastruar dhe ndarë në grumbuj. Komponentët të cilët sipas drejtuesve të Qendres nuk janë të përshtatshëm për ripërdorim, duhen larguar, punë kjo që kryhet nga kontraktuesi. Materialet që janë të ripërdorshme do të mbeten në pronësi të investitorit dhe do të ruhen në vende të veganta nga kontraktori, derisa të lëvizin prej tij deri në përfundim të kontratës.

Kontraktori, duhet të paguajë çdo dëmtim të bërë gjatë transportit të materialeve me vlerë, të rrethimeve dhe strukturave të tjera dhe nëse është e nevojshme duhet të paguajë kompensim.

2.1.5 Mbrojtja e vendit të pastruar

Gjatë kryerjes të punimeve prishëse, kontraktuesi duhet të marrë masa që të mbrojtë godinat, gardhet, muret rrethues dhe strukturat që gjenden në afërsi të objektit, ku po kryhen këto punime prishëse.

Puna për prishje do të fillojë vetëm pasi të jenë stakuar energjia elektrike dhe rryete të tjera të instalimeve ekzistuese të objektit.

Metodat e prishjes së pjesëve, duhet të jenë të tilla që pjesa e strukturës që ka mbetur të sigurojë qëndrueshmëri dhe të përbëjë pjesë të përbërësve dhe të përbërësve të objektit.

2.2.3 Metoda dhe rradha e prishjes

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.

2.2.2 Supervizioni

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

Skeleri geliku në tipit këmbalëç, konform KTZ dhe STASH, duke përfshirë ndihmën për transport, mirëmbajtje, montim, ankorim, gmontime etj. Në një lartësi mbi 12 m, elementët horizontalë duhet të kenë parmakë vertikale, me lartësi min. 15 cm si dhe mbrojtjen me rryete.

Në rastet e kryerjes së punimeve në anë të rrugës ku ka kalim si të kalimtarëve, ashtu edhe të makinave, duhet të merren masa që të bëhet një rrethim I objektit, si dhe veshja e të gjithë skelerisë sipas kushteve të sigurimit teknik.

Skeleri geliku në tipit këmbalëç, konform KTZ dhe STASH, duke përfshirë ndihmën për transport, mirëmbajtje, montim, ankorim, gmontime etj. Në një lartësi mbi 12 m, elementët horizontalë duhet të kenë parmakë vertikale, me lartësi min. 15 cm si dhe mbrojtjen me rryete.

Skeleri geliku në tipit këmbalëç, konform KTZ dhe STASH, duke përfshirë ndihmën për transport, mirëmbajtje, montim, ankorim, gmontime etj. Në një lartësi mbi 12 m, elementët horizontalë duhet të kenë parmakë vertikale, me lartësi min. 15 cm si dhe mbrojtjen me rryete.

2.2.1 Skelerite

2.2 PUNIME PRISHJEJE

Për këtë, duhen evituar mbingarkesat nga të gjitha anët e strukturave nga grumbuj dhe materiale. Kur grumbujt dhe materialët duhen zbritur poshtë, duhet pasur kujdes që të parandalohet shpërndarja ose rënia e materialeve, ose të projektohet në mënyrë të tillë, që mos të përbejë rrezik për njerëzit, strukturat rrethuese dhe pronat publike të gdo lloji.

Kur përdoren mekanizmat për prishje si: vinq, ekskavatorë hidraulik dhe thyes shkëmbinjsh të bëhet kujdes, që pjesë të tyre të mos kenë kontakt me kabllot telefonik ose elektrik. Kontraktori duhet të informojë në fillim të punës autoritetet përkatëse, në mënyrë që, ato të marrin masa për lëvizjen e kabllave.



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 geliku dhe struktura betoni të forcuar do të ulen në tokë ose do të prihen për së gjati sipas gjërësisë dhe përmasave në mënyrë 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 hequr ngarkesat kryesore nën kushtet më të vështira. Seksionet të tjera që do të prishen do të transportohen nga ashenorë, pastaj do të ndahen dhe do të ulen në tokë nën kontroll.

2.2.4 Siguria në punë

Kontraktori duhet të sigurohet se vendi dhe pajisjet janë :

- a) Të një tipi dhe standardi 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: helmëta, syze, mbrojtëse, mbrojtëse, mbrojtëse veshësh, dhe bombola frymëmarrjeje.

III. KAPITULLI 3 – PUNIME DHEU, GERMIME DHE THEMELT

3.1 PUNIME DHEU

3.1.1 Përgatitja e formacioneve

Përgatitja e formacioneve përfshin këto punë:

- Njohja dhe saktësimi i rjetëve të instalimeve nën tokë si p.sh.: tuba të furnizimit të ujësjellësit, tuba të shkakimit, kablllo elektrike e telefonie etj

Matja e terrenit dhe marrja e provave të dheut

Shpyllëzimi dhe heqja e rrënjëve prej terrenit

Hegja e dheut me humus dhe transportimi apo ripërdorimi i saj

Hapja e gropave të themelëve deri në thellësinë e nevojshme

3.1.2 Përpunimi i pjerrësive

Në rastet e terrenit me pjerrësi veprohet sipas tre mënyrave të mëposhtme:

• Nivelimi i pjerrësive sipas pikës më të ulët të terrenit

• Mbushja e terrenit me material ekstra, deri në nivelin e pikës më të lartë të terrenit

• Gërmime dhe mbushje sipas pikës mesatare

Secila nga këto raste do të përdoret në varësi të llojit të dheut, të aftësisë mbajtëse të truallit dhe të ngarkesave të godinës që do të ndërtohet në atë truall.

3.1.3 Drenazhimi i punimeve të dherave

Drenazhimi mund të bëhet me rjet kullimi ose me kanal. Si materiale rjeti kullues ka mundësi të përdoren tuba plastik, tuba betoni ose tuba prej argjili. Tubat duhen vendosur nëpër kanale të hapura, të niveluara dhe sipas nevojës, të ngjeshura. Tubat do të vendosen pas hapjes së kanalit dhe mbushjes me zhavor me të paktën një shtresë prej 7 cm. Mbas shtimit të tubave hidhet zhavor ose rërë 4/32 me një shtresë prej 10 cm në mënyrë që të mbrohet tubi. Pastaj kanali mbushet me dheun që ka mbetur kur ai është hapur.



Drenazhimi më kanale bëhet në atë mënyrë që hapen kanalet dhe pastaj mbushen me zhavorr. Kanalet duhet sipas kërkesës të kenë njëren prej këtyre sipërfaqeve: 20x30, 30x40 ose 30x60 cm. Distanca ndërmjet kanaleve të përcaktohet sipas koeficientit të filtrimit të tokës.

3.1.4 Mbrojtja e punimeve të dheut

Tek punimet me dheun duhet nga njëra anë të mbrohen njerëzit, të cilët nuk janë të përfshirë në ndërtimin e projektit, e nga ana tjetër duhet të mbrohen njerëzit e inkuadruar në realizimin e projektit. Gjithashtu, duhet mbrojtur gropa e hapur për themelet.

Mbrojtja e njerëzve të painkuadruar duhet bërë në atë mënyrë që të bëhet rrethimi (me gardh, rrjetë gabiant etj.) i cili nuk i lejon ata (sidomos fëmijët) të rrezikohen. Gjithashtu, duhet vendosur tabela paralajmëruese me të cilën ndalohet kalimi i rrethimit nga persona që nuk punojnë në projekt.

Gropa dhe njerëzit që janë duke e punuar atë, duhen mbrojtur ndaj shembjes. Shkalla e ledhit e gdo grope duhet të jetë varësisht nga cilësia e dheut me min. 45 gradë deri në max. 60 gradë.

Në rast se dheu përmban minerale, të cilat në kontakt me ujën e humbin stabilitetin, atëherë dheu dhe sidomos ledhi duhet të ruhet nga shiu duke e përforcuar me armatura mbajtëse sipas KTZ.

3.1.5 Punimet e dheut gjatë periudhave të ngricave

Punimet e dheut mund të kryhen edhe gjatë periudhës së dimrit, ku temperaturat janë nën zero gradë celcius.

3.2 GERMIME PER BAZA DHE THEMELLE

3.2.1 Germimet

Gërmim dheu për themele ose për punime nëtokësore, deri në thellësinë 1,5 m nga trarshi i tokës, në truall të çfarëdo natyre dhe konsistence, të tharë ose të lagur (argjilë edhe n.q.s. është kompakte, rërë, zhavorr, gurë etj.) duke përfshirë prirjen dhe heqjen e rrënjëve, trunjtëve, dhe pjesëve me volum deri në 0.30 m³, plotësimin e detyrimeve në lidhje me ndërtimet e nëndheshme si kanalet e ujrave të zeza, tubacionet në përgjithësi etj..

3.2.2 Mbushjet

Shtresë me gurë dhe copa tulle të zgjedhura, në shtresa të ngjeshura mirë, të pastuara nga pluhuri, gjitha materialet që rezultojnë nga prishjet e përshkrjuara në artikujt e mësipërm. Të suajta dhe materialet organike, që rezultojnë nga prishjet e përshkrjuara në parë nga Supervizori dhe ripërdorimi i tyre do të autorizohet nga ai.

3.2.3 Përdorimi i materialit të gërmuar

Materiali i përshtatshëm dhe materiali i rimbushur nga punë të përkohshme do të përdoren për rimbushje. Çdo material i tepërt do të jetë në dispozicion të mungesave të materialeve të kërkuara.

3.2.4 Mbushja rreth strukturave

Materiali duhet vendosur në mënyrë simultane në të dyja anët e mbajtëses mur apo shtyllë. Mbushjet e mëvonshme të nxitren nga një material i aprovuar nga Supervizori, duke hedhur me shtresa me trashësi 150 mm me ngjeshje.

3.3 THEMELT

3.3.1 Themele betoni

Themelët të kryera prej betoni Marka 100-250 të dozuar për m³ dhe të pastruar në shtresa të trasha të vibruar mirë, me dimensione dhe formë të treguar në vizatimet përkatëse, duke përfshirë kallëpet, formën e punës, mbështetjen dhe të gjitha kërkesat për të kompletuar punën me cilësi.

3.3.2 Themele me gur dhe beton

Themele dhe bazamente ndërtesash prej butobetoni, i formuar me beton dhe gurë gëlqeror më e vogël se 20 cm në raporte për m³: beton C 16/20, 0.77 m³ dhe gurë 0.37 m³, me dozim të betonit për m³ si tek betonët, duke përfshirë kallëpet, përforcimet dhe gdo gjë tjetër të nevojshme për mbartimin e themeleve dhe realizimin e tyre.

3.3.3 Themele pllake për kollona e mure b/a

Themele pllake, të realizuara dhe të armuara në mënyrë të rregullt sipas udhëzimeve në projekt, me beton C 30/37, të hedhur në vepër në shtresa të holla dhe të vibruara mirë, me dozim sipas betonit me C 30/37 me inert, duke përfshirë hekurin e armatues, kallëpet, përforcimet, si dhe gdo detyrim tjetër dhe mjeshtri për mbartimin e punës.

3.4NDIHMESË PËR THEMELT

3.4.1 Hidroizolimi i plintave

Shtresë hidro-izolimi për paritet vertikale të themeleve, e përbërë nga një shtresë emulsioni të bitumuar dhe dy shtresa bitumi M-3 me dozim 3.8 kg / m², dhe e zbatuar në të nxehët, duke përfshirë gdo detyrim tjetër për mbartimin e punës.

3.4.2 Hidroizolimi i themeleve

Hidroizolimi i themeleve të tregut do të behet me mbeshjtëllje të themelit nga poshtë dhe në ane të mureve të themelit. Hidroizolimi do të kryhet në këtë mënyrë:

Siper

- Themeli betonit t=60cm, c30/37

- Shtrese mbrojtëse betoni t=4cm, c16/20

- Membrane kundra lagështirës



- Membrane kundra ujit

- Beton i varfer t=6cm, c12/15

- Cakull, t=30cm, E ≥50mPa

- Dhe natyral

Poshte

Punimet do te kryhen si me poshte:

Përpares se të filllojnë punimet e hidroizolimit të themeleve dhe të strukturave të tjera nëntokësore, duhet të pastrohet vendi nga skelat dhe pajandimet, të cilat pengojnë zbatimin e mirë të shtresave hidroizoluese.

Gjatë hidroizolimit të fageve horizontale të themeleve të zbatohen kushtet e mëposhtme:

a) rrafshohet sipërfaqja e themelit;

b) para se të zbatohet shtresa me llustër gimento, ku fillimisht bëhet lagja me ujë deri sa të ngopet;

c) llaci të përgatitet me 1 pjesë gimento dhe 2 pjesë rërë të larë dhe të ashpër (të marra në volum) dhe llustra të ndërtohet me trashësi 20 – 30 mm dhe të nivelohet me mallë. Në vende me lagëshi të madhe t'i shtohet sasisë së gimentos, 8 deri 10 % cerezit.

Faqet vertikale të mureve të bodrumeve hidroizolohen membrane hidroizoluese qe mund te jete bitum (praimer), karton katrama etj. Sipas parashikimit në projekt, në përputhje me nivelin e ujërave nëntokësore dhe kushtet e terrenit.

Hidroizolimi zbatohet nga poshtë lart. Shtresat hidroizoluese me karton katrama apo bitum (praimer), duhet të mbrohen..

3.4.3 Mënyra e hidroizolimit

Përpares se të filllojnë punimet e hidroizolimit të themeleve dhe të strukturave të tjera nëntokësore, duhet të pastrohet vendi nga skelat dhe pajandimet, të cilat pengojnë zbatimin e mirë të shtresave hidroizoluese.

Gjatë hidroizolimit të fageve horizontale të themeleve të zbatohen kushtet e mëposhtme:

a) rrafshohet sipërfaqja e themelit;

b) para se të zbatohet shtresa me llustër gimento, ku fillimisht bëhet lagja me ujë deri sa të ngopet;

c) llaci të përgatitet me 1 pjesë gimento dhe 2 pjesë rërë të larë dhe të ashpër (të marra në volum) dhe llustra të ndërtohet me trashësi 20 – 30 mm dhe të nivelohet me mallë. Në vende me

lagështi të madhe t'i shtohet sasisë së gimentos, 8 deri 10 % cerezit. Faget vertikale të mureve të bodrumeve hidroizolohen me bitum (praimer), karton katrama etj. Sipas parashikimit në projekt, në përputhje me nivelin e ujërave nëntokësore dhe kushtet e terrenit.

Hidroizolimi zbatohet nga poshtë lart. Shtresat hidroizoluese me karton katrama apo bitum (praimer), duhet të mbrohen sipas shënimeve në projekt zakonisht me mur tulle me trashësi 12 cm. Jashtë murit mbrojtës vendoset argjil me gjërësi 30 – 50 cm, që ngjeshet mirë.

Shtresat e karton katramasë vendosen horizontalisht, duke respektuar mbivëniet dhe sfazimet e shtresave.

3.4.4 Drenazhimi perimetral

Drenazhimi perimetral bëhet përgjatë themeleve, por jo mbi to. Ky drenazhim përbehet nga linja unazore me tuba shkarkimi dhe puseta kontrolli.

N.q.s nën dyshemënë e godinës gjendet një shtresë kapilare, atëherë duhet të bëhet një drenazhim unazor me tuba.

Në rastet kur duhet që drenazhimi të bëhet nën tabanin e themeleve, duhet që në këtë zonë tabani i themeleve të jetë më thellë.

Tubat do të shtrihen duke u nisur nga pika më e ulët, deri në pikën më të lartë në vijë të drejtë me pjerrësi, mbi një shtresë filtruese zhavori 15 cm të trashë dhe mbulohet rreth 25 cm me të njëjtin material filtrues. Gjithashtu, duhet patur parasysh që tabani i tubit të jetë minimumi 20 cm nën nivelin e dyshemesë, në mënyrë të tillë, që uji të largohet pa problem nga shtresa kapilare.

Dimensionet e tubit duhet të jenë min. 50 mm, zhavori që do të përdoret për shtresën filtruese duhet të jetë me kokrriza jo më të vogla se 3.2 mm.

Përveç drenazhimit perimetral një rol të madh në largimin e ujit nga themelet luan edhe drenazhimi sipërfaqësor i cili realizohet si më poshtë.

Nën të gjithë sipërfaqen e dyshemesë realizohet një shtresë drenazhimi dhe sipër saj vendoset një shtresë ndarëse në mënyrë që të pengojë futjen e betonit të dyshemesë në shtresën drenazhuese. Në rast se për realizimin e drenazhimit përdoret zhavor për beton 3,2 mm atëherë trashësia e shtresës drenazhuese duhet të jetë minimumi 30 cm e trashë dhe në rast se përdoret zhavor 4 – 32 mm, shtresa realizohet duke hedhur vetëm 10 cm në të gjithë sipërfaqen. Nën shtresën e drenazhimit vendosen tuba drenazhimi. Diametri dhe distanca ndërmjet tyre është në varësi të sasisë së ujit. Tubat e drenazhimit rrethohen nga shtresa filtruese zhavori dhe lidhen me tubat e drenazhimit perimetral.

IV. KAPITULLI 4 – PUNIME BETONI, ARMIMI DHE HEKURI

4.1 BETON I DERDHUR NE VEND

4.1.1 Kërkesa të përgjithshme për beton

Betoni është një përzierje e gimentos, inerte të fraksionuara të rërës, inerte të fraksionuara të zhavorit dhe ujit dhe solucioneve të ndryshme për fortësim, përshkueshmërinë e ujit dhe për të bërë të mundur që të punohet edhe në temperaturë të ulëta sipas kërkesave dhe nevojave teknike të projektit.

4.1.2 Materiallet

Përbërësit e Betonit
Përbërësit e betonit duhet të përmbajjnë rërë të larë ose granil, ose përzierje të të dyja ve si dhe gurë të thyer. Të gjithë agregatët duhet të jenë pastruar nga mbeturinat organike si dhe nga dheu. Pjesa kryesore e agregateve duhet të jetë me formë këndore dhe jo të rrumbullakët. Përbërësit e betonit duhet të kenë
Çimento
Kontraktuesi është i detyruar që për çdo ngarkesë gimentoje të prurë në objekt, të paraqesë faturën e blerjes e cila të përmbajë: sasinë, emrin e prodhuesit si dhe certifikatën e prodhuesit dhe shërbën për të treguar që gimentoja e secilës ngarkesë është e kontrolluar dhe me analiza sipas standardeve. Për më shumë detaje në lidhje me markën e gimentos që duhet përdorur në prodhimin e betoneve, shiko në pikën 4.1.4, pasi për markë betoni të ndryshme duhen përdorur marka çimento të ndryshme.

Uji për beton
Uji që do të përdoret në prodhimin e betonit duhet të jetë I pastër nga substancat që dëmtojnë atë si: acidet, alkalidet, argila, vajra si dhe substanca të tjera organike. Në përgjithësi, uji i tubacioneve të furnizimit të popullsisë (uji i pijshëm) rekomandohet për përdorim në prodhimin e betonit.

4.1.3 Depozitimi i materialeve

Depozitimi i materialeve që do të përdoren për prodhimin e betonit duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:
o Çimentoja dhe përberësit duhet të depozitohen në atë mënyrë që të ruhen nga përzierja me materiale të tjera, të cilat nuk janë të përshtatshme për prodhimin e betonit dhe e dëmtojnë cilësinë e tij.
o Çimentoja duhet të depozitohet në ambiente pa lagështirë dhe që nuk lejojnë lagjen e saj nga uji dhe shirat.

4.1.4 Klasifikimi i betoneve

Betoni i freskët duhet mbrojtur nga këto ndikime:
o Shiu si dhe lagështi të tjera duke e mbuluar sipërfaqen e betonuar me plastmas dhe materiale të padepërtueshme nga uji

4.1.8 Mbrojtja

Betonimet duhet të kryhen pa ndërprerje n.q.s. kjo gjë është e mundur. Në rastet kur kjo nuk është e domosdoshme ose e detyruar, atëherë duhet të merren të gjitha masat për të realizuar bashkimin e dy betonimeve të kryera në kohë të ndryshme.
Ndërprerja e punimeve të betonimit të vendoset sipas mundësi duke realizuar:
o Llamarinë me gjerësi 10 cm dhe trashësi 4 mm, nga të cilat 5 cm futen në betonin e freskët dhe betonohen, ndërsa 5 cm e tjera shërbejnë për betonimin e mëvonshëm.
o Shirit fuge, i cili duhet të vendoset sipas specifikimeve të prodhuesit.

4.1.7 Realizimi i bashkimeve

Hedhja e betonit të prodhuar në vend bëhet sipas mundësi dhe kushteve ku ai do të hidhet. Në përgjithësi për këtë qëllim përdoren vingat fiks që janë ngritur n ë objekt si dhe autohedhëse. E rëndësishme në procesin e hedhjes së betonit në vepër është koha nga prodhimi në hedhje, e cila duhet të jetë sa më e shkurtër.
Gjithashtu, një rëndësi të veçantë në hedhjen e betonit ka edhe vibrimi sa më mirë gjatë këtij procesi.

4.1.6 Hedhja e betonit

Betoni duhet të përgatitet për markën e përcaktuar nga projektuesi dhe receptura e përzierjes së materialeve sipas saj në mbështetje të rregullave që jepen në KTZ 37 – 75 “Projektim i Gjatë përgatitjes së betonit të zbatohen rregullat që jepen në kap itullin 6 “Përgatitja e betonit” të KTZ 10/1-78, paragrafët 6.2, 6.3 dhe 6.4.

4.1.5 Prodhimi i betonit

4.1.4.1 Beton C 12/16, me zhavor natyror: Çimento C 25/30, 240 kg; zhavor 1,05 m³; ujë 0,19 m³.
4.1.4.2 Beton C 12/16 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento C 25/30, 240 kg; rërë e larë 0,45 m³; granil 0,70 m³; ujë 0,19 m³.
4.1.4.3 Beton C 16/20 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 260 kg; rërë e larë 0,44 m³; granil 0,70 m³; ujë 0,18 m³.
4.1.4.4 Beton C 20/25 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 300 kg; rërë e larë 0,43 m³; granil 0,69 m³; ujë 0,18 m³.
4.1.4.5 Beton 25/30C me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 370 kg; rërë e larë 0,43 m³; granil 0,69 m³; ujë 0,18 m³.
4.1.4.6 Beton C 25/30 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 465 kg; rërë e larë 0,38 m³; granil 0,64 m³; ujë 0,195 m³.

o Ngriticat (duke i futur gjate progesit te prodhimt solucione kundra temperaturave te ulta mundet te betonohet deri ne temperatura afer zeros.

o Temperatura te larta. Betoni mbrohet ndaj temperaturave te larta duke e lagur vazhdimisht ate me uje, ne menyre te tille qe te mos kryjohen plasaritje.

4.1.9 Betoni ne kushte te veshtira atmosferike

Rekomandohet qe prodhimi dhe hedhja e betonit ne objekt te mos realizohet ne kushte te veshtira atmosferike.

Ndalohet prodhimi dhe hedhja e betonit ne rast se bie shi i rrembyesh em, pasi nga sasia e madhe e ujit qe i futet betonit largohet gimentoja dhe keshtu qe betoni e humb marken qe kerkohe. Ne rastet e temperaturave te ulta nen 4 °C rekomandohet te mos kryhet betonimi, por n.q.s kjo eshte e domosdoshme, atehere duhet te merren masa qe gjate progesit te prodhimt te betonit, atij t'i shtohet solucioni ndaj ngricave ne masen e nevojshme qe rekomandohet nga prodhuesi i ketij solucioni.

Prodhimi dhe perpunimi i betonit ne temperatura te larta mund te ndikojne negativisht ne reagimin kimik te gimentos me pjeset e tjera te betonit. Per kete arsye ai duhet ruajtur kunder temperaturave te larta. Menytra e ruajtjes nga temperatura e larte mund te behet ne ate menyre, qe betoni I fresket te mbrohet nga dielli duke e mbuluar me plasmaz, ta llash dhe duke e spërkatur me uje. Nje ndihme tjeter per perpunimin e betonit ne temperatura te larta eshte te ngjyrosesh mbajtësit e ujit me ngjyre te bardhe dhe te siguroje spërkate te vazhdueshme me uje.

Tuba dhe dalje

Tubat si dhe kanalet e ndrlyshme qe e furnizojne nje ndertesë (uji, ujërat e zez, rjeti elektrik, etj) duhet sipas mundësisë te mos futen ne beton, qe mos pengojne ne homogjenitetin e pjesëve te betonit te cilat jane projektuar si pjesë bajtëse, elemente betoni. Ne rastet, kur ky kusht nuk mund te plotësohet, atehere duhet konsultuar inxhinieri konstruktor.

Per raste kur duhet kaluar neper mure ose neper pjesë te tjera mbajtëse si psh soletat, atehere duhet qe gjate fazes se projektimit te merren parasysht keto dalje dhe te planifikohen/llogariten nga inxhinieri konstruktor si dhe te behet izolimi i tyre. Po ashtu duhet qe gjate hedhjes se betonit te pergatiten keto dalje, neper te cilat me vone do te kalojne tubat si dhe kanalet e tjera furnizuese.

4.1.10 Provat e betonit

Pasi eshte prodhuar betoni, ai duhet kontrolluar nese i plotëson kriteret sipas kerkesave te projektit. Mbasi te prodhohet ai dhe para hedhjes se tij, duhet marre nje kampion betoni per te bere testimet ne laborator dhe rezultatet e laboratorit duhet te dorëzohen tek Supervizori.

4.2 Elemente dhe nen-elemente betoni

4.2.1 Arkitrare te derdhur ne vend

Arkitraret realizohen ne te gjithë gjeresine e muratures me mbeshetje min. 25 cm mbi shpatullat anësore, me lartësi te ndyshme ne varësi te hapësirës së dritës, te armuar ne menyre te rregullt dhe sipas udhëzimeve ne projekt, te pergatitur nga beton C 25/30 dhe C 25/30, duke perftshire skelat e sherbimit, kallëpet, perforcimet, hekurin e armatures dhe qdo perforcim tjeter per mbarimin e punes.

4.2.2 Arkitrarë të parapërgatitur

Furnizim dhe vendosje në vepër e arkitrarëve të parafabrikuar, me gjeresi totale deri në 40 cm dhe KREU-e të ndryshueshme, të formuar nga beton m-200, të armuar në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve në projekt, të vendosur në vepër me llag çimento m-1:2, duke përfshirë armaturën e hekurit, punimet e armaturës si dhe çdo detym për mbarimin e punës.

4.2.3 Trarë të derdhur

Trarë betoni; të armuar në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve në projekt, deri në lartësi 4 m, i realizuar me betonin të dhënë në vepër, i shtuar në shtresa të holla të vibrara mirë, betoni C 25/30me dozim sipas betonit C 20/25 me inerte, duke përfshirë skelat e shërbimit, kallëpet përforcimet, hekurin e armaturës si dhe çdo detym për mbarimin e punës.

4.2.4 Breza betoni

Realizimi i brezit, në të gjithë gjeresinë e muratës poshtë dhe lartësi prej 15 deri në 20 cm, i armuar sipas KTZ dhe STASH, i realizuar me betonin të prodhuar në vepër, i shtuar në shtresa të holla të vibrara mirë, beton C 20/25 deri te C 30/37 sipë rregohet në vizatime, duke përfshirë kallëpet, përforcimet, hekurin e armaturës, skelat e shërbimit ose skelerinë, si dhe çdo detym për mbarimin e punës.

4.2.5 Kollona

Kollona betoni, të armuara në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve në projekt, deri në lartësi 4 m i realizuar me betonin C 30/37 me dozim dhe inerte sig tregohet në vizatime, duke përfshirë skelat e shërbimit, kallëpet, përforcimet, hekurin e armaturës, si dhe çdo detym për mbarimin e punës.

4.2.6 Struktura prej b/a

Pjesë godine me struktura mbajtëse beton arme, ndërtuar e ndarë nga muratura, duke parashikuar një fuge teknike për gjatësi mbi 40 m. Struktura beton / arme duhet të formohet nga skelet me trarë, kollona, plinta, shkallë të lidhura ndërmjet tyre; dhe e realizuar: në mënyrë monolite me beton C 25/30 deri C 30/37. Këto struktura realizohen duke filluar që nga themelet.

4.3 Kallëpet dhe finiturat e betonit

4.3.1 Përgatitja e kallëpeve

Kallëpët prëgatitën prej druri ose prej metali dhe janë të gatshme ose përgatitën në objekt. Sipërfaqet e kallëpeve që do të jenë në kontakt me betonin, do të trajtohen në mënyrë të tillë, që të sigurojnë shqitje të lehtë dhe mosngjitjen e betonit në kallëp gjatë heqjes.

Përpunimi i sipërfaqes së betonit pas heqjes së kallëpeve në gjendjen pas betonimit

Rifiniturat e betonit i ndajmë në dy grupe:

4.3.2 Depozitimi në kantier

Kallëpi nuk duhet hequr përpara se betoni të ketë krijuar fortësinë e duhur, që të mbajë masën e tij dhe të durojë ngarkesa të tjera, që mund të ushtrohen mbi të.

Ky kusht do të merret parasysh në mënyrë që kallëpi të mbetet në vend pas heqjes së betonit, për një periudhë të përshtatshme minimale kohore treguar në tabelën e mëposhtme nëse kontraktori mund të provojë supervizorin, që kjo punë mund të kryhet dhe në një periudhë më të vogël kohore.

Periudha minimale përpara heqjes së kallëpit nga elementet e beton / arme me Cimento Portland.

Temperatura e sipërfaqes së betonit
16°C 7°C

Tipi i kallëpit Periudha minimale përpara heqjes

Kallëp vertikal në kolona, 3 ditë 5 ditë

Mure dhe trarë të mëdhenj 2 ditë 3 ditë

(kallëpet anësore)

Kallëpe të butë në soleta 4 ditë 7 ditë

Shtyllë nën soleta 11 ditë 14 ditë

Kallëpe të butë nën trarë 8 ditë 14 ditë

Shtyllë nën trarë 15 ditë 21 ditë

Shënim:

Kur përdoret solucioni i ngritjes së shpejtë të gimentos kallëpët mund të hiqen brenda një periudhe më të shkurtër, por të lejuar nga Supervizori. Për periudha të ftohta duhet të rritet nga gjysëm ditë për çdo ditë, kur temperatura bie ndërmjet 7°C dhe 2°C dhe një ditë shtesë për çdo ditë, kur temperatura bie nën 2°C. Kallëpi duhet hequr me kujdes, në mënyrë që të shmangjen dëmtime të betonit.

4.3.3 Klasifikimi i sipërfaqeve të elementëve prej betoni

Rifiniturat e betonit i ndajmë në dy grupe:

o Lënia e sipërfaqes së betonit pas heqjes së kallëpeve në gjendjen pas betonimit

o Përpunimi i sipërfaqes së betonit me suvatim ose me veshje.

Në grupin e parë duhet patur parasysh, që gjatë procesit të vendosjes së kallëpeve, ata duhet të jenë me sipërfaqe të lëmuar dhe të rrafshët, si dhe të lyhen me vaj kallëpesh, në mënyrë që, kur të hiqen kallëpët të dalë një sipërfaqe e lëmuar e betonit. Po ashtu, duhet që gjatë heqjes së betonit në vepër, të vibrohet në mënyrë uniforme.

Përsa i përket grupit të dytë, mund të veprohet njëlloj si për sipërfaqet e mureve.



4.4 Hekuri

4.4.1 Materiallet

Përgatitja e gelikut për të gjitha strukturat e betonit dhe komponentët e metalit, që duhen prodhuar në kantiër, duke konsideruar gelikun që plotëson të gjitha kërkesat e projektit dhe pa prezencën e ndryshkut, në format dhe përmasat sipas vizatimeve dhe standarteve teknikolegale për bashkimin, lidhjen dhe duke e shqyrtuar me certifikatën e prodhuesit për të verifikuar që geliku plotëson kushtet e kërkuara që nevojiten për punë të tilla dhe duke përfshirë të gjitha kërkesat e tjera jo të specifikuar.

4.4.2 Depozitimi në kantiër

Depozitimi i hekurit në kantiër duhet të bëhet i tillë, që të mos dëmtohet (shtrëmbërohet, pasi kjo gjë do të shtonte procesin e punës së parandëjes) si dhe të mos pengojë punimet ose materiallet e tjera të ndërtimit

4.4.3 Kthimi i hekurit

- a) Hekurat duhen kthyer sipas dimensioneve të treguara në projekt.
- b) Përveg pjesës së lejuar më poshtë, të gjitha shufrat duhen kthyer dhe kthimi duhet bërë ngadalë, drejt dhe pa ushtrim force. Bashkimet e nxeha nuk lejohen.
- c) Prejta me oksigjen e shufrave shumë të tendosshme do të lejohet vetëm me aprovimin e Supervizorit. Shufrat e ambalazhimit nuk mund të drejtohen dhe të përdoren.

4.4.4 Vendosja dhe fiksimi

Hekurat do të pozicionohen sipë paraqitur në projekt dhe do të ruajnë këtë pozicion edhe gjatë betonimeve. Për të siguruar pozicionin e projektit ata lidhen me tel 1,25 mm ose kapëse të përshtatshme.

4.4.5 Mbulimi i hekurit

Termi mbulimi në këtë rast do të thotë minimumin e pastër të shtresës mbrojtëse ndërmjet sipërfaqes së hekurave dhe fages së betonit. Mbulimi minimal do të bëhet sipas normave të KTZ.

4.4.6 Bashkimi i hekurave

Bashkimi (xhuntimi) i shufrave të hekurit do të bëhet vetëm sipas vizatimeve të treguara të aprovuara nga Investitori.
Gjatësia e mbivendosjes në një lidhje bashkimi, nuk duhet të jetë më e vogël se ajo e treguara në vizatimet e punës.

V. KAPITULLI 5 – STRUKTURA E NDERTIMIT

5.1 MURET DHE NDARJET

5.1.1 Specifika te pergjithshme

Llag për muret për 1 m³ llag realizohet me këto përberje:

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

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

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

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

Llag gimento marka 1:2 me rërë të larë e formuar me gimento, rërë në raport 1:2. Gimento 400, 527 kg, rërë 0,89 m³.

Spefikimi i pergjithshëm për tullat

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

o Rezistencën në shtypje, e cila duhet të jetë: për tullën e plotë 75 kg/cm²; për tullat me vrima 80 kg/cm²; për sapet 150 kg/cm².

o Rezistencën në prerje, e cila duhet të jetë: për të gjitha tullat me brima 20 kg/cm².

o Përqindjen e boshllëqeve, e cila duhet të jetë: për tullën e plotë 0-25 %; dhe për të gjitha tullat me brima 25-45 %

o Trashësia e mishit perimetral dhe të brendshëm për tullat e plota, të mos jetë më e vogël se 20 mm dhe për të gjitha tullat me brima, trashësia e mishit perimetral të mos jetë më e vogël se 15 mm dhe e mishit të brendshëm, jo më e vogël se 9 mm.

o Sipërfaqja e një brime të mos jetë më e madhe se 4.5 cm².

o Ujëthithja në përqindje duhet të jetë nga 15 – 20 %.

5.1.2 Mur me tulla te lehtësuara

Maturë me tulla të lehtësuara, në lartësi deri 3 m, realizohen me Llag bastard m-25, me përmbajtje për m³: tulla të lehtësuara nr. 205, Llag bastard m3 0.29, gimento 400, për gdo trashësi, duke



përfshirë gdo detaj dhe kërkesë për dhëmbët e lidhjes, qoshet, hapjet në parapetet e dritareve, skelat e shërbimit ose skelërinë, si dhe gdo gjë tjetër të nevojshme për mbarimin e muratës dhe realizimin e saj. Për muratën e katit përdhe, sipërfaqja e xokolaturës duhet të jetë e niveluar me një shtresë llaçi gimento 1:2 me trashësi, jo më të vogël se 2 cm.

5.1.3 Mur ndares 10cm

Muratë me tulla me 6 brima, me trashësi 11 cm dhe llaç bastard m-25 sipas pikës 5.1.1 me përmbajtje për m³: tulla me 6 vrima 177 cope, llaç 0,10 m³, gimento 400 dhe ujë, përfshirë gdo detaj e kërkesë për dhëmbët e lidhjes, qoshet, hapjet në parapetet e dritareve, skelave e shërbimit ose skelërinë si dhe gdo gjë tjetër të nevojshme për mbarimin e muratës dhe realizimin e saj. Për muratën e katit përdhe sipërfaqja e xokolaturës duhet të jetë e niveluar me një shtresë llaçi gimento 1:2 me trashësi jo më të vogël se 2 cm.

5.1.4 Mure guri

Muratë e ngritur deri në lartësinë 3 m, e formuar nga gur gëlqeror me përmasa më të mëdha se 20 cm me formë të përshtatshme dhe llaç bastard m-25, sipas pikës 5.1.1 me përmbajtje për m³: gurë 1,05 m³, llaç bastard 0,33 m³, gimento 400, për gdo trashësi duke përfshirë gdo detaj e kërkesë për dhëmbët e lidhjes, qoshet, hapjet në parapetet e dritareve, skela e shërbimit ose skelërinë si dhe gdo gjë tjetër të nevojshme për mbarimin e muratës dhe realizimin e saj. Për muratën e katit përdhe sipërfaqja e xokolaturës duhet të jetë e niveluar me një shtresë llaçi gimento 1:2 me trashësi, jo më të vogël se 2 cm.

Në gdo një metër lartësi muri me gur, duhet të realizohet një brez betoni me beton M 100 me lartësi 10 - 15 cm.

5.1.5 Mure te thate (karton gipsi)

Përdorimi i kartonggipsit për ndërtimin e mureve kufizohet vetëm në mure ndarëse brenda ndërtesës dhe jo si mure mbajtës.

Ai mund të përdoret për dy raste:

o Për ndarjen e hapësirës

o Për restaurimin e mureve të dëmtuar

Përdorimi i kartonggipsit lejohet kryesisht në ambiente të thata, por trallë edhe në ambiente me lagështirë. Në rast të përdorimit në ambiente me lagështirë, pllakat e gipskartonit duhet të kenë shenjë të vegantë nga prodhuesi, me të cilën lejohet përdorimi i tyre në ambiente të tilla. Metodat e montimit të mureve prej gipskartonit duhet të merren nga prodhuesi. Edhe pse montimi i tyre nuk ndryshon shumë nga njëri - tjetri prodhues i sistemeve të gipskartonit, duhet të zbatohen rregullat e montimit, të cilat i jep dhe për të cilat garanton prodhuesi. Sistemi i mureve prej gipskartonit përbëhet nga këto komponente:

• Pllakë prej gipskartoni:

Pllakat në përgjithësi kanë këto dimensione: 62,5 cm x 250 cm dhe 125 cm x 250 cm, kurse trashësia është 12,5 mm ose 15 mm. Për të arritur mure më të mirë për hermetizimin e zhurmave ose kundër



zjarrit, munden nga secila anë e murit të vendosen nga dy pllaka njëra sipër tjetres dhe hapësira ndërmjet dy fageve të mbushet me material termoizolues dhe bllokues zhurmash. Pllakat duhet të jenë të shenjura për ambiente të thata apo me lagështirë prej prodhuesit.

• Konstrukzioni mbajtës

Konstruksionet mbajtëse i ndajmë në dy lloje, sipas materialit që përdoret për këtë qëllim:

- Metalikë (llamartë) me trashësinë prej 50, 75 ose 100 mm për shinat që vendosen lartë dhe poshtë, kurse shinat që vendosen (futen) në shinat e lartpërmendura kanë trashësinë 48.8, 73.8 ose 98.8 mm. Për këtë shiko figurën

- Materiale të tjera për këto mure janë vidat, gozhdat, tripi i mbylljes së fugeve, pluhur gipsi për të mbushur fugat, etj

Kombinimi i komponentëve të lartpërmendur lejojnë një variacion në prodhimin e këtyre mureve. Poshtë janë përmendur disa kombinime, që janë të mundshme në rast të përdorimit të konstruksiomit mbajtës prej metali:

- Konstrukzioni mbajtës njëfish, pllakat njëfish.
- Konstrukzioni mbajtës njëfish, pllakat dyfish
- Konstrukzioni mbajtës dyfish me hapësirë ndërmjet, pllakat njëfish ose dyfish

Sistemi i kartonggipsit mund të përdoret edhe në raste të restaurimit të mureve të dëmtuar. Atëherë konstruksiomi mbajtës mbështetet në murin ekzistues dhe pastaj mbi të montohen pllakat. Në rast se ka nevojë, është e mundur që ndërmjet murit të vjetër/dëmtuar dhe pllakës, të futet materiali termoizolues për rritjen e shkallës së izolimit.

Sistemi i murit prej kartonggipsi mund të përpunohet si gdo mur tjetër. Ai mund të lyhet me gdo lloj boje, në të mund të bëhen instalimet elektrike dhe hidraulike si dhe në atë mund të instalohen të gjitha llojet e pllakave prej geramike.

5.1.6 Mure zjarrdurnes

Sipas normave ndërkombëtare, zjarrdurneshmëria e materialeve për ndërtim bëhet në këto klasa.

Klasa e zjarrdurneshmërisë	F 30 min. 30 minuta
	F 60 min. 60 minuta
	F 90 min. 90 minuta
	F 120 min. 120 minuta
	F 180 min. 180 minuta

Arktekti / Inxhinieri duhet të përcaktojë klasën e zjarrdurneshmërisë, sipas vendit ku do të ndërtohet ky mur.

Kërkesat e zarrdurneshmërisë të murti janë këto:

- o Izolimi i zjarrit në atë pjesë të ndërtesës në të cilën është përhapur, deri sa të dalin njerëzit nga treziku dhe të vijnë zjarrfikësit.
- o Aftësia mbajtëse e murtit të cilës klasë i takon, duhet që gjatë asaj kohe të jetë e siguruar.

Secila ndërtëse duhet ndarë në pjesë zjarr, ndërmjet të cilave vendosen mure të klasës F 90. Ata pjesë duhet ta lokalizojnë dhe izolojnë zjarrin dhe të mos e lejojnë atë të përhapet nëpër pjesët e tjera të ndërtesës, përdërisa zjarrfikësit të marrin masa kundër zjarrit që është përhapur.

Muret zjarrdurnes ndërtohen kryesisht për: ambientin ku depozitohet lënda djegëse, ku instalohet transformatori dhe gjeneratori. Në rastet e lartpërmendura, duhet që klasa e zjarrdurneshmërisë të jetë F 90.

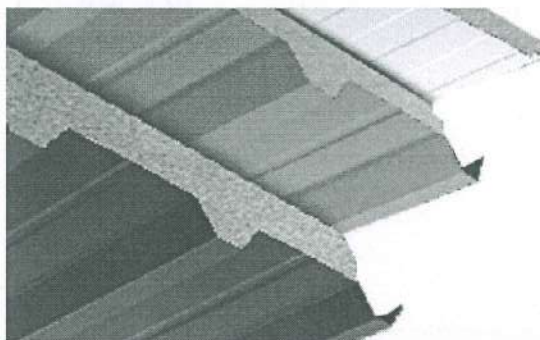
Në rastet kur materiali me të cilin është ndërtuar murti nuk e plotëson njëren prej klasës së duhur, atëherë janë këto mundësi për ta rritur klasën e zjarrdurneshmërisë:

- Suvatimi i mureve me një llaç, i cili përbehet prej agregatëve si psh lesh xhami i ashpër, si dhe solucione speciale. (Vermiculite ose Perlite)
- Mbulimi i mureve ekzistuese me pllaka prej betoni
- Mbulimi i mureve me pllaka prej kartongipsi ose pllaka të ngjashme
- Spërkatja e murtit me një material kimik, i cili në rast zjarri shkumëzon dhe ashtu zhvillohet një barriërë kundër zjarrit.

5.2 MBULESAT

5.2.1 Mbulesa e struktures së tregut

Struktura metalike e tregut do të mbulohet me panele sandwich të montuara në trarët e struktures. Panelët do të jenë disa ngjyreshe. Për efekt kostoje mund të përzgjidhet një ngjyrë e ngjashme me ngjyrën e specifikuar.



5.2.2 Mbulesa e struktures së njesës sanitare

Njësia Sanitare do të mbulohet me një soletë betonarme dhe do të izolohet nga agjentet atmosferike.

Per mbrojtjen e shtresave shtresa e sipërme do të behet me cakull të bardhë me granulometri të perzier. Shtresat do të jenë si më poshtë:

Sipër

- Cakull i bardhë me granulometri të perzier

- Luster cimento 2cm

- Hidroizolimi me 2 flete katramas

- Izolim termoakustik me panel XPS si psh Styrodur ose të ngjashëm

- Shtrese niveluese me beton të lehtësuar (stirobeton ose penobeton) $t = 5 - 20\text{cm}$ sipas pjerresise se tarraces të percaktuar në projekt.

- Flete antikondensim (avull izoluese)

- Soleta betonarme e struktures

- Suvatim 1.5cm

Poshtë

5.2.3 Hidroizolimi i mbulesave

Hidroizolimi duhet shtrirë në një sipërfaqe të thatë, të niveluar më parë, duke përfshirë sipërfaqe vertikale, të trajtuara me shtresë të parë bituminoze si veshje e parë. Mbi këtë vendosen dy flete bituminoze, me fibër minerale, secila me trashësi min. 3 mm, e ngjitur me flakë, me membranë të vendosura në këndet e duhura mbi njëra - tjetrën, në sipërfaqe të pjerrëta ose vertikale, duke u siguruar se mbulesa e elementeve të bashkuara të jetë 12 cm.

Mbrojtja e membranës izoluese me plan vertikal ose të pjerrët do të realizohet me shtresë llag (tipi i llagit 1:2).

5.2.4 Ullugjet horizontale dhe vertikale

Ullugjet horizontale

Realizohen me pjerrësi prej 1% për largimin e ujrave. Ullugjet horizontale prodhohen me material plastik ose me llamarinë xingato. Ulluku me llamarinë prej geliku të xinguar me trashësi jo më të vogël se 0,8 mm, i formuar nga pjesë të modeluara me mbivendosje minimale 5 cm, të salduara në mënyrë të rregullt me kallaj, me bord të jashtëm 2 cm më të ulët se bordi i brendshëm, të kompletuara me pjesë speciale për grykën e hyrjes. Ulluku horizontal, i modeluar sipas udhëzimeve në projekt, duhet të jetë i lidhur me tel xingato me hallka të forta të vëna maksimumi në 70 cm. Në objektet me taracë perdoren edhe ullugjet prej betoni. Të gjitha ullugjet prej betoni duhet të hidroizolohen me guaino nga ana e brendshme e tyre. Ulluket e vendosura ndërmjet gatise dhe parapetit do të jenë prej llamarinë të xinguar, sipas detajeve të vizatimit.

Ullugjet vertikale

Janë për shkakimin e ujrave të gatave dhe taracave, dhe kur janë në gjendje jo të mirë duhet të gmontohen dhe të zëvendësohen me ullukë të rinj.

Ullugjet vertikale për shkakimin e ujrave të gatave dhe taracave që përgatiten me llaletinë prej geliku të xinguar, duhet të kenë trashësi jo më të vogël se 0.6 mm dhe diametër 10 cm, kurse ullugjet vertikale prej PVC kanë dimensione nga 8 deri në 12 cm dhe mbulojnë një sipërfaqe gati nga 30 deri në 60 m².



VI. KAPITULLI 6 – SHTRËSAT HORIZONTALE

6.1 SHTRIMI I SHESHIT

6.1.1 Shtrimi i sheshit dhe hapsires se tregut

Shtrimi i sheshit do te behet me beton te derdhur ne vend. Shtrësat do jene si me poshte: *Siper*

- Pllaka betoni 20x10cm

- Rërë 10cm

- Çakull 20cm

Poshte

6.1.2 Shtrimi i nyjes sanitare

Njya sanitare do te shtrohet me beton te llustruar.

Siper

- Luster cimento 2cm

- Beton i lehtesuar per pjertesiti dhe instalime t=5cm

- Hidroizolim me 2 flete katrama

- Beton arme e struktures dhe themelit

Poshte

6.1.3 Trotuare

Siper

- Pllaka betoni 20x10cm

- Rërë 10cm

- Çakull 20cm

Poshte



6.1.4 Shtirim ne gjelberim

- Siper*
- Bar
- Dhe i hedhur 10cm
- Çakull 20cm
- Tokë natyore
- Poste*

6.2 VII. KAPITULLI 7 – SHTRRESAT VERTIKALE

7.1 SHTRRESAT E MURATURAVE

7.1.1 Specifikime te pergjithshme

Vesha e mureve me pllaka, granil, mermar, gurë etj.

Kur flitet për veshjen e mureve me pllaka prej materialeve të ndryshme duhet menduar se për çfarë muri bëhet fjalë. Muret duhet të ndahen në mure të brendshme dhe të jashtme. Po ashtu, duhet marrë parasysh materiali prej së cilës është ndërtuar muri (kartongips, betoni, mure me tullë, etj.) Sipas materialeve ndërtimore të murit dhe sipërfaqes së tij metodat e veshjes së murit mund të ndahen po ashtu dy klasa.

- Ngjitja e pllakave me llag (për sipërfaqe jo të drejta)
- Ngjitja e pllakave me kollie (për sipërfaqe të drejta)

Përsa i takon ngjites të pllakave të tipeve të ndryshme me llag, duhet që punimet t'u permbahen këtyre kushteve:

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

Përberja e llagrit është e njëjta siç është e përshtatshme me lart në pikën 6.2.1. Trashësia e llagrit duhet të jetë jo më pak se 15 mm. Llagri në raste se përdoret për veshjen e mureve të jashtme duhet të jetë rezistent ndaj ngricës dhe koeficienti i marrjes së ujit në % të jetë $< 3\%$. Po ashtu, llagri duhet t'i plotësojë kriteret e ruajtjes së ngrohjes dhe të rezistencës kundër zërit.

Ngjitja e pllakave me kollie, bëhet kur sipërfaqja e bazës mbajtëse është e drejtë. Kollit vendoset sipas nevojës me një trashësi prej 3 mm deri në 15 mm. Të gjitha kriteret e lartpërmendura, të cilat duhet t'i plotësojë llagri, vlejne edhe për kollim.

Mbasi të thahet llagri ose kollit, duhet që fugat e planifikuarat, të mbushen me një material të posaçëm (bojak).

Fugat nëpër qoshe dhe lidhje të mureve duhet të mbushen me ndonjë masë elastike (si psh silikon). Për secilin sipërfaqe 30 m² të veshur me pllaka të ndryshme, është e nevojshme vendosja e fugave lëvizëse.

7.1.2 Shtrresat e mureve te tregut dhe nyses sanitare - Mure betonarme

Jashite

Lyerje

Suva

Tulle 10cm ose 25 cm

Suva

Lyerje

Brenda

Muret e tules do te perdoren ne hapsirat teknike. Shtresat e tyre do te jene si meposhte:

- **Mure tulle**

Jashite

Pllake gipsi zjarrdurnese dhe kunder lageshtires

Pllake gipsi zjarrdurnese dhe kunder lageshtires

Profil alumini 75mm

Pllake gipsi zjarrdurnese dhe kunder lageshtires

Pllake gipsi zjarrdurnese dhe kunder lageshtires

Brenda

meposhte:

Muret e gipsit do te perdoren ne hapsiren e Nyjeve Higjenosanitare. Shtresat e tyre do te jene si

- **Mure gipsi**

Jashite

- Lyerje me boje akrilike ose silikonike

- Beton facciavista (beton ne dukje)

- Lyerje me boje akrilike ose silikonike

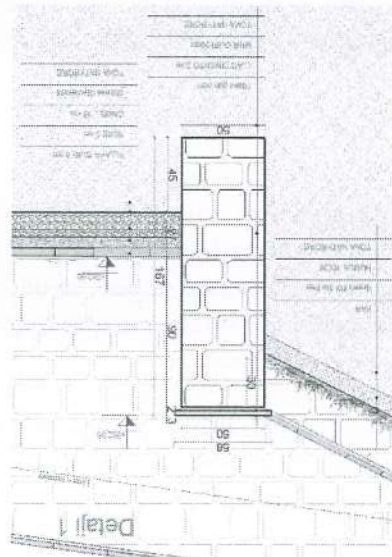
Brenda

Muret betonarme te tregut nga jashite do vishen me gure sipas projektit.

7.1.3 Mure ne sistemim

Shtesat e mureve ne sistemim do te jene si ne vijim:

- Lyerje me boje akrilike ose silikonike
- Mur betoni
- Lyerje me boje akrilike ose silikonike



IX. KAPITULLI 9 – FURNIZIM VENDOSJE E ELEMENTEVE ARKITEKTONIK

8.1 Dyerit - informacion i përgjithshëm

Dyert janë një pjesë e rëndësishme e ndërtesave. Ato duhet të sigurojnë hytjen 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 (materiallet e 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, alumini ose PVC të përforcuara sipas materialit përkatës, si dhe aksesoret e derës, ku futen menteshat, dorezat, gelizat, vidat shtënguese, etj.

8.1.1 Dyerit - Komponentet

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

Dyert e brendshme prej druri pishë, të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjtë do të përbëhen nga:

- një kase ë bërë me dru pishë të stazhionuar (me trashësi 4 cm) e trajtuar me një mbulesë mbrojtëse të drunjtë, e dimensionuar sipas gjërësisë së murit, (duke marrë parasysh edhe rritjen prej mbulesës së murit) mbërthëhet fuqishëm në mur me vida hekuri dhe me llag çimento

- Një kase me binarë pishë, kur dyert janë me dhëmbë, me përmasa 7 x 5 cm, që mbërthëhet në mur me ganxha e me llag çimento.

- një kornizë e kasës së drurit që fiksohet tek kasa e drurit e dhënë më sipër pas suvatimit dhe ljerjes. Për dyert e dhëna në Vizatimet Teknike, korniza do të sigurohet me mentesha dhe ankerat e braves për të gjitha llojet e dyerve (Dyert me kase binarë, dyer pa kase, 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 seksion gdo 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 sigurohen të pakten nga 3 mentesha me gjësi minimale 16 cm.
- një brave metalike sekrete dhe tre kopje gëlesash, doreza dyersh dhe doreze shtytëse të derës

Dyert e brendshme prej duralumini do të përbëhen nga:

- Kasa fikse në formë proflesh tubolare prej duralumini me thellësi 61-90 mm, të cilat sigurohen me elemente të posaçëm për fiksimin dhe mbërthimin në strukturat e mureve. Profilët fikse të kases 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 trashët ose me zgjidhje ornamentale. Profili duhet të jetë me një hapësirë qendrore që nevojitet për futjen e bashkuesve të gosheve (me hapësirë prej 18 mm për vendosjen e xhamit) dhe rruat për rreshqitjet e tyre.
- Panellet e xhamit të cilat mund të jenë transparente (4 mm trashësia minimale) dhe me rjetë të përforcuar (6 mm trashësia minimale). Gjithashtu mund të përdoren edhe mbulesa prej druri të laminiuar MTP me trashësi minimale prej 1 cm.
- Një brave metalike dhe tre kopje gëlesash tip sekret, doreza dyersh dhe dorezë shtytëse të derës duhet të vendosen si pjesë përbërëse e derës.

Gjithashtu dyert e blinduara mund të jenë të pajisura me një lente xhami për pamje nga të dy anët e derës (syri magjik).

Dyert e jashtme prej druri të fortë pishe, të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjtë do të përbëhen nga:

- një kasë druri që fiksohet në mur me anë të ganxhave në formë thike prej geliku përpara suvatimit. (Gjërësia e kases është 3 cm kurse gjërësia e saj sipas madhësisë së murit).
- Kasa binare për dyert me dhembë kur dyert janë me dhembë, me përmasa 7 x 5 cm, që mbërthëhet në mur me ganxha dhe me llag gimentofe.
- Një kornizë e kases së drurit që fiksohet tek kasa e drurit e dhënë me sipër pas suvatimit dhe llyerjes. Për dyert e dhëna në Vizatimet Teknike, korniza do të sigurohet me mentesha dhe ankerat e gëlesit gjatë instalimit të pjesëve hapëse të derës.
- Kanatet hapëse me kornizë të drunjtë (tamburate) janë me përmasa minimalisht 10 x 3 cm, pjesë horizontale dhe vertikale me të njëjtin seksion dhe me një lartësi të fundit prej 25 cm e cila është e ndarë me panele prej druri të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjtë. Ajo është e kompletuar me mentesha (të pakten 3 për gdo pjesë hapëse).

8.1.3 Instalimi i Dyerve të brendshme prej duralumini:

- një bravë metalike dhe tre kopje gëlesash tip sekret si dhe doreza e dyerve.
- një kornizë e kasës së drurit fiksohet tek kasa e drurit pas suvatimit dhe lyerjes. Korniza do të sigurohet me mentesha dhe ankerat e gëlesit për të gjitha llojet e dyerve (Dyer me kasë derrase, binare me dyer pa kasë, me dritë në pjesën e sipërme, etj). Në këtë kornizë do të fiksohen mbulesat mbrojtëse të drunjtë dhe shiritat e sigurisë me dru të fortë të siguruar nga një bravë siguri. Trashësia totale e dyerve do të jetë 4,5 cm minimalisht.
- një kasë derrase e bërë me dru pishë të stazhionuar (me trashësi 4 cm) ose kasë binare 7 x 5 cm, e dimensionuar sipas gjërësisë së murit, (duke marrë parasysh edhe rritjen prej mbulesës së murit) mbërthehet fuqishëm në mur me ganxha ose me vida hekuri (gdo një metër) dhe me llag gimento;
- Dyer e brendshme prej druri pishë, të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjtë do të instalohen sipas kësaj tradhe pune:

dërës dhe materialit që përdoret për prodhimin e tyre. Për seicilin prej llojeve të dyerve vendosja në vepër duhet të bëhet si më poshtë:

Dyer e brendshme prej druri pishë, të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjtë do të instalohen sipas kësaj tradhe pune:

8.1.2 Dyer - Vendosja në vepër

- Vendosja e dyerve në vepër duhet të bëhet sipas kushteve teknike për montimin e tyre të dhëna në standardet shtetërore. Mënyra e vendosjes së tyre është në varësi të llojit të
- Dyerat e sigurtisë së lartë së bashku me tre kopje gëlesi tip sekret si dhe aksesoret e nevojshëm për instalimin e tyre. Bravat duhet të jenë tip Cilindrike, me shasi prej geliku dhe kasë të fishekut të kyçes në plate zinku, me cilindra tip kunjash. Bravat duhet të jenë të kyçshme në grup dhe të zbatueshme për gëlesat sipas standartit.
 - Menteshat (të pakten 3 për gdo pjesë hapëse) në tre pika ankortimi.
 - Dorezat përkatëse, me butonin shtytës në dorezën e brendshme që kyç dorezën e jashtme. Dorezat duhet të jenë plotësisht të kthyeshme nga ana e djathtë ose e majte e dërës. Doreza e jashtme duhet të jetë gjithmonë aktive, ndërsa kthimi i dorezës së brendshme ose gëlesit të bëjë ç'kyçjen e fishekut.



Instalimi i deryve 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 Europian EN 573 - 3 dhe të Iyer, kur të jenë përfunduar suvatimet e shpatullave ose vendosur veshjet me pllaka mermer etj. Të dyja pjesët (fikse dhe lëvizëse) duhet të jenë të projektuar për të bërë dyer që thyjnë nxehësinë 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 llajt të gimtos. Fiksimi duhet të ketë një distancë prej qoshëve jo më tepër se 150 mm dhe ndërmyjet pjesëve fiksese jo më tepër se 800 mm. Kasat fikse të deryve do të bashkohen me kornizat pasi të ketë përfunduar suvatimi dhe Iyerja. Mbushja e boshllëqeve bëhet me material plastik elastik dhe pastaj bëhet patinimi i tyre duke përdorur fino patinimi.

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

Dyert e jashtme metalike të blinduara do të instalohen në përputhje me kërkesat e standartit shtetëror për montimin e tyre si më poshtë:

- një kasë metalike fiksohet në mur me anë të ganxhave të gelikut ose me anë të betonimit në mur përpara suvatimit. Kasa metalike duhet të lyhet me bojë metalike kundra korrozionit para se të montohet në objekt. Madhësia e saj është në varësi të trashësisë së murit ku do të vendoset. Trashësia e fletëve të gelikut të kasës duhet të jetë minimalisht 1,5 mm. Gjërësia e pjesëve anësore të kasës duhet të jetë minimalisht 10 cm kurse gjërësia e pjesës qendrore është në varësi të gjërësisë së murit dhe llojit të derës. Fletët e gelikut të kasës duhet të kthehen ose të saldohen sipas Kushteve Teknike të Zbatimit

- Kanati i derës së blinduar fiksohet tek kasa pas suvatimit dhe Iyerjes. Kanati do të sigurohet me mentesha dhe ankerat e gelësit gjatë instalimit të pjesëve hapëse të derës. Në këtë kanat do të vendosen elementet e sigurisë si dhe të gjithë aksesoret e nevojshëm të saj.

- Kanati i derës ka në brendësi (ndërmyjet fletëve të llamarinës) shufrat metalike të sigurisë me diametër minimal prej 16 mm të cilat vendosen në distancë midis tyre minimalisht 30 cm. Ato duhet të saldohen në kornizën metalike kanatit të derës së blinduar.



- Ndërmjet shufrave vendosen materiale mbrojtëset termozoluese polisteroli me trashësi minimale $t = 3$ cm. Vendosja e termozoluesit duhet të bëhet pas saldimit të shufrave metalike dhe përfundimit të punimeve të prodhimit të kornizës metalike të derës.

- Dera metalike mund të jetë veshur me llamarinë me trashësi jo më të vogël se 2 mm si dhe mund të vendosen mbi të edhe mbulesa të drunjtë me trashësi 2-3 mm (një nga çdo anë), që vendosen mbi secilin prej fageve prej llamarinë geliku, e cila është salduar tek shufrat e sigurisë me përmasa të madhësisë së derës.

- Bravat e sigurisë së lartë së bashku me çelësat sekret montohen në kornizën e derës me anë të vidave prej geliku

Dyert e blinduara duhet të jenë të kompletuara me mentesha (të paktën 3 për çdo pjesë hapëse) në tre pika ankorimi.

Kasa e derës duhet të lyhet me bojë të emaluar, transparente përpara fiksimit të derës.

Kur është veshur me flete druri mblylla bëhet me shiritë solide druri të cilat vendosen përreth perimetrit të derës, punë e cila duhet të bëhet me cilësi të lartë sipas të gjitha kërkesave.

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

8.1.4 Kasat e dymësorëve

Kasat e dymësorëve 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 dymësorëve kasat përkatëse do jenë si më poshtë:

Në dyert e brendshme prej druri pishë, të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjtë vendosen në kasa të bëra me dru pishë binarë 7 x 5 cm dhe dërrasë të stazhionuar (me trashësi 4 cm), e dimensionuar sipas gjërësisë së murit, (duke marrë parasysh edhe rritjen prej mbulesës së murit). Kasa mbërthëhet fuqishëm në mur me vida ose ganxha hekuri dhe mbulohe me llag çimento



Në dyert e brendshme prej alumini montohen në kasa fikse në formë profiliesh tubolare prej duraluminii me përmasa 61-90 mm, të cilat sigurohen me elemente të posaçëm për fiksimin dhe mbërthimin në strukturat e mureve. Profilët fikse të kases do të jenë me një mbulesë që është 25 mm brenda murtit.

Në dyert e jashtme metalike do të montohen në një kasë metalike që fiksohet në mur me anë të ganxhave të gelikut të betonimit në mur përpara suvatimit. Kasa metalike duhet të jetë e lyer me bojë metalike kundra korrozionit para se të montohet në objekt. Madhësia e saj është në varësi të trashësisë së murtit ku do të vendoset. Trashësia e fletëve të gelikut të kases duhet të jetë minimalisht 1,5 mm. Gjërësia e pjesëve anësore të kases duhet të jetë minimalisht 10 cm kurse gjërësia është në varësi të gjërësisë së murtit dhe llojit të

derës. Fletët e gelikut të kases duhet të kthehen ose të saldohen sipas Kushteve Teknike të Zbatimit. Kasa duhet të lyhet me bojë të emaluarra transparente përpara fiksimit të derës.

Të gjitha punët e lidhura me instalimin dhe vendosjen e kasave të dyerve ne objekti duhet të bëhen sipas kërkesave teknike të supervizorit dhe të projektit.

8.1.5 Dyert të brendshme

a- Dyert të brendshme me dru të fortë

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

- një kasë e bërë me dru pishë të stazhionuar (me trashësi 4 cm) e trajtuar me një mbulesë mbrojtëse të drunjte, e dimensionuar sipas gjërësisë së murtit, (duke marrë parasysh edhe rritjen prej mbulesës së murtit) mbërthëhet fuqishëm në mur me vida hekuri dhe me llaç gimento

- 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 gelësit për të gjitha llojet e dyerve (Dyert me kasë, dyer pa kasë, me dritë ne pjesën e sipërme, etj).

- Pjesët hapëse të dyerve I kemi disa tipe: tamberate dhe me dru masiv. Ato me tamberato kanë kornize druri të fortë (me përmasa minimalisht 10 x 4 cm), pjesë të vendosura horizontalisht dhe vertikalisht me të njëjtin seksion gdo 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 pishë të stazhionuar (me trashësi 3

- Një kornizë e kasës së drurit që fiksohet, tek kasa e drurit e dhënë me sipër, pas suvatimit dhe lyerjes. Për dyert e dhëna në Vizatimet Teknike, korniza do të sigurohet me mentesha dhe mbulesë së murit) mbërthëhet fuqishëm në mur me vida hekuri (çdo një metër) dhe me llag çimento;
- një kasë e bërë me dru pishë të stazhionuar (me trashësi 4 cm) e trajtuar me një mbulesë mbrojtëse të drurit, e dimensionuar sipas gjërësisë së murit, (duke marrë parasysih edhe rritjen prej

Porositësi, përbëhet nga:

Furnizimi dhe instalimi i dyerve të brendshme prej materiali MDF dimensionet e të cilave jepen nga

8.1.5.1 Dyer të brendshme MDF

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

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

Furnizimi dhe instalimi i dyerve të brendshme prej druri Pishë pranë e kondicionerit është ngjelloj si me 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 panel xhami është ngjelloj si me 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 rrytë të përforcuar (6 mm trashësia minimale). Kanata e xhamit do të instalohen pas lyerjes së derës me boje.

- Mbyllja bëhet me shirita solide druri, të cilat vendosen përreth perimetrit të derës me anë të thumbave, pune që duhet të bëhet në cilësi, sipas të gjitha kërkesave të duhura teknike që duhen për kompletimin e kësaj pune.

- Një bravë metalike dhe tre kopje gëllesh tip sekrete, doreza dyerësh dhe dorezë shtytëse të derës

(cm) dhe e trajtuar me mbulesë mbrojtëse të drurit 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.

Te dyja pjesët (fikse dhe levizëse) duhet të jenë të projektuar për të bërë dyer që thyejnë nxehësinë dhe të jenë me dy profile duralumini të cilat bashkohen me një tjetër me anë të dy shiritave hidrozolues të bërë me materiale plastik. Thyerja e nxehësisë bëhet me anë të futes së shiritave poliamidi me trashësi 2mm dhe gjatësi 15 mm të përforcuar me fibër xhami

Profillet e kornizave fikse do të kenë përmasa 61-90 mm. Ato sigurohen me elemente të posaçëm për fiksimin dhe mbërthimin në strukturat e mureve mure të përshatshme për këto mbërthime duke lejuar rëshqitjen e këtyre pjesëve. Profili është tubolar me qëllim që të mbledhë të gjithë aksesoret e duhur. Profillet e kasës do të jenë me një mbulësë që është 25 mm në mur. Profili levizës i kasës ka një thellësi prej 32 mm dhe një lartësi prej 75 mm i trashët ose me zgjidhje ornamentalë.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve të brendshme prej duralumini të dhëna në Vizatimet Teknike, dimensionet e të cilave jepen nga Porositësi, do të bëhen nga profile duralumini sipas standartit European EN 573 - 3 dhe të lyer në parë. Ngjyra do të jetë sipas kërkesës së Investitorit.

8.1.5.2 Dyer të brendshme me profile duralumini

Një shembull i zërave të mësipërm të propozuar duhet ti jepet Supervisorit për aprovim paraprak

Furnizimi dhe instalimi i dyerve të brendshme "MDF me panel xhami është një lloj si me sipër dhe sipas përshkrimeve të dhëna në Vizatimet Teknike por me ndryshimin se në vend të paneleve të druja vendosen panele xhami. Panellet e xhamit mund të jenë transparente (4 mm trashësia minimale) dhe me rrytë të përforcuar (6 mm trashësia minimale). Kanatet e xhamit do të instalohen pas lyerjes së derës me bojë të emaluar dhe vendosjes së tyre.

Mbyllja bëhet me shirit solidë druri, të cilat vendosen përreth perimetrin të derës me anë të thumbave, pune që duhet të bëhet me cilësi, sipas të gjitha kërkesave të duhura teknike që duhen për kompletimin e kasaj pune.

Një bravë metalike dhe tre kopje gëlesash tip sekrete, doreza dyersh dhe doreze shtytëse të derës

Kanatet hapëse të dyerve të bëra me material MDF të një cilësie të lartë dhe shiritat ndërmjet drurit të fortë të siguruar nga një bravë siguri. Dy panellet e melamisë do të jenë 8 mm të trasha dhe të gjitha kufijtë e derës do të mbrohen nga një shirit druri i fortë. Trashësia totale e dyerve do të jetë 4,5 cm minimalisht dhe duhet të varen të paktën nga 3 mentesha me gjatësi minimale 16 cm.

ankerat e gëlesit për të gjitha llojet e dyerve (Dyer me kasë, dyer pa kasë, me dritë në pjesën e sipërme, etj).

Profili duhet të jetë me një pjesë qëndrore që nevojitet për futjen e bashkuesve të qosheve (me hapësirë prej 18 mm për vensojen e xhamit) dhe trollet për rreshtqitjet e tyre.

Mbushja e boshllëqeve bëhet me furçë duke përdorur fino patinimi. Karakteristikat e kësaj mbushje për mbrojtjen nga agjentë atmosferike duhet të jetë e vërtetuar me anë të certifikatave të testimi të dhëna nga prodhuesit e profileve të dritareve të duraluminit.

Profili i duraluminit duhet të lyhen gjatë një procesi me pjekje. Temperatura e pjekjes nuk duhet të jetë më tepër se 180 gradë celsius, koha e pjekjes jo më pak se 15 minuta. Trashësia e shtresës së ljer duhet të jetë të paktën 45 µ. Boja e përdorur duhet të jetë e përbërë nga rezinë akrilike me cilësi ose poliestër linear.

Një kasë solide duhet të fiksohet me kujdes me anë të vidave të hekurit në mur dhe në brendësi të llagit të gimentos. Fiksimi duhet të ketë një distancë prej qosheve jo më tepër se 150 mm dhe ndërmjet pjesëve fiksuere jo më tepër se 800 mm. Kasat fikse të dritareve do të bashkohen me kornizat pasi të ketë përfunduar suvatimi dhe ljerja. Kanatet e xhamit do të vendosen tek korniza e dritareve dhe do të mbërthehen në tre pika ankormi. Gjithahstu do të vendosen edhe bravat dhe dorizat. Mbushja ndërmjet kasës dhe murit të ndërtesës do të bëhet duke përdorur material plastik-elastik, pasi të jetë mbushur me materialin e duhur hidroizolues. Ndërmjet mbështetjes të kasës së brendshme prej hekuri dhe pjesës së jashtme prej duralumini, është e preferueshme të mbahet një tolerancë e instalimit prej 6 mm, duke e konsideruar hapësirën e fiksimit rreth 2 mm. Toleranca e trashësisë duhet të jetë sipas EN 755 - 9

Dyert hapëse bëhen me profile standart duralumini dhe me pjesë të brendshme prej druri të laminauar me trashësi minimale prej 100 mm

Një bravë metalike dhe tre kopje gëlesash tip sekrete, doreza dritare dhe doreze shtytëse të derës duhet të vendosen si pjesë përbërëse e derës.

Furnizimi dhe instalimi i dritareve të brendshme prej duralumini me kanat xhami është njëllor si sipër dhe sipas përshkrimeve të dhëna në Vizatimet Teknike por me ndryshimin se në vend të paneleve melamine vendosen panele xhami. Paneli e xhamit mund të jenë transparente (4 mm trashësia minimale) dhe me rrytë të përfuruar (6 mm trashësia minimale).

Furnizimi dhe instalimi i dritareve të brendshme prej duralumini pranë kondicionerit është njëllor si me sipër por me ndryshimin se në pjesën e poshtme të panelit të derës vendoset një pjesë duralumini, sipas kërkesave të punës të sistemit të kondicionimit.

Furnizimi dhe instalimi i dritareve të brendshme duralumini me dritë në lartësi është njëllor si me sipër, por me ndryshimin në pjesën e sipërme të derës, sipas Vizatimit Teknik, vendosën pjesë xhami me hapje dhe me xham me rrytë të përfuruar.

Një model të zërave të mesipërm të propozuar, duhet ti jepet Supervizorit për aprovim paraprak



8.1.6 Bravat

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

- Mbulesa mbrojtëse
- Fisheku i kyçes dhe vidat e tij
- Shasia prej geliku
- Çelesat
- Dorezat.

Bravat mund të jenë:

- 1) Brava tip Tubolare,
- 2) Brava me levë tip tubolare,
- 3) Brava Tip Cilindrike
- 4) Brava me levë tip Cilindrike.

Në se Kontraktori do të instalojë Brava tip Tubolare. Të dhënat teknike të tyre duhet të

jenë si më poshtë:

- Shasia prej geliku dhe kasa e fishekut të kyçes, të vendosur në një pjesë të zinguar për mbrojtje nga korrozioni.
- Garancia e Braves mbi 150 000 cikle jete

- Gjuzat duhet të jete prej geliku 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 ne një kombinim të thjeshhtë dhe perdorim 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,

- Thellessia e fishekut të kyçes 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 perdoren për dyert hyrëse, dyert e banjove ose për dyert që nuk kanë nevojë për kyçe.

Për dyert hyrëse do të kemi:

- Fishkek kyçes për kyçe të posaqme
- Çelës ose doreza me thumb kyçe dhe çkyçe

- 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 posaqme për kyçe 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 kyçe do të kemi:

- Asnjë dorezë nuk vepron me fishkekun e kyçjes gjatë të gjithë kohës.

- I përshtatshëm për përdorim në dhomat e ndenjes, guzhinat apo dhomat e fjetjes së femijëve

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

- Shasia prej geliku 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 te kycshme me një vidë të posagme për të rritur sigurimin e derës,
- Bravat duhet të jenë te kycshme në një kombinim të thjeshtë dhe perdorim 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,
- Thellessia e fishekut të kyçes duhet të jetë 60 - 70 mm,
- Dorezat duhet të jenë plotesisht të kthyeshme nga ana e djathtë e derës,
- Trashësia e derës duhet të jetë 35 mm - 50 mm sipas standartit
- Të zbatueshme për gjelesat tip Yale sipas standartit por mund të jenë të zbatueshme edhe për mundësi të tjera të gjelesave.
- Pjesa e kthyeshme duhet të jetë e përshtatshme deri në 60 - 70 mm.

Bravat me levë tip Tubolare mund të perdoren 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 posagme
- Çelësi ose doreza me thumb të kyçë dhe të kyçje brenda dhe jashtë gjuzen e bravës
- Kthim nga brenda i thumbit kyçës ose çelësi do të mbyllë gjuzen. Kthimi në drejtim të kundërt do të çkyçë gjuzen.

Për dyert e banjove apo të tjera :

- Gjuzat e jashtme dhe të brendshme vepronë me vidën e posagme 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 kyçes gjatë të gjithë kohës.
 - I përshatshëm 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 geliku dhe kasa e fishekut të kyçes të vendosur në një pjesë të zinguar për mbrojtje nga korrozioni.
 - Garancia e Braves mbi 150 000 cikle jete
 - Gjuzat duhet të jete prej geliku inoksi ose bronxi.
 - 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 kunjat, prize bronzi me tre gelesa bronzi të larë me nikel.
 - Trashësia e mbulesës mbrojtëse duhet të jete 2 mm dhe madhësia e saj duhet të jete 28 x 70 mm,
 - Thellessia e fishekut të kyçes duhet të jete 12,5 mm,
 - Dorezat duhet të jenë plotësisht të kthyeshme nga ana e djathtë ose e majtë e derës,
 - Trashësia e derës duhet të jete 35 mm - 50 mm sipas standartit ose në raste të veçanta 50-70 mm.
 - Të zbatueshme për gelesat tip Yale sipas standartit por mund të jenë të zbatueshme edhe për mundësi të tjera të gëlesave.
 - Pjesa e kthyeshme duhet të jete e përshatshme 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:
- Fishkek kyçes për kyçe të posaqme

- Gjyza duhet të jetë prej zinku me plate gize ose bronx solid.
- Garancia e Bravës mbi 150 000 cikle jete
- Shasia prej geliku dhe kasa e fishekut te kyçes të vendosur në një pjesë të zinguar për mbrojtje nga korrozioni.
- 4- Në se Kontraktori do të instalojë Brave me levë tip Cilindrike, të dhënat teknike të tyre duhet të jenë si më poshte:
 - Doreza e jashme është gjithmonë rigjide
 - Doreza e brendshme gjithmonë aktive
 - Fisheku i kyçes vepron me dorezën e brendshme dhe gëlesi nga jashtë.
- Për përdorim në dyert e dhomave të ndenjes, hoteleve dhe dyert dalëse do të kemi:
 - I përshtatshëm për përdorim në dhomat e ndenjes, guzhinat apo dhomat e fjetjes së femijëve
 - Çdo dorezë vepron me fishekun e kyçes gjatë të gjithë kohës.
- Për dyert që nuk kanë nevojë për kyçje do të kemi:
 - Butoni i brendshëm shtytës kyç dorezën e jashme.
 - Një pjesë metalike e futur dhe e kthyer për rastet e emergjencës do të çkyçe derën nga jashtë.
 - Doreza e brendshme gjithmonë aktive
 - Çdo dorezë vepron me vidën e posacme për kyçje pa dorezën e jashtme që është e mbyllur nga shtyrja e butonit në brendësi.
- Për dyert e banjove apo të tjera :
 - Çdo Dorezë vepron tek fisheku përveç rasisit kur doreza e jashtme është e mbyllur nga brenda.
 - Kthimi i dorezës së brendshme ose gëlesit çkyç fishekun e kyçes
 - Doreza e jashtme gjithmonë aktive
 - Butoni shtytës në dorezën e brendshme kyç dorezën e jashtme



- Bravat duhet të jenë të kypshme me vide të posagme për kypje për të rritur sigurinë,
- Bravat duhet të jenë të lehta për tu instaluar.
- Cilindra me 5 kunjë, prize bronzi me tre gëlesa 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,
- Thellessia e fishekut të kypjes 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 gëlesat tip Yale sipas standartit por mund të jenë të zbatueshme edhe për mundësi të tjera të gëlesave.
- Bravat me levë tip Cilindrike mund të perdoren për dyert hyrëse, dyert e banjove, për dyert që nuk kanë nevojë për kypje ose dhomat e ndenjës.
- 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 perdoret duhet ti jepet për shqyrtim Supervisorit për aprovim paraprak para fiksimit.

8.1.7 Menteshat

Furnizimi dhe fiksimi i menteshave të bëra me material geliku inoks ose të veshur me shtresë bronxi, sipas përshkrimeve të dhëna në Vizatimet Teknike, do të bëhet sipas standartit dhe cilësisë. Materiali i gelikut 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 geliku të veshur me shtresë bronxi, me fileto, tip mashkull;
- Kunji prej geliku të veshur me shtresë bronxi, tip femër;
- Katër vidat e gelikut që perdoren 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 kases së tyre. Gjatë montimit si dhe gjatë shfrytëzimit këto kunjat mund të lyhen me vaj për të eliminuar zhurmën që mund të bëhen gjatë punës së tyre.

Menteshat që përdoren për dyert përbëhen prej dy kunjave të mësipërm dhe 4 vidave metalike për mbërthimin 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 filetës së tij duhet të jetë të paktën $L2 = 40$ mm. Ky kunj filetohet në kornizën e derës sipas përkrahimit të dhënë në Vizatimet Teknike. Koka e kunjit duhet të jetë në formën e kokës të gurit të shahut. Kunji metalik tip femër mbërthëhet me anë të katër vidave metalike në pjesën tjetër të derës. Menteshat e poshtme që vendosen në derë duhet të jenë 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 mbërthimin 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 filetës së tij duhet të jetë të paktën $L2 = 30$ mm. Koka e kunjit duhet të jetë në formë të rumbullakët. Ky kunj filetohet në kornizën e dritares sipas përkrahimit të dhënë në Vizatimet Teknike. Kunji metalik tip femër mbërthëhet me anë të katër vidave metalike në pjesën tjetër të dritares. Menteshat e poshtme që vendosen në dritare duhet të jenë 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 tjetres $L_{min} = 50$ cm dhe për dritaret 2 mentesha në largësi minimale prej 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 certifikatën e cilësisë dhe të origjinës së mallit, duhet të jepet për shqyrtim supervisorit për aprovim para se të vendoset në objekt.

8.1.8 Dorezat

Të përgjithshme

Dorezat e dyerve / dritareve duhet të jenë të njëjta në të gjitha ambientet e qendres sociale. 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 shpeshë);



Jetëgjatësia e dorezave varet kryesisht nga materiallet 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 të 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 sugjerohim klasën ES2.

c) Të mos shkaktojnë dëmtime fizike gjatë përdorimit.

Përsa i takon kësaj pike duhet të themi se mëqënëse keto doreza do të montohen në dyert dhe dritaret e kopshteve, shkolla filllore, tetëvjeçare e të mesme, qender sociale pra do të përdoren nga fëmijë e 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, mëqënëse ajo përdoret më shumë në ambientet e brendshme dhe është më e sigurtë, për rastet e largimit të emergjencës, pasi është në formë rrethore.

8.1.9 Montimi

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 korrektesë të plote udhëzimet e dhëna nga ana e prodhuesit të saj.

8.1.10 Dyer të blinduara

Furnizimi dhe instalimi i dyerve të jashtme të blinduara do të bëhet sipas dimensioneve të dhëna nga Kontraktori. Këto dyer duhet të jenë dyer metalike të siguruara me elementë të tjerë blindues që shërbejnë për të bërë sigurimin e plote të objektivit. Dyerit e blinduara duhet të jenë të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjtë.

Dyerit e blinduara përbëhen nga këto pjesë kryesore:

Një kasë metalike që fiksohet në mur me anë të ganxave të gelikut ose me anë të betonimit në mur përpara suvatimit. Kasa metalike duhet të lyhet me bojë metalike kundra korrozionit para se të montohet në objekt. Madhësia e saj është në varësi të trashësisë së murit ku do të vendoset. Trashësia e fletëve të gelikut të kasës duhet të jetë minimalisht 1,5 mm. Gjërësia e pjesëve anësore të kasës duhet të jetë minimalisht 10 cm kurse gjërësia e pjesës qëndrore është në varësi të gjërësisë së murit dhe llojit të derës. Fletët e gelikut të kasës duhet të kthehen ose të saldohen sipas Kushteve Teknike të Zbatimit

Një kanatë e derës së blinduar që fiksohet tek kasa 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 gjatë instalimit të pjesëve hapëse të derës. Në këtë kanatë do të vendosen elementet e sigurisë si dhe të gjithë aksesoret e nevojshëm të saj.

Shufrat metalike të sigurisë të cilat montohen në brendësi të kanatës do të jenë me diametër minimal prej 16 mm të cilat vendosen në distancë midis tyre minimalisht 30 cm. Ato duhet të saldohen në kornizën metalike të kanatit të derës së blinduar sipas kushteve teknike të zbatimit gjatë prodhimit të tyre.

Materialle mbrojtëse termoizoluese të vendosur ndërmjet shufrave, polisteroli me trashësi minimale $t = 3$ cm. Vendosja e termoizoluesit duhet të bëhet pas saldimit të shufrave metalike dhe pertundimit të punimeve të prodhimit të kornizës metalike të derës.

Dera metalike mund të jetë veshur me llamarinë me trashësi jo më të vogël se 2 mm ose me mbulesa të drunjta me trashësi 2-3 mm (një nga çdo anë).

Dy tabakë llamarine me trashësi 2 mm (një nga çdo anë). Përmasat do të jenë në varësi të madhësisë së derës së përcaktuar nga Kontraktori.

Dy Mbulesat e drunjta me trashësi 2-3 mm (një nga çdo anë). Përmasat do të jenë në varësi të madhësisë së derës së përcaktuar nga Kontraktori. Mbulesat mund të jenë të rrafshta ose me gdhendje. Ngjyra dhe modeli i tyre do të përcaktohet nga Supervizori para se të vendosen në objekt. Bravat e sigurisë së lartë së bashku me tre kopje çelësi sekrete si dhe aksesoret e nevojshëm për instalimin e tyre. Bravat duhet të jenë tip Cilindrike, me shasi prej geliku dhe kase të fishekut të kyçes në plate zinku, me 5 cilindra tip kunjash, me garanci mbi 150 000 cikle jete, me thellesit të fishekut të kyçes 12,5 mm dhe me trashësi të mbulesës prej 2mm. Gjuzat duhet të jetë prej geliku ose bronxi. Bravat duhet të jenë të kyçshme në grup dhe në një kombinim të thjeshtë për përdorim familjar.

Ato duhet të jenë të zbatueshme për çelësat sekrete sipas standartit, por mund të jenë të zbatueshme edhe për mundësi të tjera të çelësave.

Dyert e blinduara duhet të jenë të kompletuara me mentesha (të pakten 3 për çdo pjesë hapëse) në tre pika ankorimi.

Dyert duhet të jenë të pajisura me dorezat përkatëse, me butonin shtytës në dorezën e brendshme që kyç dorezën e jashtme. Dorezat duhet të jenë plotësisht të kthyeshme nga ana e djathtë ose e majtë e derës.



Doreza e jashtme duhet të jetë gjithmonë aktive ndërsa këtu i dorezës së brendshme ose gëlltës të bejë qëkryen e fishekut. Çdo Dorezë duhet të veprojë tek fisheku përveç rastit kur doreza e jashtme është e mbyllur nga brenda.

Gjithashtu dyert mund të jenë të pajisura me një sy magjik për pamje nga të dy anët e derës.

Kasa ku vendosen pjesët hapëse, duhet të lyhet me bojë të emaluar transparente përpara vendosjes së kanatit të derës.

Mbyllja anësore në dyert e veshura me fletë druri bëhet me shiritë solide druri të cilat vendosen përreth perimetrit të derës, punë e cila duhet të bëhet sipas të gjitha kërkesave të duhura teknike që duhen për kompletimin e kësaj pune.

Të gjitha punët e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre në objekt duhet të bëhen dhe sipas kërkesave teknike të specifikimit dhe të projektit. Një model i derës së blinduar duhet të jepet për shqyrtim supervizorit për një aprovim para se të vendoset në objekt.

8.2 Dritare

8.2.1 Dritare

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 do të jenë të prodhuara me duralumin.

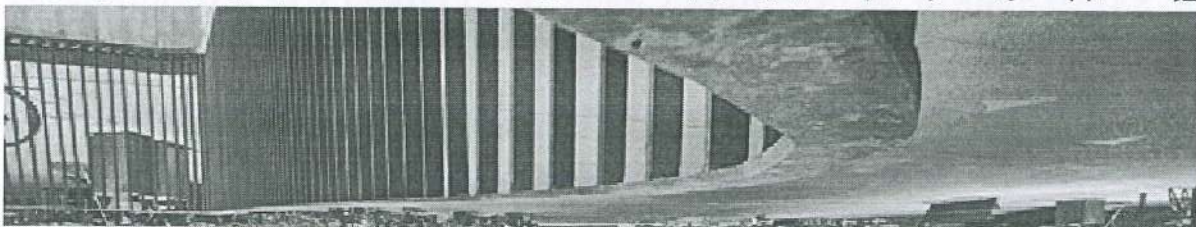
Pjesët kryesore të dritareve janë: Kasa e dritares që fiksohet në mur me elemente prej hekuri përpara vizatimit. Korniza e dritares do të vidohet me kasën e saj mbas suvatimit dhe bojatisjes. Në bazë të vizatimit të dritares së treguar në vizatimin teknik, korniza do të pajiset në kasë me mentesha dhe bllokues të tipeve të ndryshme të instaluar në të. Kanate me xhama të hapshëm, të pajisur me mentesha, doreza të fiksuara dhe me ngjitës transparent silikoni, si dhe me kanata fikse.

8.2.1.1 Dritare alumini

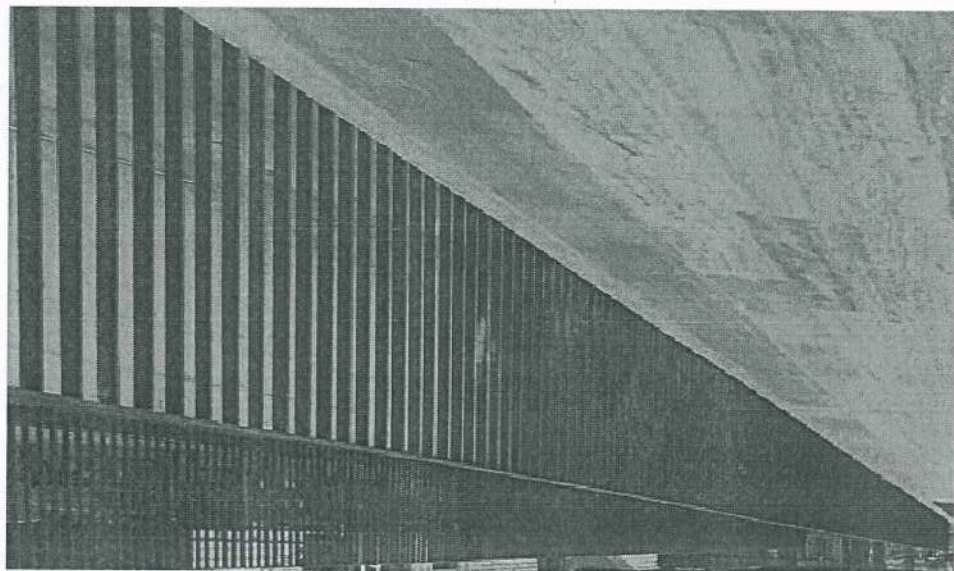
Njësia sanitare mund të ketë dritare nese buxheti e lejon. Dritaret e njeses sanitare mund te jene me duralumin, me specifika sipas kërkesave të furnitorit.

8.3 Parapete metalike/kangjella metalike

8.3.1 Kangjellat metalike



Elementi i poshtem do te kapet tek soleta ose muri betonarme sipas rasis, dhe kangjellat do te jene te perbera nga elemente vertikale si ne foto. Siper do ti vendoset nje korrimano metalike.



8.4 Vetrata

Projekti nuk permban vetrata

X. KAPITULLI 10 – PUNIME TERRITORI, RRUGE, TROTUARE, KALLDREME ETJ

9.1RRUGE

9.1.1 Nen-baza dhe baza

PROJEKTI NUK PARASHIKON NDERTIMIN E RRUGEVE, SPECIFIKAT E MEPOSHTME TE SHERBEJNE SI KESHILLUESE NESE VENDOSEN TE RINDERTOHEN RRUGET KUFIZUESE TE SHESHIT.

Nenbaza nenkupton truallin mbi te cilen do te vendoset baza dhe shtimi i rruges. Baza duhet te plotesoje nevojat dhe kushtet e punimeve te dheut si jane te pershkruara ne zerin perkates ne preventiv. Nenbaza duhet te rrafshohet dhe te ngjeshet me nje tolerance maksimale prej +/- 3 cm. Duke e punuar nenbazen duhet marre parasysh edhe pjertesia. Baza eshte shtesa mbajtese e rruges. Ajo duhet te punohet ne kete menyre: Pasi te hiqet dheu me nje thellesi perafersisht prej 30 cm (deri ne nenbaze), ai duhet mbushur me nje material zhavor 0/32 mm deri ne 0/56 mm. Materiali do te vendoset ne shtesa dhe do te ngjeshet mire. Pjertesia prej me se paktu 1 % duhet te mbahet edhe gjate vendosjes se bases.

9.1.2 Shtimi

PROJEKTI NUK PARASHIKON NDERTIMIN E RRUGEVE, SPECIFIKAT E MEPOSHTME TE SHERBEJNE SI KESHILLUESE NESE VENDOSEN TE RINDERTOHEN RRUGET KUFIZUESE TE SHESHIT.

Shtimi i rruges preferohet te behet me pllaka guri, beton si dhe beton monolit. Keto pane do te behen ne kete menyre:

Pembi bazen do te vendohet nje shtese rere me nje trashesi maksimale prej 5 cm mbi te cilen do te vendosen pllakat e gurit. Shtesa e reres duhet te jete me kokriza 2/5 mm deri 0/4 mm. Ajo do te rrafshohet dhe mbi ate duhet te vendosen pllakat e gurit ose betonit. Mbas vendosjes se pllakave ata me nje makine te posagme do te tunden ne a e menyre qe te arrihet nje rrafshesi perfekte. Me ne fund fugat e pllakave do te mbushen me nje rere te imet 0/1 mm ne ate menyre qe pllakat te lidhen me se miri njera me tjeteren dhe te perforcohet/stabilizohet shtesa e pllakave te gurit ose betonit. Karakteristikat e pllakave te gurit dhe betonit duhen marre prej prodhuesve. Ato variojne si ne trashesi ashtu edhe ne dimensionet e tjera. Po ashtu edhe ngjyrat e tyre jane te ndryshme. Arkitekti/Supervizori se bashku me klientin duhet te bien dakord ne modelin, dimensionet dhe ngjyres se pllakave.

Ne figuren e meposhtme paraqiten shtesat e nje rruge te ketij tipi.

9.2 PEISAZHI

9.2.1 Niveli dhe përgatitja e terrenit

Pa marrë parasysh nivelimin e terrenit, ai duhet të përgatitet në atë mënyrë, që të garantohet mirëmbajtja e pejsazhit. Në rast të mungesës së tokës së mirë (humus), duhet sjellë humus nga ndonjë vendi tjetër dhe të shtrohet me një shtresë min. 20 cm ose sipas projektit.

Në rast se terreni ka shumë gurë, atëherë mund të ketë nevojë për një shtresë më të madhe të shtresës së humusit.

9.2.2 Mbjellja dhe pleherimi

Për mbjelljen dhe mirëmbajtjen e pejsazhit duhet të konsultohet me një specialist të fushës.

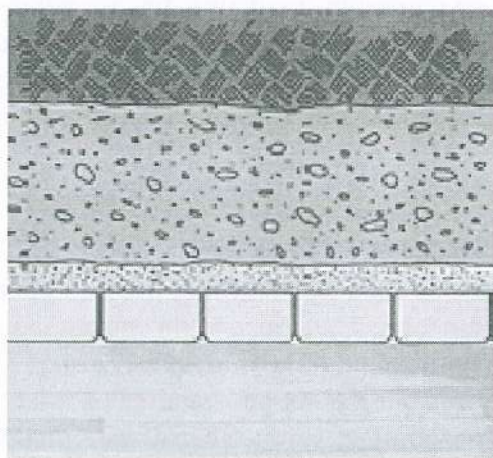
Rëndësi të madhe ka mirëmbajtja dhe kujdesi i pejsazhit. Ai duhet të ujitet vazhdimisht, të pritet dhe punët e tjera që nevojiten për mirëmbajtjen e tij.

Me sheshim kuptohet ky punim: Me një makinë të posaçme për atë punë, e cila ka thika rrotulluese, bëhet një prerje e shtresës së barit me një thellësi 1 – 3 cm në intervale të shkurtra prej 2-3 cm. Vertikulli rekomanohet të bëhet në fillim të rritjes së barit (Mars/Prill) mbasi të bëhet prerja e barit. Ky proces e largon plisin e barit që është rritur dhe nuk e lëjon depërtimin e ujrave.

9.2.3 Sistemi ujites

Ujytja e pejsazhit luan një rol kryesor në mirëmbajtjen e tij. Ajo duhet kryer sipas nevojës, në kohë të duhur dhe në masë të mjaftueshme.

Për çdo ujtye duhet të përdoret afro 15 – 25 l/m² dhe duhet të arrihet një lagështi deri në rrethet e barit.





Sistemi ujtës rekomadohet të bëhet me sistem automatik. Në rastet kur nuk garantohet një ujtje e tillë, bëhet edhe në mënyrë të thjeshtë. Sistemi automatik ka përparësi përkuandër një ujtje me dorë. Në rast se ky sistem lidhet me një ose me shumë sensora, atëherë sistemi punon vetë dhe ujimi bëhet sipas nevojës së tokës. Kështu mundet të kursehet ujë dhe ujytja bëhet më e mirë, përveç kësaj, elementet që e hedhin ujin, dalin mbi tokë vetëm gjatë vetëm procesit të ujytjes. Në raste se ata nuk janë aktive, ata futen në kanale nën nivelin e tokës.

Sisteme të këtij lloji aplikohen shumë në Evropë.

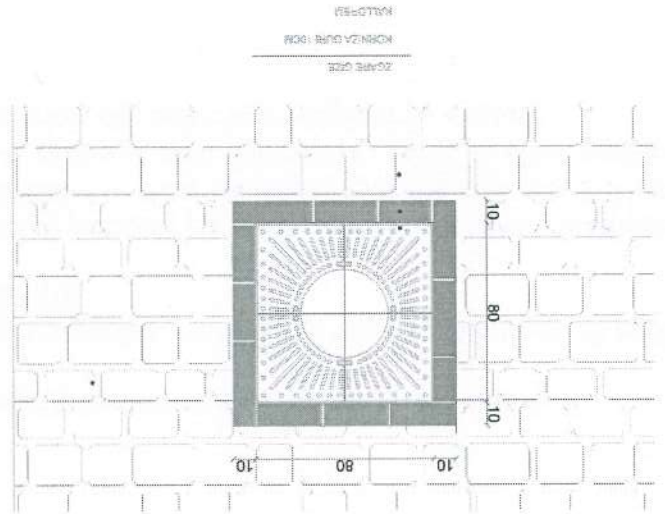
Montimi i këtyre sistemeve automatike është i thjeshtë dhe mund të bëhet pa patur njohuri të veçantë. Vetëm projektimi i elementeve të sistemit duhet të bëhet nga një specialisti. Prodhuësit e këtyre sistemeve ofrojnë skemat e montimit gratis, në rast se blihen impiante në këto firma. Po ashtu me blerjen e impiantit, shumëherë dorëzohet edhe skema ose software për projektimin e tyre.

Në tabelën e mëposhtme jepen disa prej llojeve të „ujëhedhësve“ të paraqitura. Projektuesi duhet të zgjedhë tipin e nevojshëm për projektin e tij.

9.2.4 Punime gjelberimi

- Zgarë gize (tek korniza e pemëve)

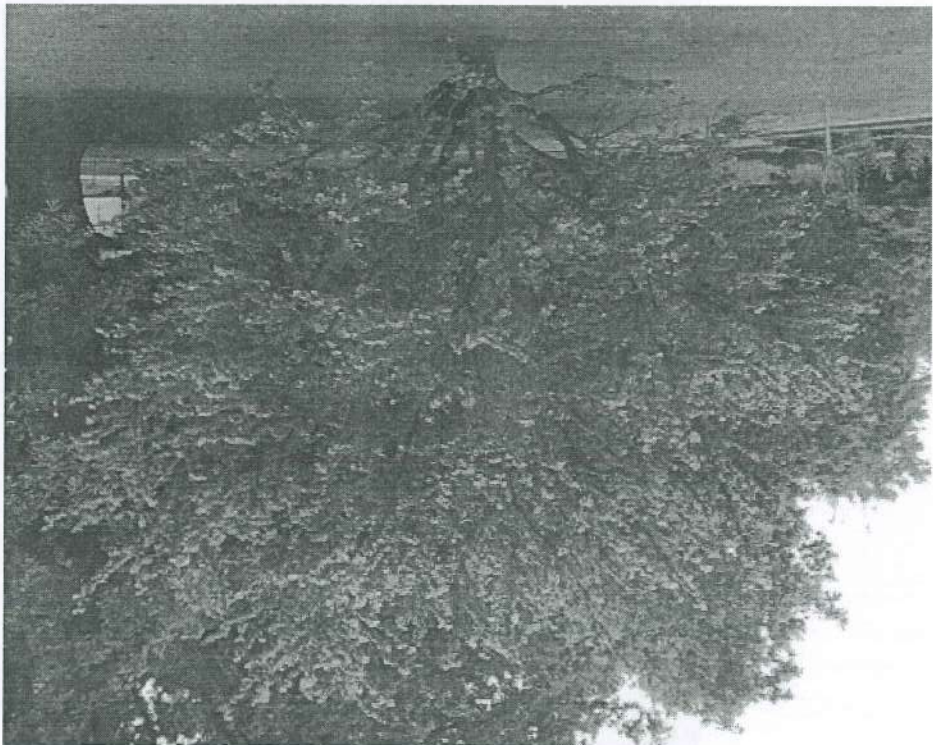
Vendosja e zgarës së gizes tek kornizat e pemëve.



Materiali gize e derdhur
Permasat 800x800x20mm
Forma drejtkëndore
F.V. Mbajlje pemë Lorata (Cercis siliquastrum)



- F.V. Mbjellje peme Ullinj (Olive)





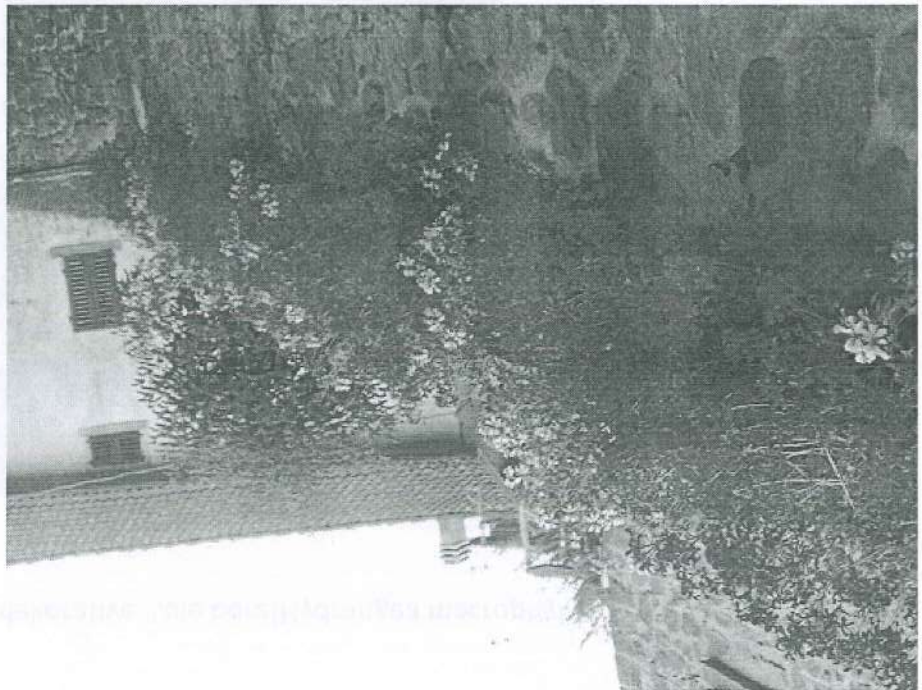
- F.V. Mbjellje shkurte Bush(Buxus sempervirens)



- F.V. Mbjellje peme Cerasus Japonica (Iris germanica)



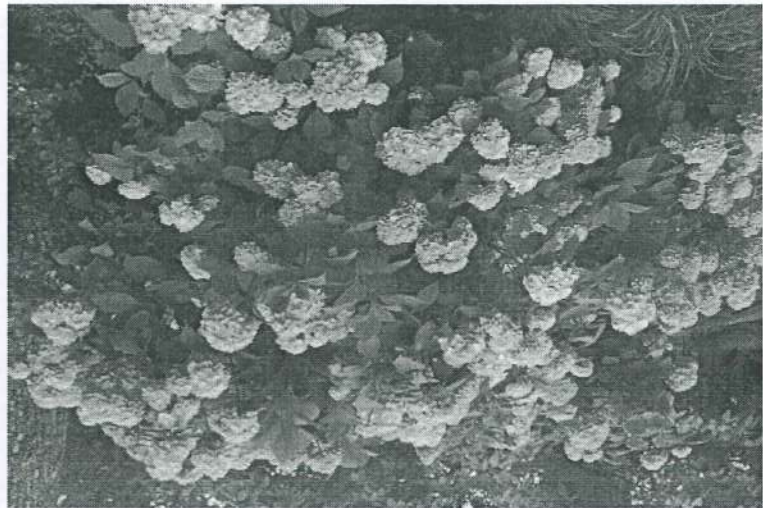
- F.V. Fidane Lule dekorative Trendafil(Rosa centifolia)



- F.V. Fidane Lule dekorative Mellage-Malva(Abutilon)



- Fidane Lule dekorative Oleantra (Oleandraceae)



- F.V. Fidane Lule dekorative Lule bore (Hydrangea macrophylla)

9.3 ARREDIM URBAN

9.3.1 Ndrices

Ndrices tokesor me shtylle.

Tipologjia: Ndrices tokesor

Ambjenti: I jashtem

Materiali: Tunxh, Baker, Xham i Bardhe

Fuqja e ndricimit: 1xMax 116W E27

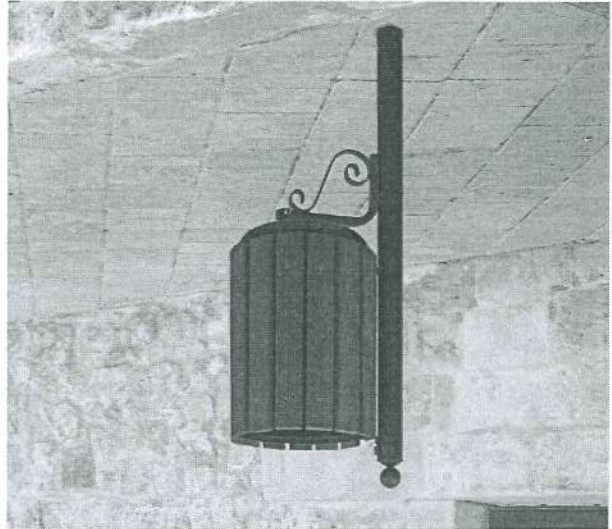
Voltazhi: 240V

Klasa energjitike: A++/E

Mbrojtja ndaj pluhurave dhe ujit: IP44 – Ndryshimet ne izolim jane te praneshme vetem nese jane te barazvlefshme ose kane izolim me te larte.

Pesha: 13 kg. – Ndryshimet ne peshe jane te praneshme.

9.3.2 Kosha mbeturinash



Kosh i realizuar me flete celiku te galvanizuar me dimensione 28 x 44 (h), i veshur me ristela dru pishe. Elementi mbaftes vertikal i realizuar me tub celiku me seksion rrethor Ø 50 mm me ngjyre te zeze. Kapaciteti i koshit eshte 28 liter. Montimi behet me zhytje ne toke. Ngjyra RAL 8016

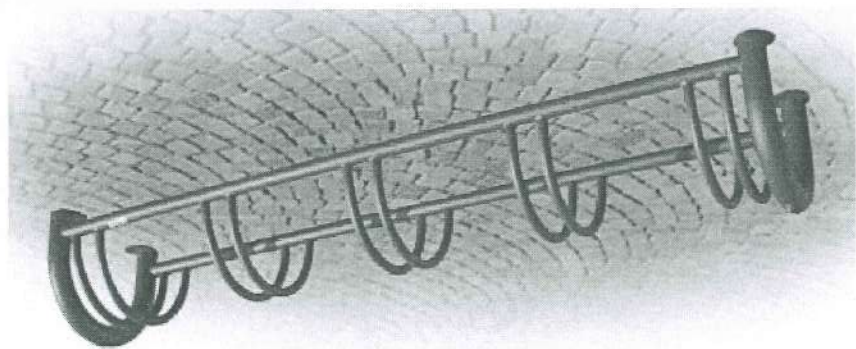
9.3.3 Stola

Stol i perbere nga dy pjese anesore mbeshitefjeje prej gize, te pershtatura per fiksim ne toke me ane te kunjave te lidhura ndermjet tyre nga tre tirante prej celiku te zinkuar me diameter 12 mm, te filetuar ne ekstremite me bullona. Gjatesia 54 cm dhe lartesi 74 cm. Pesha e te dyjave pjeseve

anesore eshte 40 kg.Pjesa e uleses dhe e shpinores jane te realizuara me 10 ristela me kendoret e zmusuara.Materiali eshte dru masiv pishe i stazhionuar dhe i trajtuar per ambiente te jashme me seksion 55 mm (gjersi) x 45 mm lartesi.Ngjyra RAL 8016.

Stolat mund te realizohen edhe me beton te derdhur (shiko renderat)

9.3.4 Mbajtese bicikletash



Parkim bicikletash i perbere nga elemente tubolare celiku te zinkuar,te vendosura ne pjeset anesore me diameter Ø 40mm si dhe elementet e brendshme per parkimin e bicikletave me diameter Ø25 mm.Pjeset fundore jane te pajisur me elemente rrethore te vegjel qe sherbejne per fiksimin ne toke me bulloneri.Ngjyra gri ral 7012.

XI. KAPITULLI 11 – PUNIME ELEKTRIKE

10.1 Objektivat

Objektivi I pergjithshem I projektit eshte permiresimi I infrastruktures, plotesimi I nritjes se nevojave per ambiente bashkohore.

1. Hartimi I projekt-zbatimit.
2. Vlerat referuese relative per ndricimin jane:

- Fluksi I ndricimit mesatar $> 1.5 \text{ cd/m}^2$
- Uniformiteti I pergjithshem > 0.4

10.2 Ndricimi i sheshit.

10.2.1 Parametrat referues

Te parashikuara nga normat UNI 10439 percaktime te vlefshme per te gjitha vendet e Europes se Bashkuar. Ky projekt eshte pergatitur duke zbatuar normat CE, e vecanerisht ato CEI qe jane standartizuar me ato te Komunitetit Europian. Gjithashtu materialet qe do te zgjidhen per te zbatuar kete projekt jane specifikuar si prodhimet te standartizuar me kualitete IMQ. Sistemi I ndricimit te sheshit ne Cerciz Topulli do te ushqehet me energji elektrike me tension te mesem TM 20kV, nga Kabina elektrike e paraqitur dhe ne planin e vizatimit. Kabllot e shpermdarjes ne kete sistem do te zgjidhen sipas norms CEI 20-13 dhe CEI 20-22 te tipit FG16OM16 0.6kV dhe percjellesa FS17. te gjitha duhet te kene vetine qe nuk ndihmoje zjarrin dhe nuk prodhojne gaze helmuese gjate vetedjegjes. Percjellesi I tokezimit do te jete ne ngjyren verdhe-jeshil, neutri blu.

Mbrojtja nga kontaktet direkte eshte parashikuar te behet ne dy menyra.

- Hapje automatike e mbrojtjes (kontakt me token)
- Perdorimi I mbrojtjes se klasit te dyte (izolim dopio ose I perforuar)

Per te realizuar piken e pare duhet qe te gjitha masat metalike te pajisjeve te lidhen me token me nje percjelles bakri te vecante qe lidhet ne cdo pusete edhe me elektrodar individuale te tokezimit per cdo ndricues si peshte paraqitur dhe ne projekt. Persa I perket pikes se dyte duhet qe futja e kablllove ne ndricues te behet me tub plastik mbrojtës me dyshtrësa, morsetëria e ndricuesit te jete me klase izolimi II.

10.2.2 Klasifikimi I sheshit

Klasifikimi I sheshit eshte bere ne baze te normave te CEI (Komuniteti Europian teknik I ndricimit)

Ku duhet te respektohen parametrat e meposhtem:

- Niveli mesatar I ndricimit 1.7 cd/m²
- Njetrajtshmeria e pergjithshme >0.4
- Kufiri I efektit super drite >5>20

Pra niveli mesatar I ndricimit per sheshin duhet te merret jo me pak se 1.7 cd/m²

Ne "Studim-projektimin per ndricimin e sheshit Cerciz Topulli" jemi mbeshetur ne normat e sipermendura.

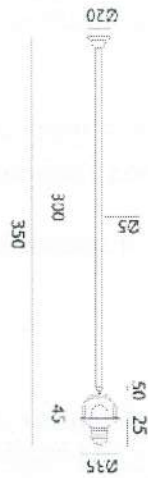
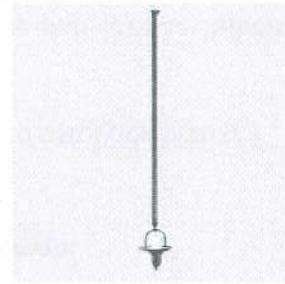
10.2.3 Te dhena te pergjithshme te projektit

- Parametrat e sheshit

- Gjeresia e sheshit

- Koeficienti I refleksionit C₂

Ne seksionin e sheshit te destinuar per perdorim kembesoresoh, eshte projektuar me nje tipe shtyllash me 3.5 dekorative, shtyllat metalike H=3m, me ndricues Borgo LED 116w, E27 IP44, 3000K

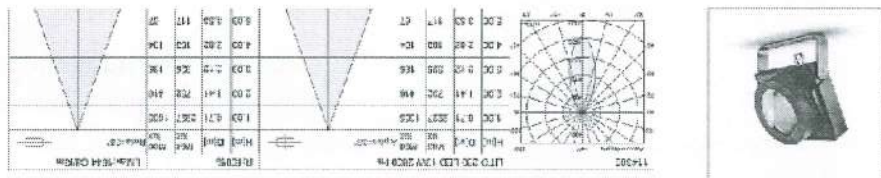




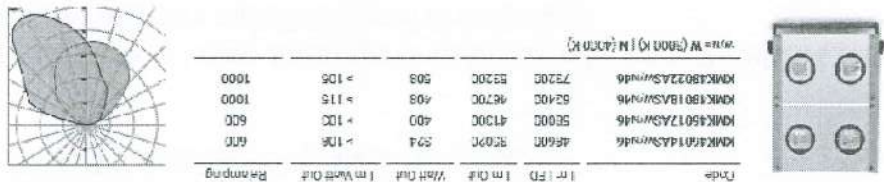
Ndriqesit mural Optwall top LED 7W, 24V, CRI 80, 3000K, 768lm, IP65.



Ndriqesit LITO 230 LED 19W, 3000K, 2000lm, IP67, CRI80



Ndriqesit MOKA XL KMK46017AS LED 40W, 3000K, 1031lm/W, IP65, RGO850°



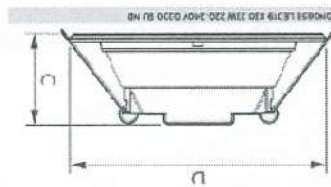
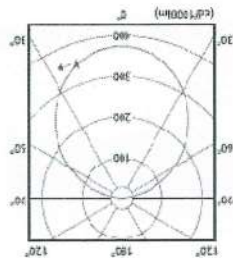
Ndriqesit ZITA OPAL LED26W, 2945lm, 113lm/W, 3000K, 230V



Ndriqesit ROLLER MINI 5LED 5W, 116lm/W SDCM3, IP65, 3000K, 230V



Ndriçues ROLLER MINI SLED 5W, 116lm/W SDCM3, IP65, 3000K, 230V



Materiali:

Korniza: gelik inox, ekran: termoplastik anti-shkelqim,
instalime te plote te jete absolutisht prova e ujit dhe
dielli / UV-rezistente ndaj drites

Ngjyra dhe veshja:

inox/ me shkelqim metalik -argjendi, cilesi e larte dhe
rezistente e veshjes

Lloji i ndriçimit:

Projektorët dhe ndriçuesit te jene me LED, te ngrohte 3000K
(per specifikimet e sakta referojuni Kapitullit TS-07"Punet Elektrike")

Duke u mbeshtetur ne keto te dhena u kryen llogaritjet e fluksit te ndriçimit. Rezultatet e nxjerra nga
llogaritjet teknike te ndriçimit per pajisjet e zgjedhura jepen si me poshte

10.2.4 Intensiteti I ndricimit

Ne seksionin e sheshit se destinuar per garकुullimin te kembesoreve, parashikohet qe shtyllat metalike te jene H=3.5m dhe 8m, te vendosur ne hapstren e sheshit dhe ndricuesit ne muret dekorative sipas niveleve. Kjo behet per te permiresuar uniformitetin e perqilthshem.

Seksionet jane te llogaritura ne baze te gjatesive te tyre reale dhe renies se tensionit deri 3% te Un. Pusetat do te jene plastike me dimensione 30x30x30, 50x50x50, dhe 100x100x100 cm, ne afersi te shtyllave metalike do vendosen puseta 30x30x30cm, ne brendesi te pusetes vendoset edhe tokeznesi. Lidhja midis linjes kryesore dhe seciles shtylle duhet te behet nepermjet morsetes se vendosur ne pjesen e poshteme te shtylles.

Morseteria do te jete e zgjedhur per lidhjen e kablllove me seksion 4x6mm² me seksionues mbajtes te dy siguresave 6A dhe me shkalle mbrojtese IP 65 . Lidhja nga morseta deri tek trupi I ndricuesit te vendosur sipër shtylles, behet me kabell FG16OR16 3G2.5mm . Shtyllat metalike do te jene rrethore. Venia ne pune

#	Nomen	Formimi	Mt	Md	Md	Md	Md	Md	Md
1	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.061	0.214	0.061	0.214	0.061	0.214	0.061
2	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.020	0.064	0.020	0.064	0.020	0.064	0.020
3	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.002	0.006	0.002	0.006	0.002	0.006	0.002
4	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.004	0.012	0.004	0.012	0.004	0.012	0.004
5	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.012	0.036	0.012	0.036	0.012	0.036	0.012
6	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.019	0.057	0.019	0.057	0.019	0.057	0.019
7	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.002	0.006	0.002	0.006	0.002	0.006	0.002
8	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.019	0.057	0.019	0.057	0.019	0.057	0.019
9	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.012	0.036	0.012	0.036	0.012	0.036	0.012
10	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.002	0.006	0.002	0.006	0.002	0.006	0.002
11	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.002	0.006	0.002	0.006	0.002	0.006	0.002
12	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.004	0.012	0.004	0.012	0.004	0.012	0.004
13	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.012	0.036	0.012	0.036	0.012	0.036	0.012
14	Objekti rruzet	Objekti rruzet	0.001	0.003	0.001	0.003	0.001	0.003	0.001

Verifikimi i rënive të tensionit.

Te gjithë fiderrat e paneleve (power center) duhet të pajisen edhe me rele diferenciale të rregullueshme persë i perket vlefes së rrymes ashtu edhe kohës së veprimit.
Ne çdo rast duhet të behet kujdes i vecante për të plotësuar kudo kushtet e selektivitetit.

$$I^2 \times t \leq K^2 \times S^2$$

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

*Ku: I_n – rryma nominale e automatit (A)
 I_b – rryma e punës (logaritese) në A
 I_z – rryma e lejuar e percjellesve apo kabllorëve (korrigjuar sipas gjithë koeficientëve perkaes KI deri K8 të menyres së vendosjes, temperaturës së ambientit, etj.)
Rryma e punës I_b logaritet në funksion të fuqisë maksimale që mund të kalojë në percjellesat apo kabllorët për regjim të gjatë (permanent)*

$$\text{Kushti 2} \quad I_f \leq 1,45 I_z$$

$$\text{Kushti 1} \quad I_b \leq I_n \leq I_z$$

Interruptoret (automatet) magnetotermike të cilët instalohen për të mbrojtur rrjetat ushqyese dhe ato shpërndarëse duhet të plotësojnë kushtet që pasojnë:

- Te zgjidhen: Sipas kushteve të ngrohjes nga rrymat e punës;
 - Te kontrollohen: Në humbje tensioni
- Për mbi ngrohje nga R.L.SH.*

Ne përputhje me normat VDE, IEC dhe CEI kap. VI linjat ushqyese (si dhe ato shpërndarëse) duhet:

10.4 ZGJEDHJE SEKSIONEVE TË KABLLOVE

Per llogaritjen e ngarkesave elektrike të paneleve elektrike do të marrim për baze të dhënat analitike të mesiperme si dhe koeficientin i njëkoheshmeris së ngarkesave elektrike, i cili do të jetë K_{nj} 0.3 si dhe koeficienti shfrytëzimit K_u .

10.3 LLOGARITJA E NGARKESAVE PËR PANELËT ELEKTRIKE

Per rrjetin e tubacioneve të fuqisëse janë parashikuar trasete me 1-2 tuba plastike për shfrytëzime në tokë me $D=63-90$ mm. Pusetat e kesaj traseje do të jene plastike dhe me kapacitet $30 \times 30 \times 30$ cm, gjate ndërtimit të tyre duhet të respektohen kushtet teknike që jepen në detaje teknike me qëllim që tubacionet të mbeten të pastra.

e shtylles do të jete e kompletuar me vendosjen e ngjitesit sipërtfaqësor prej cimentoje për të evituar infiltrimet e ujit.

SPECIFIKIME TEKNIKE - "Konstrukzioni I Tregut Lokal Rom, Gjirrokaster - ROMA ON MARKET"

Nje skeme principiale e impjantit te tensionit te mesem eshte treguar ne vizatimin.

Çelat e tensionit te mesem do te jene ne perputhje me normat C.E.I. I7-6 me paisje te gatshme standarde, me mbulose (karkase) metalike qe duhet te kene shkallen e mbrojtes te pakten IP30. Çelat do te jene per vendosje ne ambjentet e brendshme dhe duhet te jene te paisura me blllokime reciproke elektrike si edhe mekanike me gjes. Shkalla e izolimit te tyre do te jete 24 kV, per tension pune 20 kV, frekuenca 50 Hz. E gjithje aparatura elektrike duhet te plotesoje kushtin e fuqise se lidhjes se shkurter $P_{CC} = 500 \text{ MVA}$ dhe per rryme 630 A / 24 kV. Llogaritja e rrymave te lidhjes se shkurter eshte bere sipas reaktancave qe jepen nga OSHEE.

10.5.3 Impjanti i tensionit te mesem 20 kV

Energjia do te merret nga kabina ekzistuese.

10.5.2 Kabina elektrike 20/0,4 kV

Linjat e jashtme do te jene kablore dhe me tension nominal 20 kV. Tensioni i mesem 20kV ulet ne vlefjat 400/230 V nepermjet nje Transformatori elektrik, pozicioni i te cilit eshte zgjedhur ne vend te pershtatshem afer gendres se ngarkesave elektrike.

Pikat egzakte si edhe traseja e kalimit te linjave me tension te mesem jashte territorit te vepres duhet te realizohen ne perputhje me dokumentacionin perkates qe duhet te jepet nga OSHEE.

10.5.1 Linjat e jashtme 20 kV

10.5 FURNIZIMI I JASHEM ME ENERGJI ELEKTRIKE DHE KABINA ELEKTRIKE 20/0,4 KV.

Pavaresisht llogaritjeve analitike per hartimin e ketij projekti ne kemi perdorur software elektrik.

- I²t- Energjia tranzitore gjate procesit te lidhjes se shkurter.
- k- Koefficient ne funksion te kabllit
- S- Seksioni i kabllit

$$I^2 t \quad k^2 S^2$$

Verifikimi i Ngrihjes Termike te Kablllove.

- K - Koefficient i garqeve trefazor = 1.73.
- L - Gjatesia ne km e linjes elektrike.
- R - Reaktanca e kabllit
- X - Induktanca e kabllit

$$U = K * I_b * L * (R * \cos + X * \cos)$$

SPECIFIKIME TEKNIKE - "Konstrukcioni I Tregut Lokal Rom, Gjirokaster - ROMA ON MARKET"

- CEI 11-1 Impiante elektrike per tensionit alternative me të madha se 1 kV.
- CEI 11-35 Udhezues për zbatimin e kablinave elektrike
- CEI 23-58 ruget e kablllove, trasete, etj
- CEI 20-14, CEI 20-20 e CEI 20-22 kabllot elektrike qe nuk pershkohen nga zjarrt
- CEI 23-39 tubat dhe aksesoret
- CEI 34-21 ndricuesit
- CEI 23-50 prizat dhe spinat
- CEI 23-3 automatet
- CEI 17-5 automatet ne TU (230 – 400 Volt)
- CEI 23-42 e 23-44 automatet diferenciale dhe magneto termike
- CEI 23-51 kuadrot elektrike
- CEI 23-9 aparate komandimi jo automatike
- CEI 64-51
- elektronike per komunikim.
- CEI 64-100/1 Guide per infrastrukturen e rryetave te impianteve elektrike, integruara (elektrike dhe data)
- CEI 64-50, 64-51, 64-52, 64-53, 64-54, 64-55, 64-56 Guide per kabllimet e
- CEI 64-8 Instalimet ne Impiantet rezidenciale

Me specifiktisht, ne projektim jane patur parasysh kodet dhe standardet e meposhem italiane te projektimit pasi pjesa dermuese e materialeve dhe paisjeve jane te importuara nga ky vend.

- 1 - Kerkesat e investitorit sipas detyres se projektimit
- 2 - Projektin arkitektonik dhe mobilimin te dhena nga arkitektura.
- 3 - Ne kushtet teknike te projektimit, standardet e Republikes se Shqiperise (KTP, STASH, ENSSH), Ligjet, VKM-te dhe rregulloret ne fuqi si dhe kerkesat e OSHEE.
- 4 - Standarde, kode dhe rekomandime te organizatave ndertkombetare si IEC, EEC, CEN/CENELEC, etc. si dhe standarde e kode disa te vendeve te BE-se si CEI dhe VDE.

10.6.1 Te pergjithshme

Nga dhoma kryesore deri tek paneli kryesor sekodar i shperndarjes, lidhja do te behet me keto karakteristika :

10.6 STRUKTURA E RRJETIT ELEKTRIK

- Çelat e unazes (hyrje e dalje) me ndares eksafloor SF6 dhe me hyrje te kablllove nga poshte (2 cope) te pozicionuara sipas skemave.
- Çelat e mbrojtjes se transformatorit (1 cope).

Tipet dhe dimensionet e gelave 20kV qe propozohen te vendosen jane:

- CEI 11-20 Impiante te prodhimit te energjise alternative, grupet e elektrogjen (cat1&2)
- CEI 11-25, 26 Rrymat e lidhjes se shkurtër, ne sistemet trefazore alternative. Logaritjet.
- CEI 17-13/1 Siguria e pajisjeve ne tension te ulet (Kuadrot e TV)
- CEI 81-10/1-4 Mbrojtja nga shkarkimet atmosferike
- CEI EN 50173-1 Teknologjia e informacionit- Sistemet e kabllimit te pergjithshem, - Planifikime dhe kriteret e instalimeve ne ambjente te brendeshme
- IEC 60076-11 Perdorimi i transformatorëve trefazore te thatë .
- CEI përdornesit elektrike 64-8/1-2-3-etc

10.6.3 Mbrojtja

Kuadrot instalohen ne vendin e caktuar per ta ne planimetri ne lartesine e aksit te mesit +1.6m nga dyshemja. Gjate instalimit te kihet parasysh montimi i nivelear i tyre dhe rekomandimet e fabrikes prodhuese.

Duke u bazuar tek nje kohshmeria e perdorimit te energjise elektrike, per numrin e konsumatoreve koeficienti i nje kohshmerise eshte 0.6. Furnizimi i objektit do realizohet nga kabina me e afer.

Pinst =14.
7
kW
Pker k=8.
82
kW
Kof =0.6

Ne llogariten e ngarkesave elektrike te viles kemi marre parasysh kerkesen e klienteve per 14.7 kW fuqi te instaluar. Vlera e koeficientit te fuqise eshte pranuar 0.6. Kjo per arsyse se paisjet e sotme elektrike e sigurojne nje koeficient te tille. Ne kete menyre fuqia e kerkuar e prishme per kete kompleksin do te jete:

10.6.2 Llogaritja e fuqise

Impianti elektrik është realizuar me nul te izoluar. Mbrojtja nga rena nen tension dhe mbrojtja e impianit e paisjeve te tij realizohet nepermjet automteve diferenciale Id<0.03A dhe magnetotermike. Ne dushe vendosen mbrojtje diferenciale e dedikuar me Id<0.01A. Ne hartimin e skemes principiale te mbrojtjes jane patur parasysht keto kritere:

- Ndricimi dhe prizat te jene te ndara ne cdo rast.
- Ne rast avarie, selektiviteti te jete i tille qe te mos lejoje nxjertjen nga puna te te gjitha kateve.

Kuadrot jane kuti prej PVC per automate modulare brenda murit (IP40), te padjegshem. Fuga shkycese e automateve magnetotermike (limitator) qe instalohen ne Panellet e matesve te energjise te jete se paku 6kA per automat kater polare.

Fuga e shkyces se lidhjeve te shkurtra e automateve magnetotermike te panele te ndryshem mund te zvogelohet ne varesi te gjatesise dhe sipërfaqes se linjave magjistrale te kollones se furnizimit.

Automatet mbrojtës dypolare ne garqet nje fazore mund te kene edhe vetem nje pol me mbrojtje magnetotermike. Kjo lejohet edhe per automatet ne garqe faze-faze, duke patur parasysht mbrojtjen diferenciale, te pergjithshme apo ne nje faze te vetme te garkut.

Automatet me pole te plote (automate qe permbajne te gjithë polet e garkut, përfshi edhe neutrin, te quajtur edhe omipolare) sigurojne edhe ndarjen e garkut (ne sistemet TT).

Automatet me te perdorshem ne instalimet civile e kane karakteristiken e veprimit te tipit C per fujme dhe B per ndricimin.

10.6.4 Ndricimi

Normat e ndricimit jane marre sipas rekomandimeve UNI projekti 29.00.008.0. Tipi ndricuesit eshte lene i lire te zgjidhet sipas kerkesave individuale te arkitektit. Per efekti llogarites si vlere maksimale eshte pranuar niveli mesatar, rreth 300Lux.

10.6.5 Prizat dhe celsat

Ne ambientet e tregut prizat dhe celsat jane te tipit me module (frute) dhe montohen jashte murit sic parashtkohet ne vizatime. Kryesisht prizat jane shuko me tokezim 220V, 16A, sipas specifkimeve ne vizatime ndersa celsat jane 10A, 220V. Detajet e instalimit te tyre jepen ne vizatime.

XII. KAPITULLI 12 – PUNIME MEKANIKE, HIDRAULIKE DHE SANITARE

11.1 PERSHKRIMI I PERGJITHSHEM

Ky raport teknik paraqet metoden e zgjidhjes dhe llogaritjeve inxhinierike qe jane hartuar projektet e instalime te brendshme te objektit Roma on Market sipas specialiteteve te meposhme:

Projektet hidrosanitar

Projektet evakuimit te tymrave nga parkingu

Projektet i sistemit me sprinkler te thate

Projektet i hidranteve te brendshem

Projektet i infrastruktures se jashtme (azhormimi me projektin ekzistues)

Projektet i ujitjes se sipertageve te gjelbra

Projektet jane hartuar duke u mbeshetur ne kushtet teknike shqiptare, europiane dhe amerikane si edhe produktive qe nxjerrin prodhues te ndryshem europian.

Ky material duhet te merret ne konsiderate se bashku me vizatimet teknike, specifikimet teknike, referencat e prodhueseve te ndryshem dhe preventivat perkates.

Ky raport eshte hartuar pas perfundimit te projektit dhe do te jete edhe baze per llogaritjet inxhinierike ne rastet e kerkuara nga Supervizori gjate zbatimit te punimeve ne objekt.

11.2 PROJEKTI HIDRO-SANTAR

11.2.1 REZERVA UJORE

Llogaritja e sasise se ujit

Sasia e ujit per konsum banore/ambiente sherbimi percaktohet ne baze te sasise te ujit per

banore/dite dhe rendesise se objektit qe furnizohet.

Normativa per godina multifunksionale e ndan konsumin sipas tipit te perdorimit te ambienteve te

saj.

Sasia e depozituar e ujit per konsum eshte llogaritur e barabarte me sasine ditore te konsumit.

Volumi total i ujit te depozituar qe eshte llogaritur, eshte shuma e te gjitha konsumatoreve.



Lloji i godines/perdorimi	Minimumi i rezerves per uje te ftohte + ngrohje
Tualete publike	9 litra per person

Rezervuari i ujit

Rezervuari e ujit jane projektuar prej betoni te vendosur nentoke ne pozicionin e treguar ne vizatimet e paraqitura bashkelidhur.

Te gjitha rakorderite valvulat ku kalon uji duhet te jene prej gize sferoidale dhe te certifikuara per uje te pijshem nga komuniteti europian.

Volumi i rezerves se ujit eshte marre 10 m³ i ndare ne 2 dhoma nga 5 m³ litra secila.

Cillesia e ujit

Uji qe do te depozitohet dhe pastaj do te shpemdahet ne njet duhet perpara venies ne pune te rezervuarve dhe pompave te analizohet per elementet kimik dhe bakteorologjik sipas normatives per uje te pijshem.

Per te bere te mundur sigurine bakteorologjike dhe fizike te tij eshte vendosur nje filter sedimentar perpara futjes ne rezervuar dhe llambe UV ne dalje te pompes.

Nese rezultoni i papershatshem nga analizat duhet trajtuar me sistem filtrimi te percaktuar nga specialisti perkates.

11.2 SHPERNDARJA E UJIT

Sistemi i shperndarjes se ujit brenda godines do te jete qe do te jete i ndertuar prej tubacione polipropileni PP-r (SDR9) sipas dimensioneve te treguara ne vizatime.

11.2.1 Llogaritja e prurjes

Llogaritja e sasise se ujit behet bazuar ne kohezgjatjen e pikut dhe sasise se ujit te cdo grupi/linje sanitare. Vlera e tyre varet nga:

prurja nominale e grupit/linjes sanitare ; numri i grupeve/linjave sanitare; tipi i perdoruesit; shpeshesia e perdorimit; kohezgjatja e pikut etj. qe bejne te mundur llogarritjen e tyre sipas njekoheshmerise se perdorimit:

Metoda e ekivalenteve

1 ekivalent (UC) eshte e barabarte me Q_{nom} prej 0,1 l/s.

Tabela e prurjeve nominale dhe atyre minimale dhe njehesimit te tyre ne ekivalent:

Tipi aparatit sanitar	Q_{nom}	l/s	Ekivalenti
	Q_{min}	l/s	
Lovaman, Bide, Wc me kasete	0.1	0.1	1
Wc flush valve	1	1	10
Lovapote guzhine, larese enesh	0.2	0.15	2
Pisuar	0.3	0.15	3
Lovapjat per guzhina jo-familjare dn 20, vaske banje jo-familjare	0.8	0.8	8

Llogaritjet e sistemit te furnizimit me uje behen ne baze njekohshmerise se perdorimit te paisjeve sanitare per ambjente sherbimi, ku metoda e perdorur eshte ajo e shumes se ekivalenteve te gjitha aparateve sanitare si me poshte:

Shpejtesite llogaritese te ujit ne tubacione nuk duhet te kalojne vlerat e meposhtme:

Tubacioni	Shpejtesi e levizjes (m/s)
dn 20	0.9
dn 25	1.2
dn 32	1.3
dn 40	1.6
dn 50	1.9
dn 75	2.0
dn 90	2.0
dn 100	2.0

Uji i ngrrohte do te prodhohet nga ngrrohes elektrik lokal, per cdo grup sanitar sic tregohet ne vizatimet perkatese.
Te gjitha tubacionet e ujit shtrohen me nje pjerresi ne drejtim te rrjedhjes prej 5/1000.

11.2.3 STACIONI I POMPIMIT

Per nyjet sanitare do te perdoret uji i rrjetit pa pompa shqeruese.

11.2.4 SHKARKIMET SANTARE

Llogaritja e shkarimeve
Sistemi i shkarimeve eshte realizuar i bazuar ne projektin arkitektonik dhe ate konstruktiv te paraqitur. Kolektorët e brendshem horizontal shqerohen me rakorderi per mbrojtje nga ndryshimet termike dhe per pastrimin e tyre. Te gjitha kolektorët horizontal brendshem dhe te jashtem llogariten ne baze te prurjeve llogaritese te aparateve sanitare te nje tipi, numri i tyre si dhe nje kohshmeria e perdorimit te tyre. Prurja e llogaritur merret ne baze te tipit te perdoruesve qe ne rastin tone per banesa eshte:

$$Q_{II} = 1 \times VNT$$

Ku kemi:

Q_{II} prurja llogaritese

K koeficient perdorimit

N_{as} shuma e pergjithshme e prurjeve te cdo aparati sanitar

Ku ekuivalentet e te gjithë aparateve sanitare janë shprehur si me poshte:

Tipi i aparatit sanitar	Prurja minimale (l/s)
Wc	2.0
Lavaman, Bide	0.3
Pllake dushi, Pllate dyshemje,	1.0

Diametrat nominal te perdorur dhe pjerresite per sistemin e kanalizimit brenda nryjeve sanitare jane marre si me poshte:

Karakteristikat e aparateve sanitare:

Tipi i aparatit	Diametri minimal	Pjerresia min %
Wc	Dn 90	1
Lavaman, Bide	Dn 40	1

Pllake dushi, Pilete dysheqe,	dn 50	1
----------------------------------	-------	---

Koeficienti i perdorimit:

Tipi i perdoruesit	K
Objekte banimi dhe zyra	0.5
Spitale, shkolla, ristorante, hotele	0.7
Tualete publike	1.0
Laboratore dhe objekte speciale	1.2

Detajet teknike jane te paraqitura ne planimetritë perkatese te instalimeve dhe te shogeruara me shenimet e nevojshme teknike.

11.2.5 Tubacionet e shkakimeve dhe pjeset te tjera

Tubacionet e linjave te shkakimit jane marre prej materialit plastik PVC me gomina per shkakimet me gravitet dhe ajrimin e linjave te shkakimeve. Materiali PVC ka nje rezistence ndaj zjarrit B s2 d0 sipas standartit EN13501:2007.

Per linjat shkakimeve me presion jane perdorur ato prej metali, gize ose celik i galvanizuar.

11.2.6 GRUPET FURNIZIMIT ME UJE DHE APARATET SANITARE

Terminali aeroportit do te ketë tipologji te ndryshme te aparateve sanitare dhe grupeve te furnizimit me uje dhe shkakimit. Aparatet sanitare qe do te perdoren per ambientet publike dhe zyrat jane perzgjedhur te sigurtë nga demtimet e jashtme fizike sipas percaktimeve te meposhtme:

- Wc jane projektuar te tipit te mbeshetur me me strukture mbajtese per mure te thata ku montohet dge grupi me flusometer te tipit antivandal.
- Lavamanet jane projektuar te tipit te varur me strukture mbajtese per mure te thata me grup mishelues te montuar mbi lavaman dhe sifon shkakimi te futur ne mur.
- Pisaret jane projektuar te tipit te varur me strukture mbajtese per mure te thata me rubinet te montuar mbi pasije me mbyllje automatike.

Aparatet sanitare qe do te perdoren per PAK sipas percaktimeve te meposhtme :

- Wc jane projektuar te tipit te mbeshetur ne dysheqe dhe flusometer me doreze te montuar ne trupin e aparatit.
- Lavamanet jane projektuar te tipit te varur me strukture mbajtese per mure te thata dhe grup mishelues me leve per PAK
- Paisje per nyjet sanitare te PAK

Per te bere te mundur rritjen e efencenses se perdorimit te ujit per aparatet sanitare te Terminalit jane zgjedhur ne projektim dhe llogaritje, grupe me karakteristikat e meposhtme:

- Furnizuesi i WC eshte zgjedhur me flush valve te tipit antivandal dhe me prurje minimale 90 l/min dhe shkakim te tarveshem 9L/6L.
- Furnizuesi i WC per PAK eshte zgjedhur me flush valve te tipit antivandal dhe me prurje l/min dhe shkakim te tarveshem 4L/2L.
- Furnizuesi i WC eshte zgjedhur me flush valve te tipit antivandal dhe me prurje minimale 60 l/min dhe shkakim te tarveshem 9L/6L.
- Grupi i lavamanit eshte zgjedhur me mixer antivandal me kohemates me prurje 3 l/min dhe kohезgjatje

perdorimi 7-15 seconda \pm 5 sec, rregullues temperatura, mbrojtes ndaj grushtit hidraulik.

- Rubineti i pisuarit eshte zgjedhur me mixer antivandal me kohemates me prurje 9 l/min dhe kohezgjatje perdorimi 7-15 secunda \pm 5 sec, regullues temperatura, mbrojtjes ndaj grushit hidraulik.

Detajet teknike jane te paraqitura ne planimetritë perkatese te instalimeve dhe te shogruara me shenimet e nevojshme teknike dhe ne kalaloget referues bashkelidhur.

11.3 PROJEKTI HVAC

Projekti nuk parashikon instalime HVAC per shkak te tipologjise.

11.4 PROJEKTI MBROJTJES NDAJ ZJARRIT

11.4.1 TE PERGJITHSHME

Mbrojtja nga zjarri

Sistemi i mbrojtjes kundra zjarrit

Hyrje

Sistemi i mbrojtjes kunder zjarrit eshte projektuar per te perballuar ne dy forma situaten emergjente per shuarjen e zjarrit.

Mbrojtja aktive : Ka te beje me instalimin e dispozitivave shuares sikurse hidranetet e brendshem dhe te jashtem, fikset me shkume pluhur e gas, sprinklerat, detektorete tymit, flakes etj. Keto pajisje pertsihihen ne sisteme te tipeve te ndryshme te cilat jane:

- Impianti i mbrojtjes kunder zjarrit me ujë
- Impianti i mbrojtjes kunder zjarrit me pluhur
- Impianti i mbrojtjes kunder zjarrit me CO2
- Impianti i mbrojtjes kunder zjarrit me halogjene
- Impianti i mbrojtjes kunder zjarrit me aerosol

Mbrojtja pasive : Ka te beje me materiallet e strukturave te nderteses, te cilat vleresohen ne baze te rezistences qe paraqisin karshi zjarrit, seksionet e ndarjeve, sistemin e daljeve te emergjences, ventilimit te tymrave etj.

Ne kete seksion do te trajtohet vetem pjesa aktive e sistemit te mbrojtjes kunder zjarrit pa pjesen e dedektimit dhe nderhyrjes automatike.

Klasifikimi i zjarreve

Per te perdorur agjente shuares te pershtateshem gjate procesit te mbrojtjes nga zjarri, ne funksion te materiave qe mund te marrin flake, duhet te merren parzgjeter ne konsiderate klasa e zjarrit.

Ne baze te normave / standarteve bashkohore, pajisjet shuarese te zjarrit jane klasifikuar ne pese klasa. Standardi evropian DIN EN2 per keta shuarsa dallon klasat e meposhtme:

Klasa A Perdoret per zjarre qe e kane origjinen prej materialeve te ngurte sikurse derrase, leter, plastik, tekstile, etj.

Klasa B Perdoret per zjarre qe e kane origjinen prej materialeve te lengshem sikurse benzene, benzole, nafte, alkol, vajra etj.

Klasa C Perdoret per pajisje elektrike qe jane nen tension.

Klasa D Perdoret per zjarre qe e kane origjinen prej materialeve metalike sikurse alumini, magnezium, sodium, etc.

Klasa K Perdoret per zjarre qe e kane origjinen nga vajrat ne kuzhine.

Substancat shuarese te zjarrit

Tri elementeve te para, pra oksigjenit, burimit te nxehtesise dhe lendes djegese shpesh u referohemi edhe si "trekendesht i zjarrit". Me shtimin e elementit te katert, perkatesisht reaksionit kimik, fitojme "tetraedrin e zjarrit".

Ne objektin ku do te magazinohet dhe perpunohet materiali kemi veprimtari te kategorise B te rezikut te zjarrit. Veprimtari te kryhen ne te klasifikohen ne te njeten kategori reziku per zjarr, ne kategorine B.

Normat e mbrojtjes nga zjarr dhe shpetime, veprimtari e kategorise B i lejojne te kryhen ne ndertesat e te gjitha shkalleve te gendreshmerise ndaj zjarrit.

Per te percaktuar shkalen e kerkuar te gendreshmerise ndaj zjarrit te ndertesave, grupin e kerkuar te djeqshmerise te strukturave ndertimore dhe kufirin minimal te kerkuar te gendreshmerise ndaj zjarrit, do te mbahet parasysh kategoria e rezikut te zjarrit dhe normat ekzistuese. Shkalla e kerkuar e gendreshmerise ndaj zjarrit e ndertesave

Gendreshmeria kundrejt zjarrit

- Tipet e fiksuar
- Hidrante ne brenedesi te godines
- Hidrante nemasterplan
- Tipe te levizshem (cilindra karelateo shkume + pluhur), (aplikohen).

Pajisjet e shuarjes se zjarrit

- Uje : (ambiente te perbashketa e)
- Hidrokarbur pluhuri ose halogjene (Ambientet e servisit)

Duke marre ne konsiderate karakteristikat e ndertesave si dhe aktivitetet qe zhvillohen, do te perdoren substanca shuarese si me poshte:

Eshte e rendesishme per ta mbajtur mend qe me largimin e ndonjeres nga tre elementet e sipër përmendura ose me ndërprejen e reaksionit kimik, nuk do të ketë zjarr ose zjarr do të shuhet.

Aparatet për shuarjen e zjarrit janë të dizajnuara për të eliminuar njëën nga këto elemente përmes ftohjes, largimit të oksigjenit nga lenda djegëse ose ndalimit të reaksionit kimik në tërësi.



Pra gendrueshmeria e kerkuar kundrejte zjarrit e ndertesave do te jete e shkalles se III-te qe eshte dhe shkalla me e disfavorshme e praneshme nga norma.

Me keto tregues, sipas normes per mbrojten nga zjarti dhe shpetime, ndertesat e I -re lejohet te jete e te gjitha shkalleve te gendrueshmerise ndaj zjarrit nga shkalla e I -re deri te shkalla e V-te. Per te trajtuar problemimin do te merret per baze shkalla me e ulet e gendrueshmerise kundrejte zjarrit, ajo e III-ta, qe eshte dhe shkalla limit me e ulet e kerkuar nga norma.

SPECIFIKIME TEKNIKE - "Konstrukzioni I Tregut Lokal Rom, Gjirokastrer - ROMA ON MARKET"



Tabela Nr 1

Kategoria e prodhimeve	Numri maksimal i lejuar i kateve	Shkalla e kerkuar e gendrueshmeris e se zjarrit	Siperfaqja maksimale e lejuar ndermjet mureve mbrojtës nga zjarri ne m ²	
			Ndertes me 1 kate	Ndertes me shume kate
A	-	I	Pa	-
B	-	II	4000	-
C	6	I	Pa	Pa
	3	II	5000	2500
	Pa	I	Pa	Pa
	6	II	7000	4000
	3	III	3000	2000
	1	IV	2000	-
D	1	V	1000	-
	Pa	I dhe II	Pa	Pa
	2	III	3000	2000
	1	IV	2500	-
E	1	V	1500	-
	Pa	I dhe II	Pa	Pa
	3	III	4500	3000
2	IV	3000	2000	
2	V	1500	2000	

Tabela Nr 2

Shkalla e gendrueshmerise ndaj zjarrit te ndertesese ose zjarrit	Grupi i djegshmerise se strukturave te ndertesave dhe kufi te minimal te gendrueshmerise ne ore				
	I	II	III	IV	V
Muret mbajtese dhe muret e kafazeve te shkalleve	Te pa djegshm e 4 h	Te pa djegshme 2.5 h	Te pa djegshm e 2 h	Veshitresisht te djegshme 0.4 h	Veshitresisht te djegshme 0 h
Muret veshes te skeletit	Te pa djegshm e 1 h	Te pa djegshme 0.25 h	Te pa djegshme 0.25 h	Veshitresisht te djegshme 0.25 h	Te pa djegshme 0 h
Kolonat	Te pa djegshm e 3 h	Te pa djegshme 2.5 h	Te pa djegshm e 2 h	Veshitresisht te djegshme 0.4 h	Te pa djegshme 0 h
Mblesat ndermjet katit dhe tavanit	Te pa djegshm e 4 h	Te pa djegshm e 1 h	Veshitresisht te djegshme	Veshitresisht te djegshme 0.25 h	Te pa djegshme 0 h
Gate / tarcat	Te pa djegshme 1.5 h	Te pa djegshme 0.25 h	Te pa djegshme 0 h	Te pa djegshme 0 h	Te pa djegshme 0 h
Muret ndares	Te pa djegshm e 1 h	Te pa djegshme 0.25 h	Veshitresisht te djegshme	Veshitresisht te djegshme 0.25 h	Te pa djegshme 0 h
Muret Mbrojtëse ndaj zjarrit	Te pa djegshm e 5 h	Te pa djegshm e 5 h	Te pa djegshm e 5 h	Te pa djegshm e 5 h	Te pa djegshm e 5 h

Eshte konceptuar qe te projektohet ne perputhje me perputhje me kerkesat dhe normat e pajisjeve shuarse qe do te aplikohen. Duke konsideruar qe hidranzet zene pjesen me te madhe ne sistemin kunder zjarrit, ai analizohet ne menyre te vegante duke selektuar njekohesisht edhe tipologjime e tij .

Kritere te pergjithshme projektuese

SPECIFIKIME TEKNIKE - "Konstrukcioni I Tregut Lokal Rom, Gjirrokaster - ROMA ON MARKET"

Kerkesat per depozitim te ujit per mbrojtje kunder zjarrit jane bazuar ne konsiderimin qe ne nje koha te mundshme mund te perballlemi me rrezikun e flaqes se zjarrit. Sasia e ujit qe kerkohet eshte barabarte me kerkesat per uje te vazhdueshem per shuarjen e zjarrit si dhe kohen ne dispozicion qe duhet per eliminimin e tij. Kjo sasi prezanton realisht depoziten e nevojshem ne dispozicion per mbrojtjen nga zjarri.

Sasia e ujit te kerkuar per hidrante neper kate:

- Lidhja me rjetin e ujit te qytetit;
- Rezervuari i ujit lidhur me nje pompe me seksion te pershtatshem per furnizim.

Furnizimi me uje konsiston ne nje nga kombinimet e meposhtem:

Burimi i furnizimit me uje

Pajisjet e shuarjes se zjarrit duhet te disponojne sasine complete te ujit te nevojshem per te luftuar zjarren ne momentin kur ai shfaqet . Kjo do te realizohet nepermjet instalimit te hidranteve te ujit brenda dhe jashte nderteses. Keto nga ana e tyre duhet te furnizohen me sasine e duhur te ujit si dhe presionin e mjaftueshem .

Furnizimi me uje i sistemit te mbrojtjes nga zjarri

- Natyra dhe permasa e zjarrit;
- Madhesia e zones qe do te mbrohet;
- Mundesia e perhapjes me shpejtesi e zjarrit;
- Kerkesat dhe normat sipas UNI 10779 si dhe ato qe jane ne fuqi ne Shqiperi.

Faktorët percaktues qe duhen marre ne konsiderate gjate projektimit duhet te jene :

Faktorët percaktues

Efikasiteti i sistemit te mbrojtjes kunder zjarrit pa anashkaluar aftesine e operatorëve, do te varet ne nje shkalle te larte nga mjaftueshmeria e kapacitetit te ujit dhe presionit te tij, te cilët duhet te jene te mjaftueshem per te shperndare ne lançe sasine e nevojshme te ujit si dhe te kene mundesine e kontrollit dhe te shuarjes ne kohen e duhur nje zjarr te mundshem .

Ne rastin tone konkret ku jane marre ne konsiderate aktivitetet qe kryen ne godine, lendet dhe materialet e depozituar, referenca i perket zonave me ngarkese zjarrt te modernuar. Ne kete rast sistemi duhet te posedoje karakteristika te tilla:

Pra duhet garantuar nje sasi uji qe te furnizojte nje hidrante (tipi Kasete) qe ndodhen ne nje pozicion hidraulik me te sfavorizuar me sasi uji minimale prej 120 l/min, me presion ne dalje prej 2 bar dhe nje kohe zgjatje prej 60 min.

- *Presioni*
min / max: 2 / 4,5
(bazuar ne formulen Hazen Williams,
presion 25m, humbje 10 m, presion pune
20 m)
≤ 1000 m²
≥ 60 min
- *Zona e mbrojtur*
- *Autonomia*

Gjithashtu, duke u nisur nga rekomandimet si dhe per vet destinacionin e objektit, jane parashikuar bombola portative, H/Z kasete, Hidranti zjarrt nentoke, si elemente shtese sigurie per te perballuar rastet e paparashikuara te shuarjes se zjarrt .

Depozita e ujit do te jete ne formen e rezervuareve cilindrik zingato, duke perfshire lidhjet, menyren e furnizimit me uje, kaperderdhjen, galexhanet mekanik etj, si dhe te gjitha kerkesat per te siguruar nje funksionim normal.

Rezervuarat i mesiperm duhet te siguroje sasine e nevojshme te ujit sipas percaktimeve te mesiperm. Volumi i tije si dhe specifikimet teknike te tjera jane preztuar ne vizatimet perkatese.

Volumi dhe sasia e rezervuarit eshte kalkuluar edhe ne vartesi te kerkesave speciale per mbrojtjen kunder zjarrit, sikurse numri i hyrjeve ne ambiente te veganta, sipërfaqeve qe mbrohen, normave specifike etj.

Materiali i rezervuarit do te jete prej celik zingato. Forma e tij do te jete cilindrike. Kjo forme varet nga vendi i instalimit dhe kerkesave ne projekt. Kalkulimi i trashesise se materialit te rezervuarit do te varet nga volumi i rezervuarit si dhe forma.

Rezervuari i ujit do te kompozohet si me poshte:

- Tubacionet e furnizimit me uje,

Rezerva ujore

Ambientet e brendeshme te rezidencave dhe te sherbimeve , duhet te mbrohen edhe me sistem diktim sinjalizimi per zjarret qe mund te shkaktohen nga faktore te ndryshem .

Rekomandohet qe ky sistem te jete i tipit te elektrik te cilat mos te jete e nevojshme nderrimi i baterive dhe te jete gjate gjithë kohes ne funksion te plote. Detektorët e zjarrit duhet te jene te pranishem ne cdo zyre e magazine ne objektin e kesaj qendre.

Sistemi i diktim sinjalizimit te zjarreve

Per llogaritjen e volumit te ujit per impiantin e mbrojtjes ndaj zjarrit jemi referuar normes Europiane EN 12845.

Llogaritja e sasise se ujit per impiantin e mbrojtjes ndaj zjarrit.

- Tubacione e shperndarjes;
- Tubo shkartimi (troppo pieno);
- Tubo boshatisje qe do te instalohen ne pjesen e poshtme te rezervuarit. Ai duhe te jete i pajisur me nje valvul kontrolli;
- Tubo i cili do te tregoje nivelin e ujit ne depo
- Galexhantmekanik.

Diametrat dhe gjatesite e tubove te mesiperem do te jene ne vartesi te volumit te ujit. Te gjitha hidhjet dhe rrjeti i brendshem eshte dimensionuar ashtu sikurse tregohet ne vizatim. Te gjitha tubot ne kete rast do te pergatiten prej geliku te galvizuar.

Te gjitha punimet e instalimit duhet te kryhen ne menyre perfekte dhe ne perputhje me kerkesat teknike qe kerkoohen ne projekt. Perpara instalimit te rezervuareve, kontraktori duhet prezantofe per miratim katalogun me te dhenat teknike te nevojshme, gertifikaten e kualitetit, origjinen e mallit, si dhe nje garanci prej 10 vjesh.

Pompat e ujit per fikjen e zjarrit

Elektropompe

Pjesët kryesore te grupeve janë:

Diametrat dhe gjatësitë e tubove siku dhe theksuam me sipërdo të jenë në vartësi të volumit të ujit dhe të gjitha lidhjet e rjetit të brendshëm të furnizimit me ujë janë të përcaktuara me të njëjten metodologji siku dhe ato të furnizimit me ujë sanitar.

I gjithë rjeti i brendshëm është parashikuar prej tubo çeliku pa tëgel dhe me spesor të trashë. Tubot me filetim duhet të shmangen. Lidhjet prej çeliku pa saldë si dhe ato prej materialësh të tjerë jo të djegshëm mund të perdoren .

Projekteshi në këtë rast duhet të marrë parasysh që të projekttojë rjetin e tubacioneve me një minimum të numrit të perkuljeve dhe të kthesave të detryrëshme, por njëkohësisht duhet të parashikojë të paktën një perkulje për zgjerimet dhe kontraktimet termike. Rrezja minimale e kthesave të tubove duhet të jetë sa tërëfishi i diametrit të tubit. Tubot duhet të jenë ankornuar dhe të siguar për të minimizuar demtimet dhe vibrimet. Supportet duhet të sigurojnë gjithashtu një ekspansion termik normal të tubove .

Te gjitha tubacionet do të mbuloohen mbas përfundimit të të gjithë punimeve të muraturave. Tubot duhet të jenë lidhur dhe të vendosur në mbeshëllje kur duhet të jete e nevojshme. Tubot asnjehere nuk do të mbuloohen pa miratimin e inxhinierit supervisor. Në të gjitha rastet duhet të parashikohet mbrojtja nga korrozioni.

Mbas përfundimit të punimeve të instalimit të tubacioneve ata duhet të nënshtrohen provës në një presion 8 here më të madh se ai i punës për një kohë prej 4 orësh. Çdo rjedhje e konstatuar do të riparohet duke përsëritur testimin e mesipër më perseri.

Te gjitha tubacionet brendshme duhet të kenë seksion të brendshëm rrethor dhe një spesor uniform si dhe të gjitha sipërfaqet e brendshme dhe të jashtme duhet të jenë pa defekte dhe gërvishje .

Llogaritjet e pompave janë paraqitur në relacion në lidhje me dimensionimin e tubave duke pasur parasysh prurjet respective në tabelën e diametrave të tubit çelik dhe të tubit PE-HD nxjerrim dimensionet e tubit për secilën prurje.

Tubacionet e shpërndarjes dhe lidhjet

Manometër i vendosur ne pozicionin e hapjes se secilës prej pompave, midis valvulës se sigurisë dhe valvulës se bllokimit.

Rrjeti i ri-garkullimit për secilën prej pompave te shërbimit. Rrjeti i ri-garkullimit lejon një prurje minimale për te mënjannuar mbinxehjen e pompës kur është ne pozicionin e mbyllur. Përshin aparatim për aktivizimin e alarmit kur pompa është duke punuar, valvulen e provës për te provuar valvulen e sigurimit, folenë e posaçme ne rast lidhjeje tubash me serbatorin me thithje. Lidhja midis gdo rrjeti te garkullimit dhe bombolës se aspirimit apo serbatorit te thithjes libet ne përgjegjësi te instaluesit.

Valvulat kryesore te bllokimit, te vendosura ne pozicionin e dergimit te secilës prej fluturë për diametra DN40, ne forme fluturë me gelës te rumbullakët dhe reduktues manovrash dhe me te mëdhenj. Përshhire këtu edhe monitorim te gjendjes ON/OFF. (Me kërkesë te vegante edhe "set" për bllokim valvulash)

Dyshemeja prej betoni e ambientit teknik duhet te paiset me sistem drenazhimi per te perballuar largimin e ujit qe del nga pajisjet kritike sikurse pompat, hidrantet etj. Te gjitha punimet e instalimit duhet te kryhen ne menyre perfekte dhe ne perputhje me kerkesat teknike qe kerkohen ne projekt. Perpara instalimit te pompave, kontraktori duhet prezantofe per miratim katalogun me te dhenat teknike te nevojshme, certifikaten e kualitetit, origjinen e mallit, si dhe nje garanci prej 3 vjesh. Skema e instalimit te pompave jepet ne vizatimet teknike.

Parametrat e pompave te sherbimit (elektropompe + motopompe):

- . Mekanizem per fikjen e motorit me komande elektrike (elektrostop)
- . Rele e dyfishte per ndezjen e motorit
- . Qarkun per ndezjen e motorit diesel me dy bateri te pavarura
- . Kuader elektrik per kontrollin e motopompave dhe karikues baterish
- . Xhunta kunder dridhjeve
- . Motor Diesel me bashkues per pompën e sherbimit.
- . Struktura stende, me profile geliku te lyera me pluhur eposidik RAL 5010
- . Bazament me lastra ne forme L, ose me profil geliku me lysterje me pluhur eposidik RAL 5010
- . Rekorderi te ndryshme (bakër, gelik, zink)

Sistemi i ndezjes se Pressostatit, per pompën e sherbimit, përfshire sistemin e lidhjes e bllokimit, valvula e moskthimit, valvula e shkarimit dhe rekorderi te ndryshme, pjese perberese te tjera. Konfigurimi i rjetit lejon aparatin, pressostat, te ndërhyje edhe ne raste kur do te rezultonte e mbyllur valvula e bllokimit. Dy aparate kontrolli per çdo pompe sherbimi. Per pompat e sherbimit ndeza behet nepermetjet automatike (pressostat), por mbyllja e ujit behet manualisht (perjashto ketu versionin me mbyllje uji automatike). Per elektropompen pilot, si ndeza ashtu dhe fikja ose bllokimi i ujit, percaktohen dhe komandohen nepermetjet aparate "pressostat"

Valvula e sigurisë, e vendosur ne pozicionin e prurjes se seciles prej pompave. Foleja e fletuar deri ne diameter 2" dhe fole me lidhje me filanxhe kur behet fjale per diametra me te medhenj.

Kolektor hekuri i lyer dhe tuba te vegjel te fletuar, te pajisur me kapuc per lidhje te mundshme me bombola membrane prej 24Kg ; filanxha saldimi dhe dadigec te zinkuar.

Llogaritja e pompes se impiantit te mbrojtjes ndaj zjarrit .

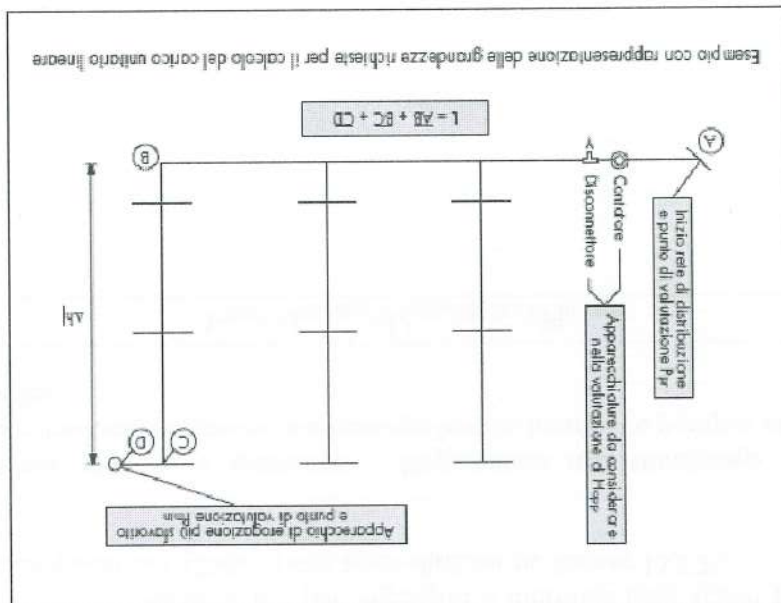
Per llogaritjen e volumit te ujit per impiantin e mbrojtjes ndaj zjarrit jemi referuar normes Europiane EN 12845 si dhe ligjit shqiptar ne fuqi nr.152/2015.

Humbjt per sistemin e hidranteve i llogaritim nga shumatorja e humbjeve gjodezike me humbjt lineare me humbjt lokale, humbjt e pompes jane llogaritur me formulen:

$$H_{tot} = H_{lineare} + H_{gjodezike} + H_{lokale}$$

Sipas standartit EN 12845 jane bere llogaritjet hidraulike npermjet formules Hazen Williams duke mare parasysh koeficientin e ashpersise C 120 per tubin e celikut.

ne varesi te koeficientit r ne tabelen e mesiperme jane llogaritur edhe humbjet lineare dhe lokale, te cilat I jane shtuar edhe humbjet ne rubinetin me te distavorshem si dhe humbjet gjedezike.





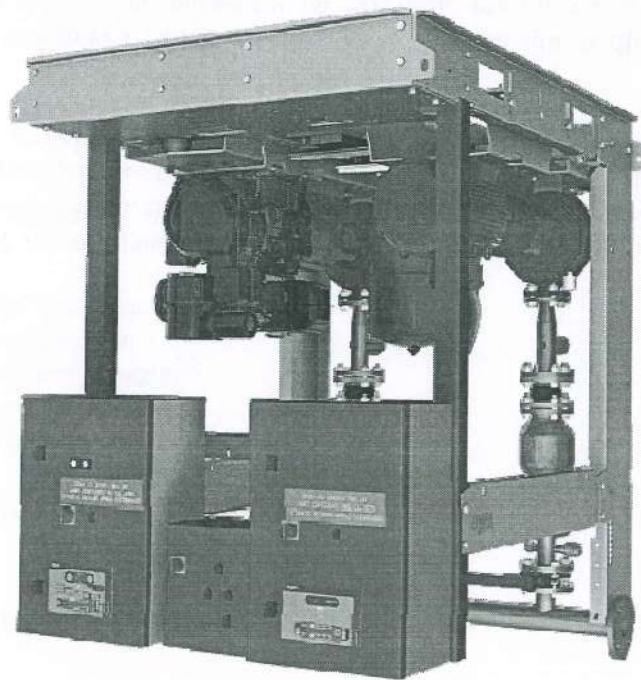
Perdite di carico continue TUBI IN ACCIAIO (pollici) - Temperatura acqua = 10°C

10-1		10-1	
1	2	3	4
100	90	80	70
60	50	45	40
35	30	28	26
24	22	20	18
16	14	12	10
8	6	4	2
1	1	1	1

10-1		10-1	
1	2	3	4
100	90	80	70
60	50	45	40
35	30	28	26
24	22	20	18
16	14	12	10
8	6	4	2
1	1	1	1

10-1		10-1	
1	2	3	4
100	90	80	70
60	50	45	40
35	30	28	26
24	22	20	18
16	14	12	10
8	6	4	2
1	1	1	1

Perdite di carico continue TUBI IN ACCIAIO (pollici) - Temperatura acqua = 10°C



SPECIFIKIME TEKNIKE - "Konstrukzioni I Tregut Lokal Rom, Gjirokaster - ROMA ON MARKET"



Hidranter dhe fikset e zjarrit

Shuaret e zjarrit mund te klasifikohen si me poshte:

- Hidrante ne brendesi te godines
- Hidrante jashte godines
- Sisteme meshprinkler
- Fikse te levizshme
- Cilindra fikse tendryshem

Shuaret e zjarrit me uje jane perzgjedhur si komponentet me aktive ne sistemin e perzgjedhur te shuarjes se zjarrit. Ata jane llogaritur te kene ne dispozicion te tere sasine e ujit te nevojshem ne rastin e gfaqjes se zjarrit. Kjo eshte bere mundur me parashikimin ne projekt te instalimit te hidranteve ne brendesi dhe jashte godines.

Ne menyre qe hidranter te kene sasine e nevojshme te ujit si dhe nje presion te mjaftueshem, projekti eshte perzgatur ne perputhje me normat qe dimensionojne llojin e hidrantit qe duhet te instalohe ne objekt. Ata jane instaluar ne gdo kat ne afersi te kafazit te ashensorit ku ato jane lehtesisht te evidentueshme praktike per tu perdorur ne raste te shfaqjes se zjarrit si dhe jane vendosur ne kati geliku te emaluar dhe te lyer me boje te kuqe si dhe me xham ne fagen e perparme.

Hidranter jane te perbere prej saracineskes nderperrese, tubit te gomuar per kalimin e ujit me nje gjatesi prej 30 m, langes si dhe sprucatorit. Te gjitha keto pajisje jane te vendosura ne boksin prej llamare geliku, i cili vendoset ne brendesi te murit dhe ka nje nivel me sipfaqen e tij.

Tipet e cilindrave qe perdoren per shuarjen e zjarreve dhe perdorimi tyre ne perputhje me materialin e burimit te zjarrit, jane prezantuar ne tabelen ketu me poshte:

Numri dhe dimensionimi i cilindrave per shuarjen e zjarreve eshte percaktuar ne perputhje me normat / standartet ekzistues. Ata duhet te mirembahen dhe te kontrollohen te pakten gdo dy vjet prej autoritetve te ligenusara.

Tabela Nr 3

Uje	Klasa A Materiale te	Klasa B Likuide te	Klasa C Gaze te djegesh	Klasa D Metale te djegesh	Klasa E Pajisje elektrike	Klasa F Zjarre nga	Komente
Te mos perdoret ne zjarre nga likuide dhe elektrike	X	X	X	X	X	X	

Shkume	Pluhur	CO2	Kimike
I pa pershtatshem per perdorim shtepiak	Mund te perdoret deri ne 1000 Volt	I sigurt ne volazh te lart dhe te ulet	Te perdoret ne temperatura ekstremisht ta larta

Evakuimi i detyruar i njerëzve në rast zjarri

Objekti si dalje per evakuimin e detyruar te njerëzve te pranishëm ne rast zjarri janë: hapsira e dyerve ne hyrjet perimetrike te katit perdhe dhe te shkalleve te ndërteses ne katin e dyte.

Gjerësia e hapsires te këtyre daljeve evakuuese është 2 m ne hyrjet ballore.

Ne rastin tone faza kritike dhe temperaturat kritike e zjarrit arrihet brenda 5-6 minutash pas djegies mbyturazi te materialeve te djegeshme te pranishme.

Evakuimi i detyruar i njerëzve nga ndërtesa duhet te realizohet pa arritur faza kritike, pra praktikishtja e ndërtesave prej tyre duhet te behet brenda 3-4 minutave.

Gjatesia maksimale faktike e rruges per evakuim nga vendi me i larget i ndodhjes se njerëzve deri te dalja evakuuese me e afert është :

Ne objektin konkret distanca nga zyrat deri tek shkallet e evakuimit është 25 metra. Normat e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtim, gjatesine e rrugeve te evakuimit ne te tilla ndërtesa dhe ne te tilla aktivitele e lejojne deri ne 40 metra.

Evakuimi emergjent

Plani duhet te jete lehtësisht i arritshëm dhe i vendosur në një vend të dukshëm. Theksi parësor duhet te jete per evakuimin e menjëhershëm te punëtorëve. Plani i miratuar i emergjences duhet te përshkruaje në vijim:

- a) Si klientet dhe personeli do te bëhen te vetëdijshëm për një emergjence ne raste zjarri.
- b) Duhet te dine dhe mesojne rrugët primare dhe sekondare për evakuim
- c) Metodat e evakuimit, duke përfshirë, ku do te grumbullohen klientet dhe personeli pas evakuimit, dhe verifikimi i pjesëmarrjes se statit te gendres.
- d) Njoftimi i autoriteteve pas një evakuimi.

11.5 PROJEKTI I INFRASTRUKTURRES SE JASHTME

11.5.1 UJESJELLESI I JASHTEM

Furnizimi behet nga rrjeti i jashthem ne piken lidhese te dhene nga Ndermarja Ujesjelles-Kanalizime te Gjirrokastres(UKGI). Ne vendin e caktuar nga ndermarria e ujesjellesit do te behet lidhja ne pusete kontrolli beton arme me elemente hidraulike si me poshte:

- Valvul nderperese dn 65, pn 16 bar
- Sahat mates uji dn 65, pn 16 bar
- Valvul nderperese dn 65, pn 16 bar
- Filter mekanik dn 65, pn 16 bar
- Valvul nderperese dn 65, pn 16 bar

Linja qe furnizon depozitat nentokesore do te jete prej gize sferoidale.

11.5.2 SISTEMI I UJRAVE TE SHIUT

Tubacionet e ujrave te shiut jane prej PEHD te brinjzuar SN8. Rekomandohet perpara fillimit te punimeve pastrimi i linjave, pusetave te ujrave te shiut dhe supervizori duhet te vendosi per gjendjen e tyre.

11.5.3 SISTEMI I UJRAVE TE ZEZA

Eshte kryer azhornimi pa prekur dimensionet apo parametrat e tjere. Shkakimet e ujrave te zeza te nryeve sanitare do te shkakojne ne piken qe do te jepet nga Ndermarria e Ujesjellesit te Gjirrokastres ne afersi te ish-shtepise se pionerit. Tubacionet e ujrave te shiut jane prej PEHD te brinjzuar SN8. Rekomandohet perpara fillimit te punimeve pastrimi i linjave, pusetave te ujrave te zeza dhe supervizori duhet te vendosi per gjendjen e tyre.

11.6 KODET DHE STANDARTET

Metodologjia dhe zgjidhja inxhinierike eshte bazuar ne standartet shqiptare dhe ato europiane ne fuqi se bashku me shtesat perkatese te tyre, qe i kemi listuar me poshte :

- BS 8558:2015, Guide to design, installation, testing and maintenance of services supplying water for domestic use within buildings and their curtilages- complementary guidance to BS EN 806
- Public health and plumbing engineering – Guide G – 2017.

- BS EN 1451-1:2017-Plastics piping systems for soil and waste discharge (low and high temperature) within the buildingstructure - Polypropylene (PP).
- NFPA codes (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION)
- EN 12845 - Fixed firefighting systems. Automatic sprinkler systems. Design, installation and maintenance
- BS EN 694 - Firefighting hose, Semi-rigid hoses for fixed systems
- BS EN 14339-Underground fire hydrants
- BS EN 14384- Pillar fire hydrants
- BS EN 13501-1:2007- Fire classification of construction products and building elements
- FM - Installation Guidelines for Automatic Sprinklers, 2.0 LOSS PREVENTION RECOMMENDATIONS.

HVAC

- LIGJ Nr. 8937, date 12.9.2002 PER RUAJTEN E NXEHITESISE NE NDERTESA
- EN 12828-Heating systems in buildings - Design for water-based heating systems
- EN 12831-Methods of calculation of the design heat load
- EN 12502-1-Protection of metallic materials against corrosion. Guidance on the assessment of corrosion likelihood in water distribution and storage systems. General
- EN ISO 13790-Energy performance of buildings -- Calculation of energy use for space heating and cooling
- EN 14336-Heating systems in buildings, installation and commissioning of water based heating systems
- EN 806-Specifications for installation inside buildings conveying water for human consumption in combination with DIN 1988 Codes of practice for drinking water installation and DIN 2000 / 2001 central drinking water supply Guidelines regarding requirements for drinking water, planning, construction, operation and maintenance of supply plants
- EN 676-Automatic forced draught burners for gaseous fuels
- EN 545-Ductile Iron Pipes fittings, accessories and their joints for water pipelines Requirements and test methods in combination with DIN 28650
- EN 287-1-Qualification test of welders. Fusion welding. Steels
- EN 1057-Copper and copper alloys - Seamless, round copper tubes for water and gas in sanitary and heating applications
- EN 1092 -Flanges and their joints used in Central heating systems and water pipelines
- EN 1254-Copper and copper alloys - Plumbing fittings
- EN 1366-1-Fire resistance tests for service installations. Ventilation ducts EN 1366-2
- Fire resistance tests for service installations. Fire dampers EN 1418 Approval
- Testing of Welding Operators
- EN ISO 8044-Corrosion of metals and alloys - Basic terms and definitions EN 10088
- Stainless steels

- EN 10216-Seamless steel tubes for pressure purposes, Technical delivery conditions.
- EN 10217 Welded steel tubes for pressure purposes, Technical delivery conditions.
- EN 10255-Non-alloy steel tubes suitable for welding and threading - Technical delivery conditions
- EN 10305-Steel tubes for precision applications - Technical delivery conditions
- EN 12735-Copper and copper alloys - Seamless, round copper tubes for air conditioning and refrigeration
- EN 12792-Ventilation for buildings - Symbols, terminology and graphical symbols
- EN 13053-Air handling units, ratings and performance for units, components and sections
- EN 13779-Ventilation for Non Residential Buildings, Performance requirements for ventilation and room conditioning systems
- EN 15240-Ventilation for buildings - Guidelines for inspection of air conditioning systems
- EN 15242-Ventilation for buildings - Calculation methods for the determination of air flow rates in buildings
- EN 15243-Ventilation for buildings - Calculation of room temperatures and of load and energy for buildings with room conditioning systems
- EN 1506 / 1507-Ventilation for buildings - Sheet metal air ducts and fittings with circular or rectangular cross section dimensions. Former standards shall be used in combination with DIN 1946 and VDI 2078
- EN ISO 15927-Hydrothermal performance of buildings, Calculation and presentation of climatic data
- EN 15780-Ventilation for buildings - Cleanliness of ductwork
- EN 442-Radiators and converters, technical Specification and requirements in combination with VDI 6030 Designing free heating surfaces
- DIN 4140-Insulation work on industrial installation and building equipment DVGW G 497 Ventilation of compressor buildings, according this technical rule
- DVGW W 534-Pipe fittings, accessories and their crimped joints for water pipes inside of buildings
- EN 378-Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Basic requirements, definitions, classification and selection criteria
- EN 14511-Air conditioners, liquid chilling packages and heat pumps with electrically driven compressors for space heating and cooling
- EN 14276-Pressure equipment for refrigerating systems and heat pumps
- EN 14693-Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Positive displacement refrigerant compressors
- EN 13136-Refrigerating systems and heat pumps - Pressure relief devices and their associated piping - Methods for calculation
- EN 779-Particulate air filters for general ventilation. Determination of the filtration performance
- EN 12236-Ventilation for buildings. Ductwork hangers and supports. Requirements for strength

- EN 12237-Ventilation for buildings. Ductwork. Strength and leakage of circular sheet metal ducts
- EN 15650-Ventilation for buildings. Fire dampers
- EN 1751 -Ventilation for buildings. Air terminal devices. Aerodynamic testing of damper and valves
- EN 10240-Internal and/or external protective coatings for steel tubes. Specification for hot dip galvanized coatings applied in automatic plants
- EN 10220-Seamless and welded steel tubes. Dimensions and masses per unit length
- EN 1563-Founding. Spheroidal graphite cast irons
- EN 13831-Closed expansion vessels with built-in diaphragm for installation in water
- EN 14868-Protection of metallic materials against corrosion. Guidance on the assessment of corrosion likelihood in closed water circulation systems
- EN 1213-Building valves - Copper alloy stop-valves for potable water supply in buildings. Tests and requirements
- EN 13828-Building valves - Manually operated copper alloy and stainless steel ball valves for potable water supply in buildings. Tests and requirements
- EN 1653 -Copper and copper alloys. Plate, sheet and circles for boilers, pressure vessels and hot water storage units
- EN 13381-Test methods for determining the contribution to the fire resistance of structural members
- EN 13467-Thermal insulating products for building equipment and industrial installations. Determination of dimensions, square-ness and linearity of preformed pipe insulation
- EN 13469-Thermal insulating products for building equipment and industrial installations. Determination of water vapor transmission properties of preformed pipe insulation
- EN 13470-Thermal insulating products for building equipment and industrial installations. Determination of the apparent density of preformed pipe insulation.
- ASHRAE 2015 Handbook-HVAC applications
- ANSI/ASHRAE/ACCA Standard 183-2007 - Peak Cooling and Heating Load Calculations in Buildings Except Low-Rise Residential Buildings
- ANSI/ASHRAE/IES Standard 90.1-2016 Performance Rating Method Reference Manual
- ANSI/ASHRAE Standard 62.1-2013 Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality
- BS EN 12101-2: 2017 – Smoke and heat control systems. Natural smoke and heat exhaust ventilator.

INFRASTRUCTURE

- EN 124-Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas. Design requirements, type testing, marking, quality control
- EN 681.01-Elastomeric seals - Materials requirements for pipe joint seals used in water and drainage applications - Part 1: Vulcanized rubber.
- EN 752 -Drain and sewer systems outside buildings

SPECIFIKIME TEKNIKE

- EN 1295.01 -Structural design of buried pipelines under various conditions of loading.
- EN 1401.01 -Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - Plasticized polyvinyl chloride (PVC-U) - Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system.
- EN 1594 -Gas supply systems - Pipelines for maximum operating pressure over 16 bar – Functional Requirements
- EN 1916 -Concrete pipes and fittings, unreinforced, steel fiber and reinforced
- EN 1917-Concrete manholes and inspection chambers, unreinforced, steel fiber and reinforced
- EN 10080-Steel for the reinforcement of concrete - Weld able reinforcing steel - reinforced
- EN 12613-Plastics warning devices for underground cables and pipelines with visual characteristics
- EN 13242-Aggregates for unbound and hydraulically bound materials for use in civil engineering work and road construction
- EN 13286-Unbound and hydraulically bound mixtures. Test Methods.
- EN 13369-Common rules for precast concrete products
- EN 13476 -Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage. Structured-wall piping systems of plasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE).
- EN 45011 General requirements for bodies operating product certification systems.
- EN 16932 :2018- Drain and sewer outside buildings- Pumping system

