



BASHKIA DURRES

Objekti: **SHKOLLA 9 VJECARE “VADARDHE”**

SPECIFIKIME TEKNIKE

NET-GROUP SH.P.K

2023

SEKSION 1 SPECIFIKIME TE PERGJITHSHME

1.1. Specifikime te pergjithshme

- 1.1.1 Njesite matese
- 1.1.2 Grafiku I punimeve
- 1.1.3 Punime te gabuara
- 1.1.4 Tabelat njoftuese

1.2. Dorezimet tek Supervizori

- 1.2.1 Autorizimet me shkrim
- 1.2.2 Sigurimi i vizatimeve te detajeve
- 1.2.3 Dorezimet tek supervizori
- 1.2.4 Shembuj
- 1.2.5 Vizatimet e punimeve te zbatuara

SEKSION 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.1. Pastrimi i kantierit

- 2.1.1 Pastrimi I kantierit
- 2.1.2 Skarifikimi
- 2.1.3 Heqja e pemeve dhe e shkurreve
- 2.1.4 Prishja e godinave, gardheve dhe strukturave
- 2.1.5 Mbrojtja e vendit te pastruar

SEKSION 3 PUNIME DHEU, GERMIME DHE THEMELET

3.1. Punime dheu

- 3.1.1 Pergatitja e formacioneve
- 3.1.2 Perpunimi i pjerrësise
- 3.1.3 Drenazhimimi i punimeve te dherave
- 3.1.4 Tolerancat
- 3.1.5 Mbrojtja e punimeve te dheut
- 3.1.6 Punimet e dheut gjate periudhave te ngricave

3.2. Germime per baza dhe themele

- 3.2.1 Germimet
- 3.2.2 Pilotat dhe palankolat
- 3.2.3 Perdorimi i materialit te germuar

3.3. Themele standarte

- 3.3.1 Themele betoni

3.4. Ndhimese per themelet

- 3.4.1 Hidroizolimi i pllakes se themelit
- 3.4.2 Hidroizolimi i themeleve
- 3.4.3 Drenazhimi perimetral e siperfaqesor

SEKSION 4 PUNIME BETONI, ARMIMI DHE HEKURI

4.1. Beton i derdhur ne vend

- 4.1.1 Kerkesa te pergjithshme per betonet
- 4.1.2 Materialet
- 4.1.3 Depozitimi i materialeve
- 4.1.4 Klasifikimi i materialeve
- 4.1.5 Klasifikimi i betoneve
- 4.1.6 Prodhimi i betoneve
- 4.1.7 Hedhja e betonit
- 4.1.8 Realizimi i bashkimeve
- 4.1.9 Mbrojtja
- 4.1.10 Betoni ne kushte te veshtira atmosferike
- 4.1.11 Tuba dhe dalje
- 4.1.12 Provat e betonit
- 4.2. Elemente dhe nen elemente betoni
- 4.2.1 Arkitrare te derdhur ne vend
- 4.2.2 Arkitrare te parapergatitur

- 4.2.3 Trare te derdhur
- 4.2.4 Breza betoni
- 4.2.5 Kolona
- 4.2.6 Soleta me traveta me tulla.
- 4.2.7 Soleta b/a
- 4.2.8 Shkalle b/a te derdhura ne vend
- 4.2.9 Struktura prej b/a
- 4.3. Kallepet dhe finiturat e betonit
- 4.3.1 Pergatitja e kallepeve
- 4.3.2 Heqja e kallepeve
- 4.3.3 Klasifikimi i finiturave te betonit
- 4.4. Hekuri
- 4.4.1 Materialet
- 4.4.2 Depozitimi ne kantier
- 4.4.3 Kthimi i hekurit
- 4.4.4 Vendosja dhe fiksimi
- 4.4.5 Mbulimi
- 4.4.6 Bashkimi
- 4.4.7 Paranderja

SEKSION 5 STRUKTURA E NDERTIMIT

5.1. Muret dhe ndarjet

- 5.1.1 Llaç per muret
- 5.1.2 Specifikim i pergjithshem per tullat
- 5.1.3 Mur me tulla te lehtesuara 20 cm
- 5.1.4 Mur ndares 10 cm
- 5.1.5 Mur ndares midis ambienteve I brendshem me tulla te lehtesuara + lesh guri 10+5+10cm

5.2. Mbulesat

- 5.2.1 Tarraca te reja
- 5.2.2 Membranat hidroizoluese
- 5.2.3 Ulluqet vertikale dhe horizontale

5.3. Strukturat metalike

- 5.3.1 Te dhena te pergjithshme
- 5.3.2 Prodhimi
- 5.3.3 Saldimi
- 5.3.4 Lidhja me bulona
- 5.3.5 Ngritja
- 5.3.6 Mbrojtja nga agjentet atmosferike

SEKSION 6 RIFINITURAT

6.1. Rifiniturat e mureve

- 6.1.1 Suvatim i brendshem ne ndertime te reja
- 6.1.2 Suvatim i jashtem ne ndertime te reja
- 6.1.3 Patinimi
- 6.1.4 Lyerje me boje plastike ne ndertime te reja
- 6.1.5 Lyerja e siperfaqeve metalike
- 6.1.6 Veshja e mureve me pllaka, granil, mermer, gure etj.
- 6.1.7 Veshje fasade me polisterol jeshil

6.2. Rifiniturat e dyshemeve

- 6.2.1 Shtrimi i dyshemeve me pllaka granili
- 6.2.2 Dysheme me pllaka gres
- 6.2.3 Dysheme me parket
- 6.2.4 Bordurat vertikale dhe aksesore te tjere
- 6.2.5 Hidroizolimi i dyshemeve
- 6.2.6 Dysheme me parket per sallat e edukimit fizik

6.3. Rifiniturat e shkalleve

- 6.3.1 Shkalle betoni veshur me mermer
- 6.3.4 Korimanot metalike

- 6.3.3 Bordurat vertikale dhe aksesore te tjere
- 6.4. Dyer dhe dritare**
- 6.4.1 Dritaret/informacion i pergjithshem/kerkesat
- 6.4.2 Komponentet
- 6.4.3 Pragjet e dritareve, granil, mermer, te derdhur
- 6.4.4 Dritare duralumini
- 6.4.5 Dritare PVC
- 6.4.6 Dyert/informacion i pergjithshem
- 6.4.7 Komponentet
- 6.4.8 Vendorsja ne veper
- 6.4.9 Kasat e dyerve
- 6.4.10 Dyer te brendshme
- 6.4.11 Dyer te jashtme
- 6.4.12 Bravat
- 6.4.13 Menteshat
- 6.4.14 Dorezat
- 6.4.15 Dyer te blinduara
- 6.5. Rifiniturat e tavanaeve**
- 6.5.1 Tavan i suvatuar dhe i lyer me boje
- 6.5.2 Tavan i varur me pllaka gipsi
- 6.6. Rifiniturat e mureve**
- 6.6.1 Mbrojtese e kendeve te mureve
- 6.6.2 Siperfaqe prej xhami (kapriatat, vetratat)
- 6.6.3 Mbrojteset horizontale te mureve (shiritat)

SEKSION 7 PUNIME TERRITORI

- 7.1. Rruge**
- 7.1.1 Nen-baza dhe baza
- 7.1.2 Shtrimi
- 7.1.3 Kullimet dhe drenazhimi
- 7.1.4 Shenjat rrugore dhe tabelat
- 7.2. Parkingjet**
- 7.2.1 Nen-baza dhe baza
- 7.2.2 Shtrimi
- 7.2.3 Shenja dhe tabela
- 7.2.4 Shtrimi i trotuareve
- 7.2.5 Shtrim me pllaka betoni
- 7.2.6 Shtrim me lluster çimento
- 7.2.7 Bordura betoni per trotuare
- 7.3. Peisazhi**
- 7.3.1 Nivelimi dhe pergatitja e terrenit
- 7.3.2 Mbjellja dhe pleherimi
- 7.3.3 Sistemi ujites
- 7.4. Gardh dhe portat**
- 7.4.1 Gardh me mur dhe kangjella
- 7.4.2 Dere metalike

SEKSION 1 SPECIFIKIME TE PERGJITHSHME

1.1 Specifikime te pergjithshme

1.1.1 Njesite matese

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

1.1.2 Grafiku i punimeve

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

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

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

1.1.3 Punime te gabuara

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

1.1.4 Tabelat njoftuese, etj.

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

1.2 Dorezimet te Supervizori

1.2.1 Autorizimet me shkrim

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

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

1.2.2 Dorezimet tek supervizori

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

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

Mostrat

Kontraktori duhet te siguroje mostra, te etiketuara sipas te gjitha pershtatjeve, aksesoreve dhe tema te tjera qe mund te kerkohen me te drejte nga Supervizori per inspektim.

Mostrat duhen dorezuar ne zyren e Supervizorit. Vizatimet e punimeve te zbatuara dhe librezat e masave

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

SEKSION 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.1.Pastrimi i kantierit

2.1.1. Pastrimi i kantierit

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

2.1.2 Skarifikimi

Largime te medha me ekskavatore dhe skarifikime, te kryera me dore ose makine nga terrene, nga çfaredo lloj toke, qofte edhe e ngurte (terrene te ngurte, rere, zhavori, shkembore) duke perfshire levizjen e rrenjeve, trungjeve, shkembinjve dhe materialeve me permasa qe nuk kalojne 0,30 m³, duke perfshire mbrojtjen e strukturave e te nendheshme si kanalizime uji, nafte ose gazi etj dhe duke perfshire vendin e depozitimit te materialeve brenda ne kantier ose largimin e tyre ne rast nevojje.

2.1.3 Heqja e pemeve dhe shkurreve me te larta se 1.5m

Ne pergjithesi duhet patur parasysh, qe gjate punimeve te pastrimit te mos demtohen ato peme te cilat nuk pengojne ne rehabilitimin ose ne ndertimin e objektit te ri. Ne rastet kur heqja e tyre eshte e domosdoshme, duhet te merren masa mbrojtese ne menyre qe gjate rrezimit te tyre te mos demtohen personat dhe objektet perreth. Per kete, per pemet qe jane te larta mbi 10 m, duhet qe

prejta e tyre te behet me pjese nga 3 m. Pjesa qe pritet, duhet te lidhet me litar ose kavo dhe te terhiqet nga ana ku sigurohet mbrojtja e personelit dhe e objekteve.

2.1.4 Prishja e godinave, gardheve dhe strukturave

Kontraktori duhet te heqe me kujdes v etem ato ndertime, gardhe, ose struktura te tjera te drejtuara nga Supervizori. Komponentet duhen çmontuar, pastruar dhe ndare ne grumbuj. Komponentet te cilet sipas Supervizorit nuk jane te pershtatshem per riperdorim, duhen larguar, pune kjo qe kryhet nga kontraktuesi. Materialet qe jane te riperdorshme do te mbeten ne pronesi te investitorit dhe do te ruhen ne vende te vecanta nga kontraktori, derisa te levizen prej tij deri ne perfundim te kontrates.

Kontraktori, duhet te paguaje çdo demtim te bere gjate transportit te materialeve me vlere, te rrethimeve dhe strukturave te tjera dhe nese eshte e nevojshme duhet te paguaje kompensim.

2.1.5 Mbrojtja e godinave, rrethimeve dhe strukturave.

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

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

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

2.1.6 Mbrojtja e vendit te pastruar

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

SEKSIONI 3 PUNIME DHEU, GERRMIME DHE THEMELET

3.1 Punime dheu

3.1.1 Pergatitja e formacioneve

Pergatitja e formacioneve perfshin keto pune:

- Njohja dhe sakesimi I rrjeteve te instalimeve nen toke si p.sh.: tuba te furnizimit te ujesjellesit, tuba te shkarkimit, kablllo elektrike e telefonie etj
- Matja e terrenit dhe marrja e provave te dheut
- Shpyllezimi dhe heqja e rrenjeve prej terrenit
- Heqja e dheut me humus dhe transportimi apo riperdorimi i saj
- Hapja e gropave te themeleve deri ne thellesine e nevojshme

3.1.2 Perpunimi i pjerresive

Ne rastet e terrenit me pjerresi veprohet sipas tre menyrave te meposhtme:

- Nivelimi i pjerresise sipas pikes me te ulet te terrenit
- Mbushja e terrenit me material ekstra, deri ne nivelin e pikes me te larte te terrenit
- Germime dhe mbushje sipas pikes mesatare

Secila nga keto raste do te perdoret ne varesi te llojit te dheut, te aftesise mbajtese te truallit dhe te ngarkesave te godines qe do te ndertohet ne ate truall.

3.1.3 Drenazhimi i punimeve te dherave

Drenazhimi mund te behet me rrjet kullimi ose me kanal. Si materiale rrjeti kullues ka mundesi te perdoren tuba plastiku, tuba betoni ose tuba prej argjili. Tubat duhen vendosur neper kanale te hapura, te niveluara dhe sipas nev ojes, te ngjeshura. Tubat do te vendosen pas hapjes se kanalit dhe mbushjes me zhavorr me te pakten nje shtrese prej 7 cm. Mbas shtrimit te tubave hidhet zhavorr ose rere 4/32 me nje shtrese prej 10 cm ne menyre qe te mbrohet tubi. Pastaj kanali mbushet me dheun qe ka mbetur kur ai eshte hapur. Drenazhimi me kanale behet ne ate menyre qe hapen kanalet dhe pastaj mbushen me zhavorr. Kanalet duhet sipas kerkeses te kene njeran prej ketyre siperfaqeve: 20x30, 30x40 ose 30x60 cm. Distanca ndermjet kanaleve te percaktohet sipas koeficientit te filtrimit te tokes.

3.1.4 Mbrojtja e punimeve te dheut

Tek punimet me dheun duhet nga njera ane te mbrohen njerezit, te cilet nuk jane te perfshire ne ndertimin e projektit, e nga ana tjeter duhet te mbrohen njerezit e inkuadruar ne realizimin e projektit. Gjithashtu, duhet mbrojtur gropa e hapur per themelet.

Mbrojtja e njerezve te painkuadruar duhet bere ne ate menyre qe te behet rrethimi (me llamarina, rrjete gabiant etj.) i cili nuk i lejon ata (sidomos femijet) te rrezikohen. Gjithashtu, duhet vendosur tabela paralajmeruese me te cilen ndalohet kalimi i rrethimit nga persona qe nuk punojne ne projekt.

Gropa dhe njerezit qe jane duke e punuar ate, duhen mbrojtur ndaj shembjes. Shkalla e ledhit e çdo grope duhet te jete varesisht nga cilesia e dheut me min. 45 grade deri ne max. 60 grade.

Ne rast se dheu permban minerale, te cilat ne kontakt me ujin e humbin stabilitetin, atehere dheu dhe sidomos ledhi duhet te ruhet nga shiu duke e perforcuar me armatura mbajtese sipas KTZ.

3.1.5 Punimet e dheut gjate periudhave te ngricave

Punimet e dheut mund te kryhen edhe gjate periudhes se dimrit, ku temperaturat jane nen zero grade celcius.

3.2 Germime per baza dhe themele

3.2.1 Germime

Germim dheu per themele ose per punime nentokesore, deri ne thellesine 1,5 m nga rrafshi i tokes, ne truall te çfaredo natyre dhe konsistence, te thare ose te lagur (argjile edhe n.q.s. eshte kompakte, rere, zhavorr, gure etj.) duke perfshire prerjen dhe heqjen e rrenjeve, trungjeve, gureve, dhe pjeseve me volum deri ne 0.30 m³, plotesimin e detyrimeve ne lidhje me ndertimet e nendheshme si kanalet e ujrave te zeza, tubacionet ne pergjithesi etj..

3.2.2 Pilotat dhe palankolat

Meqenese tereni nuk lejon ndertimin e skarpatave sipas kendit te duhur dhe per mbrojtjen e specialisteve dhe punetoreve qe punojne nen nivelin e kuotes ±0.00, realizohet mbrojtja me pilota dhe palankola metalike. Perdja me pilota realizohet me pilot ate kafshuara, ku nje behet me hekur dhe tjetra pa hekur. Pilotat kafsahohen njera me tjetren 10 cm. ndertimi I perdes se pilotave ne kete menyre eliminon ne maksimum rrjedhjet e ujit ne terrenin ku do te punohet. Palankolat metalike vendosen me ngulje ne toke dhe me mbarimin e punimeve ne nivelin nen kuoten ±0.00, shkulen per tu perdorur ne vende te tjera.

Per ndertimin e pilotave, paraprakisht pregatitet tereni ku do te qendroje dhe punoje sonda. Ky teren shtrohet me cakull dhe ngjeshet me qellim kalimin e sigurt te sondes. Pas perfundimit te punimeve te pilotave kjo shtrese cakulli hiqet. Dheu I nxjerre nga germimi I pilotave largohet per ne vendin e depozitimit te dherave.

3.2.3 Perdorimi i materialit te germuar

Materiali i pershtatshem dhe materiali i rimbushur nga pune te perkohshme do te perdoren per rimbushje. Çdo material i tepert do te jete ne dispozicion te mungesave te materialeve te kerkuara.

3.3 Themele standarte

3.3.1 Themele betoni

Themeli I objektit realizohet me pllake prej betoni Marka C 25/30 te dozuar per m^3 ne shtresa te trasha te vibruar mire, me dimensione dhe forme te treguar ne vizatimet perkatese, duke perfshire kallepet, formen e punes, mbeshtetjen dhe te gjitha kerkesat per te kompletuar punen me cilesi. Para realizimit te pllakes se betonit per themelin, behet shtresa me beton te markes C 12/15, per nivelim te terrenit dhe per te krijuar ambient te paster duke mbrojtur hekurin nga balta.

3.4 Ndhimese per themelet

3.4.1 Hidroizolimi i pllakes se themelit

Shtrese hidro- izolimi per paretet vertikale te themeleve, e perbere nga nje shtrese emulsioni te bitumuar dhe dy shtresa bitumi M-3 me dozim $3.8 \text{ kg} / m^2$, dhe e zbatuar ne te nxehte, duke perfshire çdo detyrim tjetër per mbarimin e punes.

3.4.2 Hidroizolimi i themeleve

3.4.2.1 Hidroizolimi i themeleve ne ndertesat me bodrum

Ne ndertesat me bodrum behet:

- a) hidroizolimi i rrafshit horizontal te themeleve behet ne kuoten e places se themelit dhe realizohet me 2 duar emulsion bitumi.
- b) hidroizolimi i faqes se jashtme te murit te themelit. Ky lidhet me hidroizolim in e rrafshit horizontal dhe ngrihet jo me pak se 10 cm mbi kuoten e trotuarit. Ky hidroizolim realizohet me bitum dhe 2 duar karton katrama.

3.4.2.2 Menyra e hidroizolimit

Perpara se te fillojne punimet e hidroizolimit te themeleve dhe te strukturave te tjera nentokesore, duhet te pastrohet vendi nga skelat dhe pajandimet, te cilat pengojne zbatimin e mire te shtresave hidroizoluese.

Gjate hidroizolimit te faqeve horizontale te themeleve te zbatohen kushtet e meposhtme:

- a) rrafshohet siperfaqja e themelit;
- b) para se te zbatohet shtresa me lluster çimento, ku fillimisht behet lagia me uje deri sa te ngopet;
- c) llaçi te pergatitet me 1 pjese çimento dhe 2 pjese rere te lare dhe te ashper (te marra ne volum) dhe llustra te ndertohet me trashesi 20 – 30 mm dhe te nivelohet me malle. Ne vende me lageshti te madhe t'i shtohet sasise se çimentos, 8 deri 10 % cerezit.

Faqet vertikale te mureve te bodrumeve e hidroizolohen me bitum (praimer), karton katrama etj. Sipas parashikimit ne projekt, ne perputhje me nivelin e ujerave nentokesore dhe kushtet e terrenit.

Hidroizolimi zbatohet nga poshte lart. Shtresat hidroizoluese me karton katrama apo bitum (praimer), duhet te mbrohen sipas shenimeve ne projekt zakonisht me mur tulle me trashesi 12 cm ose me veshje protofoni. Jashte murit mbrojtës vendoset argjil me gjeresi 30 – 50 cm, qe ngjeshet mire. Shtresat e karton katramase vendosen horizontalisht, duke respektuar mbiveniet dhe sfazimet e shtresave.

3.4.3 Drenazhimi perimetral e siperfaqesor

Drenazhimi perimetral behet pergjate themeleve, por jo mbi to. Ky drenazhim perbehet nga linja unazore me tuba shkarkimi dhe puseta kontrolli.

N.q.s nen dyshemene e godines gjendet nje shtrese kapilare, atehere duhet te behet nje drenazhim unazor me tuba siç paraqitet ne figuren Nr.1.

Ne rastet kur duhet qe drenazhimi te behet nen tabanin e themeleve, duhet qe ne kete zone tabani i themeleve te jete me thelle.

Tubat do te shtrihen duke u nisur nga pika me e ulet, deri ne piken me te larte ne vije te drejte me pjerresi, mbi nje shtrese filtruese zhavori 15 cm te trashe dhe mbulohet rreth 25 cm me te njejtin material filtrues. Gjithashtu, duhet patur parasysh qe tabani i tubit te jete minimumi 20 cm nen nivelin e dyshemese, ne menyre te tille, qe uji te largohet pa problem nga shtresa kapilare.

Dimensionet e tubit duhet te jene min. 50 mm, zhavori qe do te perdoret per shtresen filtruese duhet te jete me kokrriza jo me te vogla se 3.2 mm.

Perveç drenazhimit perimetral nje rol te madh ne largimin e ujit nga themelet luan edhe drenazhimi siperfaqesor i cili realizohet si me poshte.

Nen te gjithë siperfaqen e dyshemese realizohet nje shtrese drenazhimi dhe siper saj vendoset nje shtrese ndarese ne menyre qe te pengoje futjen e betonit te dyshemese ne shtresen drenazhuese. Ne rast se per realizimin e drenazhimit perdoret zhavor per beton 3,2 mm atehere trashesia e shtreses drenazhuese duhet te jete minimumi 30 cm e trashe dhe ne rast se perdoret zhavor 4 – 32 mm, shtresa realizohet duke hedhur vetem 10 cm ne te gjithë siperfaqen. Nen shtresen e drenazhimit vendosen tuba drenazhimi. Diametri dhe distanca ndermjet

tyre eshte ne varesi te sasise se ujit. Tubat e drenazhimit rrethohen nga shtresa filtruese zhavori dhe lidhen me tubat e drenazhimit perimetral.

Ne figuren Nr. 2 paraqitet nje menyre vendosjeje e tubave te drenazhimit

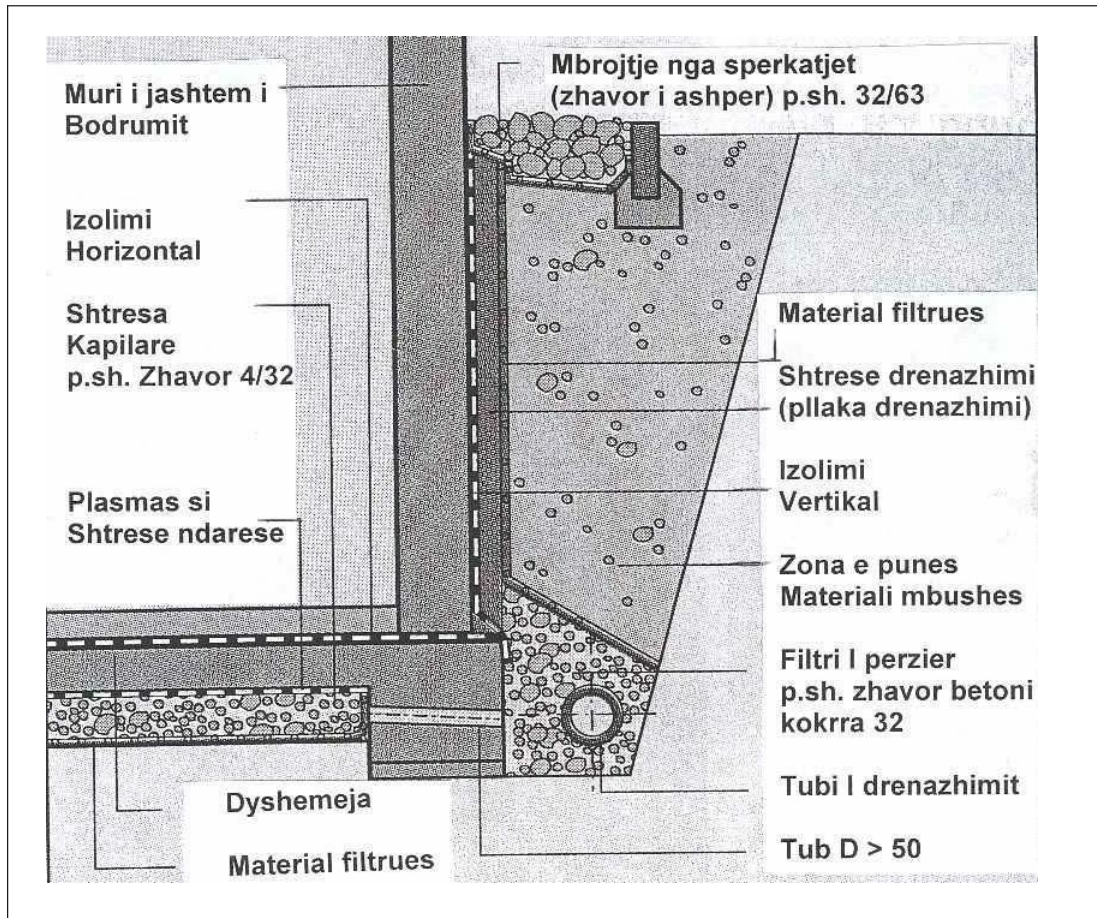


Figura Nr. 1

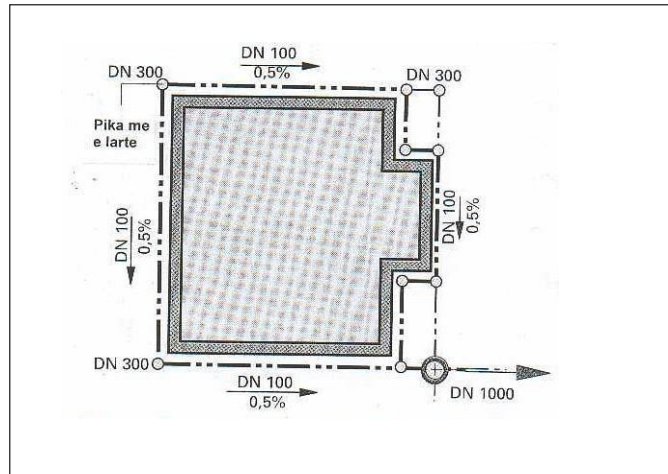


Figura Nr. 2

SEKSIONI 4 PUNIME BETONI ARMIMI DHE HEKURI

4.1 Betoni i derdhur ne vend

4.1.1 Kerkesa te pergjithshme per betonet

Betoni eshte nje perzierje e çimentos, inerte te fraksionuara te reres, inerte te fraksionuara te zhavorit dhe ujit dhe solucioneve te ndryshme per fortesine, pershkueshmerine e ujit dhe per te bere te mundur qe te punohet edhe ne temperatura te uleta sipas kerkesave dhe nevojave teknike te projektit.

4.1.2 Materialet

· Perberesit e Betonit

Perberesit e betonit duhet te permbajne rere te lare ose granil, ose perzierje te te dyjave si dhe gure te thyer. Te gjithë agregatet duhet te jene pastruar nga mbeturinat organike si dhe nga dheu. Pjesa kryesore e agregateve duhet te jete me forme kendore dhe jo te rrumbullaket. Perberesit e betonit duhet te kene çertifikaten qe verteton vendin ku jane marre ato.

· Çimento

Kontraktuesi eshte i detyruar qe per çdo ngarkese çimentoje te prure ne objekt, te paraqese faturen e blerjes e cila te permbaje: sasine, emrin e prodhuesit si dhe çertifikaten e prodhuesit dhe sherben

er te treguar qe çimentoja e seciles ngarkese eshte e kontrolluar dhe me analiza sipas standarteve.

Per me shume detaje ne lidhje me marken e çimentos qe duhet perdorur ne prodhimin e betoneve, shiko ne piken 4.1.4, pasi per marka betoni te ndryshme duhen perdorur marka çimento te ndryshme.

Uji per beton

Uji qe do te perdoret ne prodhimin e betonit duhet te jete I paster nga substancat qe demtojne ate si: acidet, alkalidet, argila, vajra si dhe substanca te tjera organike. Ne pergjithesi, uji i tubacioneve te furnizimit te popullsisë (uji i pijshem) rekomandohet per perdorim ne prodhimin e betonit.

4.1.3 Depozitimi i materialeve

Depozitimi i materialeve qe do te perdoren per prodhimin e betonit duhet te plotesoje kushtet e mepostme:

o Çimentoja dhe perberesit duhet te depozitohen ne ate menyre qe te ruhen nga perzierja me materiale te tjera, te cilat nuk jane te pershtatshme per prodhimin e betonit dhe e demtojne cilesine e tij.

o Çimentoja duhet te depozitohet ne ambiente pa lageshtire dhe qe nuk lejojne lagien e saj nga uji dhe shirat.

4.1.4 Klasifikimi i betoneve

4.1.4.1 Beton marka 100, me zhavor natyror: Çimento marka 300, 240 kg; zhavorr 1,05 m³; uje 0,19 m³.

4.1.4.2 Beton marka 100 me inerte, konsistence 3 – 5 cm, granil deri ne 20 mm, rere e lare me modul 2,6: Çimento marka 300, 240 kg; rere e lare 0,45 m³; granil 0,70 m³; uje 0,19 m³.

4.1.4.3 Beton marka 150 me inerte, konsistence 3 – 5 cm, granil deri ne 20 mm, rere e lare me modul 2,6: Çimento marka 400, 260 kg, rere e lare 0,44 m³, granil 0,70 m³, uje 0,18 m³.

4.1.4.4 Beton marka 200 me inerte, konsistence 3 – 5 cm, granil deri ne 20 mm, rere e lare me modul 2,6: Çimento marka 400, 300 kg, rere e lare 0,43 m³, granil 0,69 m³, uje 0,18 m³.

4.1.4.5 Beton marka 250 me inerte, konsistence 3 – 5 cm, granil deri ne 20 mm, rere e lare me modul 2,6: Çimento marka 400, 370 kg, rere e lare 0,43 m³, granil 0,69 m³, uje 0,18 m³.

4.1.4.6 Beton marka 300 me inerte, konsistence 3 – 5 cm, granil deri ne 20 mm, rere e lare me modul 2,6: Çimento marka 400, 465 kg, rere e lare 0,38 m³, granil 0,64 m³, uje 0,195 m³.

4.1.5 Prodhimi i betonit

Betoni duhet te pergatitet per marken e percaktuar nga projektuesi dhe receptura e perzierjes se materialeve sipas saj ne mbeshtetje te rregullave qe jepen ne KTZ 37 – 75 “Projektim i betoneve e”. Gjate pergatitjes se betonit te zbatohen rregullat qe jepen ne kapitullin 6 “Pergatitja e betonit” te KTZ 10/1-78, paragrafet 6.2, 6.3 dhe 6.4.

4.1.6 Hedhja e betonit

Hedhja e betonit te prodhuar ne vend behet sipas mundesive dhe kushteve ku ai do te hidhet. Ne pergjithesi per kete qellim perdoren vinçat fiks qe jane ngritur ne objekt si dhe autohedhese.

E rendesishme ne procesin e hedhjes se betonit ne veper eshte koha nga prodhimi ne hedhje, e cila duhet te jete sa me e shkurter.

Gjithashtu, nje rendesi te vecante ne hedhjen e betonit ka edhe vibrimi sa me mire gjate ketij procesi.

4.1.7 Realizimi i bashkimeve

Betonimet duhet te kryhen pa nderprerje n.q.s. kjo gjë është e mundur. Ne rastet kur kjo nuk është e domosdoshme ose e detyruar, atehere duhet te merren te gjitha masat per te realizuar bashkimin e dy betonimeve te kryera ne kohe te ndryshme.

Nderprerja e punimeve te betonimit te vendoset sipas mundesive duke realizuar:

O Lllamarine me gjeresi 10 cm dhe trashesi 4 mm, nga te cilat 5 cm futen ne betonin e fresket dhe betonohen, ndersa 5 cm e tjera sherbejne per betonimin e mevonshem.

O Shirit fuge, i cili duhet te vendoset sipas specifikimeve te prodhuesit.

4.1.8 Mbrojtja

Betoni i fresket duhet mbrojtur nga keto ndikime:

- Shiu si dhe lageshti te tjera duke e mbuluar siperfaqen e betonuar me plastmas dhe materiale te padepertueshme nga uji
- Ngricat (duke i futur gjate procesit te prodhimit solucione kundra temperaturave te ulta mundet te betonohet deri ne temperatura afer zeros.
- Temperatura te larta. Betoni mbrohet ndaj temperaturave te larta duke e lagur vazhdimisht ate me uje, ne menyre te tille qe te mos krijohen plasaritje.

4.1.9 Betoni ne kushte te veshtira atmosferike

Rekomandohet që prodhimi dhe hedhja e betonit në objekt të mos realizohet në kushte të veshitura atmosferike.

Ndalohet prodhimi dhe hedhja e betonit në rast se bie shi i rrembyeshëm, pasi nga sasia e madhe e ujit që i futet betonit largohet çimentoja dhe kështu që betoni e humb markën që kërkohej.

Në rastet e temperaturave të ulta nën 4 °C rekomandohet të mos kryhet betonimi, por n.q.s kjo është e domosdoshme, atëherë duhet të merren masa që gjatë procesit të prodhimit të betonit, atij

t'i shtohet solucioni ndaj ngricave në masën e nevojshme që rekomandohet nga prodhuesi i këtij solucioni.

Prodhimi dhe perpunimi i betonit në temperatura të larta mund të ndikojë negativisht në reagimin kimik të çimentos me pjesët e tjera të betonit. Për këtë arsye ai duhet ruajtur kundër temperaturave të larta. Menyra e ruajtjes nga temperatura e lartë mund të bëhet në atë mënyrë, që betoni i freskët të mbrohet nga dielli duke e mbuluar me plasmas, tallash dhe duke e sterkuar me ujë. Një ndihmë tjetër për perpunimin e betonit në temperatura të larta është të ngjyrosesh mbajtësit e ujit me ngjyrë të bardhë dhe të sigurojë sperkatje të vazhdueshme me ujë.

Tuba dhe dalje

Tubat si dhe kanalet e ndryshme që e furnizojnë një ndërtesë (uji, ujërat e zeza, rrjeti elektrik, etj) duhet sipas mundësisë të mos futen në beton, që mos pengojnë në homogenitetin e pjesëve të betonit të cilat janë projektuar si pjesë bajtëse, elemente betoni. Në rastet, kur ky kusht nuk mund të plotësohet, atëherë duhet konsultuar inxhinieri konstruktor.

Për raste kur duhet kaluar nëpër mure ose nëpër pjesë të tjera mbajtëse si psh soletat, atëherë duhet që gjatë fazës së projektimit të merren parasysh këto dalje dhe të planifikohen/llogariten nga inxhinieri konstruktor si dhe të bëhet izolimi i tyre. Po ashtu duhet që gjatë hedhjes së betonit të përgatiten këto dalje, nëpër të cilat me vone do të kalojnë tubat si dhe kanalet e tjera furnizuese.

4.1.10 Provat e betonit

Pasi është prodhuar betoni, ai duhet kontrolluar nëse i plotëson kriteret sipas kërkesave të projektit.

Mbasi të prodhohet ai dhe para hedhjes së tij, duhet marrë një kampion betoni për të bërë testime në laborator dhe rezultatet e laboratorit duhet të dorëzohen tek Supervizori.

4.2 Elemente dhe nen- elemente betoni

4.2.1 Arkitrare të derdhur në vend

Arkitraret realizohen në të gjithë gjerësinë e muratës me mbështetje min. 25 cm mbi shpatullat anësore, me lartësi të ndryshme në varësi të hapësirës së dritës, të armuar në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve të projektit, të përgatitur nga beton M 200 dhe M 250, duke përfshirë skelat e shërbimit, kallepet, perforcimet, hekurin e armatës dhe çdo perforcim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.2 Arkitrare të parapërgatitur

Furnizim dhe vendosje në veper e arkitrareve të parafabrikuar, me gjerësi totale deri në 40 cm dhe seksione të ndryshueshme, të formuar nga beton m-200, të armuar në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve të projektit, të vendosur në veper me llaç çimento m -1:2, duke përfshirë armatësinë e hekurit, punimet e armatës si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.3 Trare të derdhur

Trare betoni; të armuar në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve të projektit, deri në lartësinë 4 m, të realizuar me betonin të dhënë në veper, të shtuar në shtresë të holla të vibruara mirë, betoni m - 200 me dozim sipas betonit marka 200 me inerte, duke përfshirë skelat e shërbimit, kallepet perforcimet, hekurin e armatës si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.4 Breza betoni

Realizimi i brezit, në të gjithë gjerësinë e muratës poshtë dhe lartësi prej 15 deri në 20 cm, të armuar sipas KTZ dhe STASH, të realizuar me betonin të prodhuar në veper, të shtuar në

shtresa te holla te vibruara mire, beton M 150 deri te M 200 me inerte dhe siç tregohet ne vizatime, duke perfshire kallepet, perforcimet, hekurin e armatures, skelat e sherbimit ose skelerine, si dhe çdo detyrim tjetër per mbarimin e punes.

4.2.5 Kolona

Kollona betoni, te armuara ne menyre te rregullt dhe sipas udhezimeve ne projekt, deri ne lartesine 4 m i realizuar me betonin te dhene ne veper, i shtruar ne shtresa te holla te vibruara mire, betoni, betoni m-200 me dozim sipas betonit marka 200 me inerte dhe siç tregohet ne vizatime, duke perfshire skelat e sherbimit, kallepet, perforcimet, hekurin e armatures, si dhe çdo detyrim tjetër per mbarimin e punes.

4.2.6 Soleta me traveta me tulla.

Soleta me traveta realizohet me trashesi 30 cm, me beton C 30/37. Travetat realizohen me permasa sipas percaktimeve ne projekt. Betoni hidhet ne veper me shtresa te holla te vibruara mire. Ne volume perfshihen kallepet, puntelimet, perforcimet, skelat e sherbimit ose skelerite si dhe çdo detyrim tjetër per mbarimin e punes.

4.2.7 Solete b/a

Solete monolite betoni te armuar ne menyre te rregullt, realizuar ne beton M 200 sipas projektit, e dhene ne veper ne shtresa te holla te vibruara mire, duke perfshire hekurin, kallepet, puntelimet, perforcimet, skelat e sherbimit ose skelerine, si dhe çdo detyrim tjetër per mbarimin e punes.

4.2.8 Shkalle b/a te derdhura ne vend

Shkalle per çdo kat, realizohen me rampa, me elemente te pjerret te dhembzuar, me shesh pushime perkatese dhe trare mbajtes. Bazamakët betonohen njekohesisht me rampen. Marka e betonit M 200 deri ne M 250, duke perfshire kallepet, perforcimet, skelat e sherbimit, germimet per themelet, hekurin e armatures, si dhe çdo detyrim tjetër per te perfunduar punen.

4.2.9 Struktura prej b/a

Pjese godine me strukture mbajtese beton arme, ndertuar e ndare nga muratura, duke parashikuar nje fuge teknike per gjatesi mbi 40 m. Struktura beton / arme duhet te formohet nga skelet me trare, kollona, plinta, shkalle te lidhura ndermjet tyre; dhe e realizuar: ne menyre monolite me beton C 30/37. Keto struktura realizohen duke filluar qe nga themelet.

4.3 Kallepet dhe finiturat e betonit

4.3.1 Pergatitja e kallepeve

Kallepet pregatiten prej druri ose prej metali dhe jane te gatshme ose pregatiten ne objekt. Siperfaqet e kallepeve qe do te jene ne kontakt me betonin, do te trajtohen ne menyre te tille, qe te sigurojne shqitje te lehte dhe mosngjitjen e betonit ne kallep gjate heqjes.

Perpara riperdorimit, te gjitha kallepet dhe siperfaqet e tyre qe do te jene ne kontakt me betonin, duhen pastruar me kujdes pa shkaktuar ndonje demtim ne siperfaqen e kallepit.

4.3.2 Heqja e kallepeve

Kallepi nuk duhet hequr perpara se betoni te kete krijuar fort esine e duhur, qe te mbaje masen e tij dhe te duroje ngarkesa te tjera, qe mund te ushtrohen mbi te.

Ky kusht do te merret parasysh ne menyre qe kallepi te mbetet ne vend pas heqjes se betonit, per nje peridudhe te pershtatshme minimale kohore treguar ne tabelen e meposhtme nese kontraktori mund t'i provoje supervizorit, qe kjo pune mund te kryhet dhe ne nje peridudhe me te vogel kohore.

Peridudha minimale perpara heqjes se kallepit nga elementet e beton / arme me Çimento Portlandi.

Peridudha minimale perpara heqjes

Tipi i kallepit

Temperatura e siperfaqes se betonit

16°C

7°C

Kallep vertikal ne kolona,

3 dite

5 dite

Mure dhe trare te medhen

2 dite

3 dite

Kallepe te bute ne soleta

4 dite

/ dite

Shtylle nen soleta	11 dite	14
Kallepe te bute nen trare	8 dite	14
Shtylle nen trare	15 dite	21

Shenim:

Kur perdoret solucioni i ngirjes se shpejte te çimentos kallepet mund te hiqen brenda nje periudhe me te shkurter, por te lejuar nga Supervizori.

Per periudha te fohta duhet te rritet nga gjysem dite per çdo dite, kur temperatura bie ndermjet 7°C dhe 2°C dhe nje dite shtese per çdo dite, kur temperatura bie nen 2°C.

Kallepi duhet hequr me kujdes, ne menyre qe te shmangen demtime te betonit.

4.3.3 Klasifikimi I siperfaqeve te elementeve prej betoni

Rifiniturat e betonit i ndajme

ne dy grupe:

- o Lenia e siperfaqes se betonit pas heqjes se kallepeve ne gjendjen pas betonimit
- o Perpunimi i siperfaqes se betonit me suvatim ose me veshje.

Ne grupin e pare duhet patur parasysh, qe gjate procesit te vendosjes se kallepeve e, ata duhet te jene me siperfaqe te lemuar dhe te rrafshet, si dhe te lyhen me vaj kallepesh, ne menyre qe, kur te hiqen kallepet te dale nje siperfaqe e lemuar e betonit. Po ashtu, duhet qe gjate hedhjes se betonit ne veper, te vibrohet ne menyre uniforme.

Persa i perket grupit te dyte, mund te vepohet njelloj si per siperfaqet e mureve.

4.4 Hekuri

4.4.1 Materialet

Pergatitja e çelikut per te gjitha strukturat e betonit dhe komponentet e metalit, qe duhen pro dhuar ne kantier, duke konsideruar çelikon qe ploteson te gjitha kerkesat e projektit dhe pa prezencen e ndryshkut, ne format dhe permasat sipas vizatimeve dhe standarteve tekniko-legale per bashkimin, lidhjen dhe duke e shoqeruar me çertifikaten e prodhuesit per te verifikuar qe çeliku ploteson kushtet e kerkuara qe nevojiten per pune te tilla dhe duke perfshire te gjitha kerkesat e tjera jo te specifikuar.

4.4.2 Depozitimi ne kantier

Depozitimi i hekurit ne kantier duhet te behet i tille, qe te mos demtohet (shtremberohet, pasi kjo gje do te shtonte procesin e punes se paranderjes) si dhe te mos pengoje punimet ose materialet e tjera te ndertimit

4.4.3 Kthimi i hekurit

- a) Hekurat duhen kthyer sipas dimensioneve te treguara ne projekt.
- b) Pervec pjeses se lejuar me poshte, te gjitha shufrat duhen kthyer dhe kthimi duhet bere ngadale, drejt dhe pa ushtrim force. Bashkimet e nxehta nuk lejohen.
- c) Prerja me oksigjen e shufrave shume te tendosshme do te lejohet vetem me aprovimin e Supervizorit. Shufrat e ambalazhimit nuk mund te drejtohen dhe te perdoren.

4.4.4 Vendosja dhe fiksimi

Hekurat do te pozicionohen siç jane paraqitur ne projekt dhe do te ruajne kete pozicion edhe gjate betonimeve. Per te siguruar pozicionin e projektit ata lidhen me tel 1,25 mm ose kapese te pershtatshme.

4.4.5 Mbulimi I hekurit

Termi mbulimi ne kete rast do te thote minimumin e paster te shtreses mbrojtese ndermjete siperfaqes se hekurave dhe faqes se betonit.

Mbulimi minimal do te behet sipas normave te KTZ.

4.4.6 Ngjitja e hekurave

Paranderja ose bashkimi i shufrave te hekurit do te behet vetem sipas vizatimeve e te treguara te aprovuara nga Investitori.

Gjatesia e mbivendosjes ne nje lidhje, nuk duhet te jete me e vogel se ajo e treguara ne vizatimet e punes.

4.4.7 Drejtimi I hekurit dhe paranderja

Nje pjese e hekurit (me diameter me te vogel se 8 mm) transportohet ne forme rrotullash. Per kete, duhet qe ai te drejtohet ne kantierin e ndertimit. Drejtimi i tij kryhet me metoda praktike si psh. Lidhja e njeres ane ne nje pike fikse dhe terheqja e anes tjetere me mekanizma te ndryshme. Gjithashtu ne poligone realizohet edhe pararendja per elemente te ndryshme, sipas kerkesave te projektit. Ky proces pune duhet te kryhet me kujdes dhe nen vezhgimin e drejtuesit te punimeve.

SEKSIONI 5 STRUKTURA E NDERTIMIT

5.1 MURET DHE NDARJET

5.1.1 Llaç per muret per 1 m³ llaç realizohet me keto perberje:

5.1.1.1 Llaç bastard me rere natyrale lumi (me lageshti, shtese ne volum 20% dhe porozitet 40 % e formuar me rere ne raporte 1: 0, 8 : 8. Gelqere e shtuar ne 110 lt, çimento 300, 150 kg, rere 1.29 m³.

5.1.1.2 Llaç bastard marka 25 me rere natyrale lumi (me lageshti, shtese ne volum 20% me çimento: gelqere: rere ne raporte 1: 0,5: 5,5. Gelqere e shuar 92 lt, çimento 300, 212 kg, rere 1,22 m³.

5.1.1.3 Llaç bastard marka 15 me rere te lare (porozitet 35%) e formuar me, çimento, gelqere, rere ne raport 1: 0,8: 8. Gelqere e shuar 105 lt, çimento 300, 144 kg, rere 1,03 m³.

5.1.1.4 Llaç bastard marka 25 me rere te lare (porozitet 35%) e formuar me, çimento: gelqere, rere ne raport 1: 0,5:5,5. Gelqere e shuar 87 lt, çimento 300, 206 kg, rere 1,01 m³.

5.1.1.5 Llaç çimento marka 1:2 me rere te lare e formuar me çimento, rere ne raport 1:2. Çimento 400, 527 kg, rere 0,89 m³.

5.1.2 Spifikimi i pergjithshem per tullat

Tulla si element i ndertimit duhet te plotesoje kushtet e meposhtme per ndertimet antisizmike:

- o Rezistencen ne shtypje, e cila duhet te jete: per tullen e plote 75 kg/cm²; per tullat me vrime 80 kg/cm²; per sapet 150 kg/cm².
- o Rezistencen ne prerje, e cila duhet te jete: per te gjitha tullat me brima 20 kg/cm².
- o Perqindjen e boshlleqeve, e cila duhet te jete: per tullen e plote 0-25 %; dhe per te gjitha tullat me brima 25-45 %
- o Trashesia e mishit perimetral dhe te brendshem per tullat e plota, te mos jete me e vogel se 20 mm dhe per te gjitha tullat me brima, trashesia e mishit perimetral te mos jete me e vogel se 15 mm dhe e mishit te brendshem, jo me e vogel se 9 mm.
- o Siperfaqja e nje brime te mos jete me e madhe se 4.5 cm².

- o Ujethithja ne perqindje duhet te jete nga 15 – 20 %.

5.1.3 Mur me tulla te lehtesuara 20 cm

Murature me tulla te lehtesuara 20, ne lartesi deri 3 m, realizohen me Llaç bastard m-25 sipas pikes 1.2, me permbajtje per m³: tulla te lehtesuara nr. 80, Llaç bastard m³ 0.29, çimento 400, per çdo trashesi, duke perfshire çdo detaj dhe kerkese per dhembet e lidhjes, qoshet, hapjet ne parapetet e dritareve, skelat e sherbimit ose skelerine, si dhe çdo gje tjeter te nevojshme per mbarimin e muratures dhe realizimin e saj. Per muraturen e katit perdhe, siperfaqja e xokollatures duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaçi çimento 1:2 me trashesi, jo me te vogel se 2 cm. Keto mure jane perdorur kryesisht ne perimetrin e godines, ku pas saj eshte vendosur kapota.

5.1.4 Mur ndares 10 cm

Murature me tulla te lehtesuara me trashesi 10 cm dhe llaç bastard m-25 sipas pikes 5.1.1. me permbajtje per m³ : tulla te plota 160 cope, llaç 0.19 m³, çimento 400 dhe uje. Keto mure jane perdorur ne ndarjet e tualeteve.

5.1.5 Mur i brendshem me tulla te lehtesuara dhe lesh guri 10+5+10 cm.

Murature me tulla te lehtesuara, me trashesi 10+5+10 cm realizohet me llaç bastard m- 25 sipas pikes 5.1.1 me permbajtje per m³: tulla te lehtesuara 160 cope, llaç 0,25 m³, çimento 400, 38 kg dhe uje, perfshire çdo detaj e kerkese per dhembet e lidhjes, qoshet, hapjet ne parapetet e dritareve, skelave te sherbimit ose skelerine si dhe çdo gje tjeter te nevojshme per mbarimin e muratures dhe realizimin e saj. Per muraturen e katit perdhe, siperfaqja e xokolatures duhet te jete e niveluar me nje Shtrese Llaçi çimento 1:2 me trashesi, jo me te vogel se 2 cm. Ky lloj muri eshte perdorur ne ndarjen e ambienteve te klasave dhe zyrave.

Leshi i gurit vendoset ne mes te mureve te brendshem, ndares te ambienteve. Eshtë një material që përdoret për izolim ndaj nxehtësisë dhe zhurmës. Leshi i gurit është rezistent ndaj zjarrit dhe përmban 97% fibra natyrale. Përdoret për izolim të shtëpive, banesave apo objekteve të ndryshme.

-Përdoret per termoizolim.

-Rezistence e larte ndaj zjarrit.

-Stabilitet dimensional, e mbush hapsiren e dhene ne menyre ideale.

-Manipulim i thjeshte dhe i lehte.

-Pa arome.

-Prehet lehte.

Densiteti 50 kg/m³.

Gjatesia 1200 mm.

Gjeresia 600 mm.

Trashesia 50 mm.

5.2 MBULESAT

5.2.1 Taraca te reja

Termoizolimi

Termoizolimi realizohet duke perdorur materiale termoizoluese (stirobeton dhe polisterol) te vendosura ne forme te pjerret ne zonat e shtresave hidroizoluese.

Mbulimi me shtresa llaçi i pjerresise se kerkuar me nje minimim trashesie prej 3 cm, e realizuar me llaç çimento (tipi 1:2), e niveluar per instalimin e shtreses izoluese.

Hidroizolimi

Hidroizolimi duhet shtrire ne nje siperfaqe te thate, te niveluar me pare, duke perfshire siperfaqe vertikale, te trajtuara me shtrese te pare bituminoze si veshje e pare. Mbi kete vendosen dy flete bituminoze, me fiber minerale, secila me trashesi min. 3 mm, e ngjitur me flake, me membrana te vendosura ne kendet e dhura mbi njera - tjetren, ne siperfaqe te pjerreta ose vertikale, duke u siguruar se mbulesa e elementeve te bashkuara te jete 12 cm.

Mbrojtja e membranës izoluese me plan vertikal ose te pjerret do te realizohet me shtrese llaç

ose pllaka çimentoje me trashesi 3 cm (tipi i llaçit 1:2), pllakat ose shtresa e llaçit do të realizohet në formë kuadrati 2 x 2 m, me fuga nga 2 cm, të cilat do të mbushen me bitum sipas kërkesave të dhëna në vizatime.

Instalimi i parapeteve të betoni me kanale kulluese të inkuorporuara, në beton të forcuar, të parafabrikuara ose të derdhura në vend sipas të dhënave në skica, beton (tipi 200) në dozim m^3 siç është treguar në 4.1.4, duke përfshirë kallepet në përputhje me të gjitha kërkesat për të siguruar terracën, me një punë me çilesi.

Në rastet kur hidroizolimi i taracës bëhet kur nuk ka lluster çimentoje mbi shtresat e katramave, atëherë vendoset një shtresë prej 5 cm, me zhavor të rrumbullakët me dimension 32 mm –64 mm, e cila shërben për mbrojtjen e katramase.



Trashësia	4 mm (EN 1849-1)
Masa për njësi të sipërfaqes	4.0-4.3 Kg/m ² (EN 1849-1)
Fortësia [poliestres]	400 g/m ² (EN 29073-1)
Pika e shkrirjes [R&B],	>110°C (ASTM D 36)
Penetrimi @25°C,	20-35 [0.1mm] (ASTM D 5)
Rezistenca në tërheqje [L/T]	850/650 N/5cm (EN 12311-1)
Zgjatja [L/T]	40/50 % (EN 12311-1)
Rezistenca në gërryerje [L/T], [N]	180/200 N (EN 12310-1) >500/400 N (ASTM D 5147 / D 4073)
Rezistenca ndaj ngrerësive statike	Statike : L ₂₅ (EN 12730)
Testi ndaj Presionit Hidrostatik @ 5 bar [50m]	Asnjë rrjedhje (EN 12390 Pjesa 8)
Ujëthithja [BSP]	<0.2 % (ASTM D 5147)
Rezistenca e nxehtësisë @100°C	Asnjë rrjedhje (EN 52 123)
Fleksibiliteti në temperaturë të ulëta	-3°C to -10°C (ASTM D 5147)
Stabiliteti Dimensional	<1% (ASTM D 6164)
VOC	<50 g/L (ASTM D3960 / D2369)
Konduktiviteti Termik	0.2 W/(mK)
Kapaciteti termik	5.2 KJ/K

H/izolim me dy duar material bikomponent

Procesi i hidroizolimit është një ndër proceset më të rëndësishme në punimet e ndërtimit pasi realizon mbrojtjen e ambjenteve nga lagështira. Hidroizolimet kryhen në sipërfaqe të rrafshta horizontale dhe vertikale ku është e pranishme një sasi e konsiderueshme uji.

Hidroizolimi në tualete dhe ambjente me prani të ujit

Për hidroizolimet në tualete do të përdoret materiali hidroizolues bikomponent.

Është një material hidroizolues me dy komponente, me fleksibilitet të lartë e bazë cimentoje , formuluar për të krijuar një shtresë mbrojtëse , hidroizoluese dhe niveluese.

Materiali është i paketuar në thaës 25 kg dhe bidona për komponentin B me një shtresë mbrojtëse nga lagështira.

Përgatitja e sipërfaqes përpara aplikimit të bikomponentit

Përpara se të bëhet aplikimi i materialit bikomponent duhet të merren këto masa :

- Sipërfaqja e llacrave dhe e betonit duhet të jetë e pastër nga mbetjet e inerteve.
- Poret në llac dhe “kanalet” në beton duhet të pastrohen me ujë e më pas të bllokohen.
- E gjithë zona ku do të aplikohet materiali do të pastrohet me ujë. Të gjitha riparimet e nevojshme para përdorimit të Mapej duhet të bëhen disa ditë para përdorimit të materialit.

Aplikimi i materialit dhe realizimi i hidroizolimit.

Pasi përgatitet sipërfaqja e punës sipas rregullave të përmendura mësipër , fillon procesi i përgatitjes së materialit.

Për këtë në një kovë , thesi 25kg me material nga komponenti A përzihet me rreth 8-10 litra material nga komponenti B , duke i shtuar komponentit B materialin e thatë.

Përzjerja e materialit bëhet me anë të një përzjerësi mekanik me numër të ulët xhirosh, deri sa të arrihet një masë homogjene.

Është shumë e rëndësishme që materiali të përdoret menjëherë pas përzjerjes , sepse përdryshe mund të thahet e të bëhet i papërdorshëm.

Në mënyrë që të shmangen lindja e plasaritjeve sëbashku me materialin bikomponent do të përdoret edhe rrjeta me fibra xhami.

Për këtë, në sipërfaqen që do të hidroizolohet specialisti fillon shtrirjen e rrjetës, duke pasur kujdes që ta shtrijë atë në përputhje me konfiguracionin e sipërfaqes. Rrjeta do të ngrihet minimalisht 20cm në mure, ose më shumë sipas specifikimeve teknike të projektit.

Në rastin e kabinave të dushit, faqet anësore të kabinës do të vishen në të gjithë lartësinë me rrjetë xhami.

Gjatë vendosjes së rrjetës fillon dhe aplikimi i dorës së parë të materialit hidroizolues bikomponent, i cili mbulon rrjetën e vendosur në dysheme dhe në mure.

Ky proces konsumon 2 kg/m² të materialit.

Rreth 3-4 orë më vonë pasi dora e parë të ketë arritur tharjen e nevojshme bëhet aplikimi i dorës së dytë të bikomponentit. Tharja e shtresës së parë mund të kërkoji dhe pak më shumë kohë në varësi të kushteve të motit.

Shtresa e dorës së dytë është më e hollë se e para dhe aplikohet për të krijuar një sipërfaqe sa më uniforme duke realizuar një nivelim më të mirë të sipërfaqes. Ky process ka një konsum të materialit rreth 1.5-2 kg/m² .

Aplikimi i materialit bëhet me mallë metalike, furce ose rul.

Pas përfundimit të shtresës së dytë sipërfaqja lihet të thahet për kohën e nevojshme dhe ndalohet hyrja dhe kalimi i cdo kujt deri sat ë ketë arritur tharja e duhur.

Protefon për mbrojtje hidroizolimi

Protefon është një fletë kullimi plastike me pulla (HDPE, polietileni me densitet të lartë), drenazhuese, rezistent ndaj ngarkesave të përqendruara, apo agjentëve kimikë në tokë.

Dizajni i posaçëm i protefonit, me trashësi 8 mm, garanton mbrojtje, ajrim, hidroizolim dhe kullim në varësi të aplikimit. Përbëhet nga një material plastik i padëmshëm i cili nuk përmban klor ose plastifikues.

5.2.2 Ulluqet vertikale dhe horizontale

Ulluqet horizontale

Realizohen me pjerresi prej 1% per largimin e ujrave. Ulluqet horizontale prodhohen me material plastik ose me llamarine xingato. Ulluku me llamarine prej çeliku te xinguar me trashesi jo me te vogel se 0,8 mm, i formuar nga pjese te modeluara me mbivendosje minimale 5 cm, te salduara ne menyre te rregullt me kallaj, me bord te jashtem 2 cm me te ulet se bordi i brendshem, te

kompletuara me pjese speciale per gryken e hyrjes. Ulluku horizontal, i modeluar sipas udhezimeve ne projekt, duhet te jete i lidhur me tel xingato me hallka te forta te vena maksimumi ne 70 cm. Ne objektet me tarace perdoren edhe ulluqe betoni. Te gjitha ulluqet prej betoni duhet te hidroizolohen me guaino nga ana e brendshme e tyre. Ulluket e vendosura ndermjet çatise dhe parapetit do te jene prej llamarine te xinguar, sipas detajeve te vizatimit.

Ulluqet vertikale

Jane per shkarkimin e ujrave te çatave dhe taracave.

Ulluqet vertikale per shkarkimin e ujrave te çatave dhe taracave qe pergatiten me llamarine prej çeliku te xinguar, duhet te kene trashesi jo me te vogel se 0.6 mm dhe diameter 10 cm, kurse ulluqet vertikale prej PVC kane dimensione nga 8 deri ne 12 cm dhe mbulojne nje siperfaqe çatie nga 30 deri ne 60 m².

Ne çdo ulluk duhet te mblidhen ujrat e nje siperfaqe çatie ose tarace jo me te madhe se 60 m².

Ulluket duhet te vendosen ne pjesen e jashtme te nderteses, me ane te qaforeve perkatese prej çeliku te xinguar, te fiksuar çdo 2 m. Ujrat e taraces qe do te kalojne ne tubat vertikale duhet te mblidhen nepermjet nje pjate prej llamarine te xinguar, i riveshur me guaine te vendosur ne flake, me trashesi 3 mm, te vendosur ne menyre te terthorte, ndermjet muratures dhe parapetit, me pjerrresi 1%, e cila lidhet me kaseten e shkarkimit sipas udhezimeve ne projekt.

Pjesa fundore e ulluqeve, per lartesine 2 m, duhet te jete PVC dhe e mberthyer fort me ganxha hekuri si dhe poshte duhet te kthehet me berryl 90 grade.

5.3 STRUKTURAT METALIKE

5.3.1 Te dhena te pergjithshme

Ne projektimin e konstruksioneve prej çeliku, duhen marre parasysh kerkesat qe pasqyrojne veçoritë e punes se ketyre konstruksioneve, me ane te udhezimeve perkatese ne mbeshtetje te ketyre kushteve teknike.

Soliditeti dhe qendrueshmeria e konstruksioneve e prej çeliku duhet te garantohet si gjate procesit te shfrytezimit, ashtu edhe gjate transportimit dhe montimit.

5.3.2 Prodhimi

Prodhimi i çelikut duhet te jete bere nga kompani te licensuara dhe ata duhet te garantojne per cilesine si dhe te dhenat (perberja kimike, karakteristikat e forces/bajtese, etj) e çelikut.

Çeliku qe perdoret per konstruksionet mbajtese, duhet t'u pergjigjet kerkesave te standarteve e dhe kushteve teknike perkatese dhe te kete garanci persa i perket kufirit te rrjedhshmerise dhe permbajtjes max. te sqfurit dhe fosforit; kurse per konstruksionet e salduara, edhe per permbajtjen max. te karbonit.

Prerja, saldimi si dhe lidhja e elementeve prej çeliku behet ne kantierin e firmes kontraktuese dhe ata transportohen ne kantier ose keto punime mund te behen ne vendin e punes (ne objekt). Sidoqofte, duhet qe punimet para montimit te elementeve te kontrollohen nga Supervizori dhe duhet te protokollohen.

5.3.3 Saldimi

Pergatitja per saldim perfshin ate qe detajet para se te saldohen, te kene marre formen e tyre perfundimtare. Po ashtu, buzet dhe siperfaqet e pjeseve qe do te saldohen duhet te pergatiten sipas kerkesave te procedures se saldimit dhe formave qe jepen ne pasqyrat 6,7,8 te K.T.Z. 206-80 ose ne ndonje tjeter norme/standart evropian.

Pas saldimit, detajet duhet te trajtohen termikisht per te zvogeluar ndarjet e brendshme, per te menjanuar te plasurat dhe per te permisuar vetite fiziko-mekanike.

Gjate zbatimit te punimeve per saldimin e çelikeve duhet te mbahet dokumentacioni teknik me te dhena per certifikaten e materialeve te perdorura, ditarin e punimeve, etj.

5.3.4 Lidhja me bulona

Elementet prej çeliku mund të lidhen/bashkohen edhe me ane të bulonave.

Lidhja me bulona duhet t'u përgjigjet normave dhe standarteve bashkëkohore (EC 3 ose ndonjë normë të ngjashme).

Kualiteti i bulonave luan një rol të rëndësishëm dhe këtu të fundit po ashtu, duhet t'u përgjigjen normave dhe standarteve të lartpërmendura. Me shumë rëndësi është që ata t'i plotësojnë kushtet e rezistencës së llogaritjes të bashkimeve me bulona. Lloji i gjendjes së tensionuar dhe grupi i bashkimit, të cilat duhet të përmbushin kushtet e nevojshme/kerkuara nga normat/standartet janë këto:

- Terheqja
- Prerj
- Shtypja

Gjatë zbatimit të punimeve për lidhjen me bulona të çelikeve duhet të mbahet dokumentacioni teknik me të dhëna për çertifikatën e materialeve të përdorura, ditarin e punimeve, etj.

Së ç'menyrë bashkimi (saldimi apo bulonat) do të përdoret, kjo duhet vendosur nga inxhinieri konstruktor sipas nevojës.

5.3.5 Ngritja

Ngritja e elementeve prej çeliku bëhet sipas planeve të përgatitura nga arkitekti/inxhinieri. Inxhinieri duhet të supervizojë punën e ngritjes. Punonjësit që do të merren me këto punë duhet të kenë eksperiencë në ngritjen e elementeve prej çeliku.

5.3.6 Mbrojtja nga agjentet atmosferike

Mbrojtja e çelikut bëhet në dy mënyra:

- Duke e lyer çelikin me disa shtresa, të cilat e mbrojnë çelikin prej korrosionit. Ajo bëhet duke e lyer, zhytur ose duke e sperkatur me shtresa. Njëra shtresë është baza, kurse shtresa tjetër përdoret edhe si dekorim i elementit dhe mund të ketë ngjyrë të ndryshme. Materiali në të cilin do të vendosen shtresat duhet me parë të përpunohet dhe të jetë i lirë nga pluhuri, vaji si dhe nga ndryshku.

- Shtresë prej metali: kjo mbrojtje është e përhershme. Çeliku duhet zhytur në zink të nxehtë (450°C) dhe sipërfaqja e tij të jetë e lirë prej pluhurit, vajit si dhe prej ndryshkut. Përmbi atë, mund të vendoset ndonjë shtresë tjetër si dekorim i elementit prej çeliku (si psh. bojë).

Ndalohet rreptesisht lyerja e çelikeve për betonim me vajra.

SEKSIONI 6 RIFINITURAT

6.1 Rifiniturat e mureve

6.1.1 Suvatim i brendshëm në ndertime të reja

Suvatimi i mureve dhe tavaneve me llaç çimentoje të lenget, për përmirësimin e ngjitjes së suvave dhe rforcimin e sipërfaqeve të muratës, duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht sprucimin.

Suvatimi i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaç bastard m-25 me përmbajtje për m²: rere e lare 0,005 m³; llaç gëlqereje m- 1: 2, 0.03 m³; çimento 400, 6.6 kg; ujë, i aplikuar me paravendosje të drejtuesve në mure (shiritit me llaç me trashësi 15 cm çdo 1 deri në 1,5 m), dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke përfshirë skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht suvatimin.

6.1.2 Suvatim i jashtëm në ndertime të reja

Suvatimi i mureve dhe streve, me llaç çimentoje të lenget për përmirësimin e ngjitjes së suvave dhe rforcimin e sipërfaqeve të muratës, duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht sprucimin.

Suvatimi i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaç bastard m-25 me dozim për m²: rere

e lare 0,005 m³; llaç bastard 0.03 m³; çimento 400, 7.7 kg; uje, i aplikuar me paravendosje të drejtuesve në mure (shirtit me llaç me trashësi 15 cm çdo 1 deri në 1,5 m), dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke përfshirë skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht subatimin.

6.1.3 Patinimi

Patinature muri realizohet me stuko, çimento dhe me gelqere të cilësise së lartë, mbi sipërfaqe të suvatuara me parë dhe të niveluara, me përmbajtje: gelqere 3 kg për m². Lartësia e patinaturave për ambientet e ndryshme të ndërtesës duhet të vendoset nga Supervizori, përfshirë dhe çdo punë tjetër dhe kërkesë për ta konsideruar patinaturen të përfunduar dhe të gatshme për tu lyer me çdo lloj boje.

6.1.4 Lyerje me boje plastike në ndërtime të reja

Përpara fillimit të punimeve, kontraktori duhet t'i paraqesë për aprovim Supervizorit, marken, cilësinë dhe katalogun e nuancave të ngjyrave të bojës, që ai mendon të përdorë.

Të gjitha bojrat që do të përdoren duhet të zgjidhen nga një prodhues që ka eksperiencë në këtë fushë. Nuk lejohet perzierja e dy llojeve të ndryshme markash bojë gjatë procesit të punës. Hollimi i bojës duhet të bëhet vetëm sipas udhëzimeve të prodhuesit dhe aprovimit të Supervizorit. Përpara fillimit të lyerjes duhet që të gjitha pajisjet, mobiljet ose objektet të tjera që ndodhen në objekt të mbulohen në mënyrë që të mos behen me bojë. Është e domosdoshme, që pajisjet ose mobiljet që janë të mbështetura ose të varura në mur të largohen në mënyrë që të bëhet një lyerje komplete e objektit. Materiali i pastrimit të njollave duhet të jetë me përmbajtje të ulët toksikimi. Pastrimi dhe lyerja duhet të kordinohen në atë mënyrë që gjatë pastrimit të mos ngrihet pluhur ose papastërti dhe të bëjë mbi sipërfaqen e sapolyer. Furçat, kovat dhe enët e tjera ku mbahet boja duhet të jepen të pastra. Ato duhet të pastrohen shumë mirë përpara çdo përdorimi sidomos kur duhet të punohet me një ngjyrë tjetër. Gjithashtu, duhet të pastrohen kur mbaron lyerja në çdo ditë.

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

6.1.5 Lyerje e sipërfaqeve metalike

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

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

Lyerje me bojë vaji sintetik për sipërfaqe metalike, me dozim për m²: bojë vaji 0.2 kg dhe me shumë duar për të patur një mbulim të plote dhe perfekt të sipërfaqeve si dhe çdo gjë të nevojshme për mbarimin e plote të lyerjes me bojë vaji në mënyrë perfekte.

6.1.6 Veshja e mureve me pllaka, granil, mermer, gure etj.

Kur flitet për veshjen e mureve me pllaka prej materialeve të ndryshme duhet menduar se për çfarë muri bëhet fjale. 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 tulla, 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 llaç (për sipërfaqe jo të drejta)

Ngjitja e pllakave me kolle (për sipërfaqe të drejta)

Përsa i takon ngjitjes të pllakave të tipeve të ndryshme me llaç, duhet që punimet t'u përmbahen këtyre kushteve:

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

Perberja e llaçit është e njëjta siç është e përshkruar me lart në piken 6.2.1. Trashësia e llaçit duhet të jetë jo më pak se 15 mm. Llaçi në rast 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, llaçi duhet

t'i plotesoje kriteret e ruajtjes se ngrohjes dhe te rezistences kunder zerit.

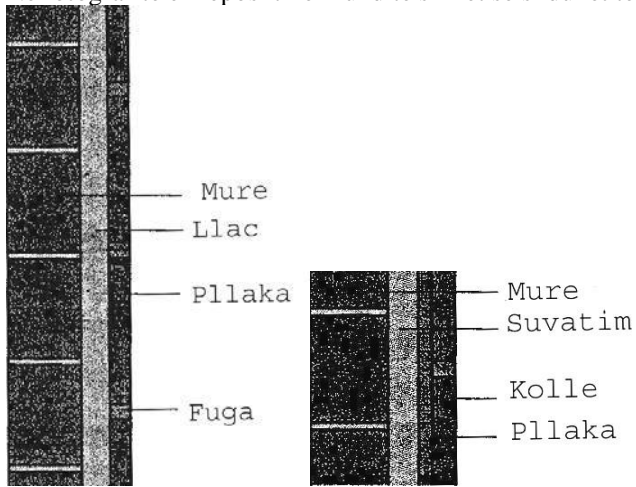
Ngjitja e pllakave me kolle, behet kur siperfaqja e bazes mbajtese eshte e drejte. Kolli vendoset sipas nevojës me nje trashesi prej 3 mm deri ne 15 mm. Te gjitha kriteret e lartpermendura, te cilat duhet t'i plotesoje llaçi, vlejne edhe per kollin.

Mbasi te thahet llaçi ose kolli, duhet qe fugat e planifikuara, te mbushen me nje material te posaçem (bojak).

Fugat neper qoshe dhe lidhje te mureve duhet te mbushen me ndonje mase elastike (si psh silikon). Per secilen siperfaqe 30 m² te veshur me pllaka te ndryshme, eshte e nevojshme vendosja e fugave levizese.

Kushtet e punimeve me pllaka gres duhet t'u permbahen kushteve te permendura ne pikat 6.2.4 dhe 6.2.5.

Te gjitha pllakat duhet te jene rezistente kunder ngrices si dhe te kene nje durueshmeri te larte. Ne fotografite e meposhtme mund te shihet se si duhet te vendosen pllakat ne mure.



6.1.7 Veshje fasade me polisterol jeshil t=5cm + rrjete + suva

Veshje fasade me polisterol jeshil t=5cm + rrjete + suva parashikon montimin e polisterolit te cilesise se pare me trashesi 5 cm, duke e ngjitur ate me kolle ne murin e fasades. Nderkohe perdoren dhe upa betoni plastike me gjatesi 10 cm. Montohet dhe fiksohet mire rrjeta elastike e suvatimit, pasi te jene perfunduar masat peragjitore behet suvatimi me grafiato I pergatitur me ngjyrat e parashikuara ne projekt.

Perfshihen skelat e sherbimit si dhe cdo detyrim tjetër per ti dhene plotesisht fund suvatimit ne menyre perfekte dhe cdo detyrim tjetër. Garancine per pune te sigurte per punonjesit pjesemarres ne process te kalimtareve dhe te komunitetit.

Fasada termike përbëhet nga shtresat e mëposhtme:

- Polisteroli
- Kolle ngjitese
- Upat
- Kolle rafshuese
- Rrjeta
- Kolle rafshuese
- Suva me grafiato
- Kendore, pikore plastike.
- Fundore metalike

Paneli termoizolues ka përbërje polisteroli, i parashikuar në projekt me trashësi 5cm.

Për ngjitjen e paneleve termoizolues përdoret ngjitësi/kolla. Përzjerja e ngjitësit duhet të përgatitet gjithmonë duke ndjekur me përpikmëri specifikat e treguara nga prodhuesi në termat e dozës dhe përbërjes. Fiksimi i polisterolit me suportin realizohet me anë të upave plastike. Madhësia e upave duhet të jetë 5 cm më shumë se trashësia e panelit termoizolues. Vendosja e upave është parashikuar të jetë 9 copë/m². Një upë vendoset në qendër të cdo paneli termoizolues dhe të tjerat vendosen në pikat e takimit të kontureve horizontale dhe atyre vertikale të paneleve termoizolues.

Pas fiksimit të paneleve termoizolues aplikohet shtresa e nivelimit e cila është e përbërë nga dy elemente bazë:

- Ngjitësi nivelues (suvaja) është produkti që duhet të mbrojë panelin izolues nga veprimet atmosferike.
- Rrjeta plastike eviton plasaritjet (tkurrjen, bymimin) e suvasë gjatë tharjes si dhe lëvizjet e transmetuara nga izoluesi tek suvaja, të formuara këto nga oshilacionet e temperaturës dhe lagështisë.

Realizohet rifinitura e sipërfaqeve të mbushura me llac tradicional ose me llac të parapërgatitur me bazë çimento-gëlqere, për ambjentet e jashtme të ndërtesave. Shtresa e finitures është faza që ndihmon në mbrojtjen e sistemit ndaj agjentëve atmosferike (era, dielli, uji) dhe bërjen e tij të paraqitshëm (ngjyre shkëlqim).

Pas vendosjes së sistemit është e nevojshme të bëhet stukimi në nyjet lidhëse me strukturat e tjera. Vendosja e sistemit kërkon kujdes në ndjekjen me përpikmëri të instruksioneve mbi mënyrën e montimit, duke respektuar recepturat, kohën e nevojshme etj. Procesi i fundit është lyerja me boje.

Paneli termoizolues duhet te jete me karakteristikat:

1. Qendrueshmëri në formë gjatë luhatjeve atmosferike
2. Dendësi homogjene
3. Vetë hidrofobike
4. Izolues akustikë
5. Rezistencë e lartë në shtypje
6. Përcjellshmëri shumë të ulët termike

Përcaktimi	Panel Termoizolues XPS
Ngjyra	jeshile
Ambalazhi	Polietilen
Stazhionimi	28 ditë
Njesia matëse	m ³
Standarti referuar	EN 13163
Përmbajtja e kokrrizës	Gaz Pentan
Dimensionet e panelit	1000mm*500mm
Stabiliteti dimensional	±0.5 %
Sipërfaqja e pllakës	0.5 m ²
Rezistenca në ngjeshje (10% ngjeshmëri)	min. 120 kPa (12t/ m ²)
Ngarkesa e lejueshme shtypje (2%)	20kPa (2t/ m ²)

ngjeshmëri)	
Perthithshmeria e ujit	3% e volumit
Koefiçenti i përcjellshmërisë termike (λ)	0.035 W/mK
Reaksioni ndaj zjarrit	Vetëshueshëm

Suva Grafiato

Karakteristika të përgjithshme

- Lejon përshkueshmërinë e murit ndaj avujve.
- Formon një strukturë të qëndrueshme
- Mbyll plasaritjet e suvave me bazë çimento-gëlqere
- Formon një strukturë mbrojtëse ndaj agjentëve atmosferikë.
- Karakterizohet ka një punueshmëri dhe hapje mjaft e mirë.
- Karakterizohet nga një kohë e gjatë pune.
- Konform EN 15824.
- Produkt i thjeshtë për tu aplikuar

Mënyra e aplikimit të produktit

Produkti është i gatshëm për përdorim. Aplikimi i produktit mund të realizohet në mënyrë manuale nëpërmjet një malle. Menjëherë mbas aplikimit të produktit në suport, bëhet rrafshimi i tij me një një mallë plastike dhe punohet në drejtimin horizontal, vertikal ose rrethor në varësi të efektit estetik që dëshiron të realizosh. Punueshmëria varet nga aftësia absorbuese e suportit si edhe nga temperatura e ambientit.

Të dhëna të rëndësishme

- Gjatë aplikimit të produktit duhet patur kujdes që temperatura e ambientit të jetë më lartë se 5°C.
- Në prani të temperaturave të larta produkti mbas aplikimit duhet të spërkatet me ujë për të mënjanuar humbjet e ujit.
- Gjatë aplikimit të produktit duhet pasur kujdes duke mënjanuar kontaktin e fytyrës me produktin sepse është produkt I klasifikuar si irritues në kontakt me fytyrën.

Të dhëna teknike

Ngjyra	E Bardhë
Ruajtja	24 muaj në paketim origjinal në vend të thatë
Djegshmëria	I padjegshëm
Rezistenza ndaj lagështirës	E mirë
pH i përzierjes	12
Temperatura e aplikimit	+5° C deri +35°C
Koha e punueshmërisë	20 min në 20°C
Rezistenza në ngjeshje	≥ 8,0 N/mm ²
Rezistenza në përkulje	≥ 3,5 N/mm ²
Aftësia ngjitëse	≥ 1,0 N/mm
Koefiçenti i përcjellshmërisë termike (λ)	0.2 W/mK

Rrjetë

Rrjetë me fibra xhami për forcimin e fasadave
Pesha specifike 145 g/m²

Upa plastike

Upa plastike për fiksimin e paneleve të polisterolit, veshje plastike të jashtme me gozhdë plastike
L=10 cm

Kolla rrafshuese

Fusha e aplikimit

Për ngjitjen dhe rrafshimin e të gjitha tipeve të pllakave të izolimit termik, për veshje fasadash dhe xokolaturash. I përshtatshëm dhe për përforcimin e bazamneteve minerale për veshje të mëvonshme dekorative.

Përgatitja e bazamentit

Bazamenti duhet të jetë i pastër pa pluhur, vajra apo mbetje të cilat bëhen pengesë në lidhjen midis shtresave. Pastrimi i bazamentit bëhet në mënyrë mekanike ose manuale. Për bazamente që nuk janë të qëndrueshëm është e domosdoshme vendosja e kujnave fiksuese. Koha e punueshmërisë së përzjerjes është 2-3 orë, në kushte normale temperaturash (20° C). Përzierjen me një përzjerës elektrik 7-8 litra ujë në një enë të pastër, deri sa të arrihet një masë homogjene dhe pa kokrriza. Përpara nivelimit të sipërfaqes me kollë vendosni kunjat fiksuese në varësi të pllakës së vendosur 5-6 kunjat/m². Aplikoni produktin me mallë mbi pllakën izoluese në një trashësi prej 3 mm. Ashtu në gjëndje të freskët aplikoni rrjetën përforcuese në mënyrë që të zhytet në ngjitës. Në kënde apo në vëndet e bashkimit në dyer apo dritare është e nevojshme që të aplikohet dy herë rrjeta përforcuese. Temperaturat optimale të punimit janë nga 5⁰ C deri në 35⁰ C. Për veshjet e mëvonshme është e rëndësishme që bazamenti të ketë arritur maturimin në tharje rreth 5-7 ditë kjo varet nga kushtet atmosferike.

Kolla me karakteristikat e mëposhteme

Kokrrizimi	0.7mm
Magazinimi	Të ruhet në vende të thata mbi paleta druri.
Koha e magazinimit	12 muaj nga data e prodhimit
Ujë për përzjerjen	7.5-8 litra/thes
Temperaturat e aplikimit	Nga 5 ⁰ C deri në 35 ⁰ C .
Trashësia e aplikimit	Deri në 3mm
Masa vëllimore	1.4kg/m ³
Konsumi	7-8 kg/m ²
Rezistenca në shtypje	12 N/mm ²
Rezistenca në përkulje	5 N/mm ²
Ngjitja në beton (28 ditë)	1,30 N/mm ²
Ngjitja në XPS (28 ditë)	0,15 N/mm ²
Ngjitja në EPS (28 ditë)	0,10 N/mm ²
Absorbimi kapilar i ujit	< 0,4kg/m ² min0,5
Koeficienti I konduktivitetit termik (λ10,dry)	0,45 W/mK

Veshje fasade me polisterol jeshil t=5cm + rrjete + suva parashikon montimin e polisterolit jeshil me trashësi 5 cm, duke e ngjitur atë me kolle në murin e fasades. Nderkohe përdoren dhe upa betoni plastike me gjatësi 10 cm. Montohet dhe fiksohet mirë rrjeta elastike e suvatimit, pasi të jenë përfunduar masat parëgjitore bëhet suvatimi me grafiato I përgatitur me ngjyrat e parashikuara në projekt.

Përfshihen skelat e shërbimit si dhe cdo detyrim tjetër për të dhënë plotësisht fund suvatimit në mënyrë perfekte dhe cdo detyrim tjetër. Garancinë për punë të sigurte për punonjësit pjesëmarrës në proces të kalimtarëve dhe të komunitetit.

6.2 Rifiniturat e dyshemeve

6.2.1 Shtrimi i dyshemeve me pllaka granili

Shtrimi i dyshemeve me pllaka granili duhet t'u përmbahet këtyre kushteve:

- Pllakat nuk duhen ngjitur në rast se temperatura është ndër 5 °C ose në raste lagështie. Nuk duhen përdorur materiale, të cilët ngrijnë kur temperatura është ndër 5 °C ose pllakat të ngjiten në sipërfaqe të ngrirë. Udhezimet e prodhuesit, përse i përket kërkesave të materialeve në temperatura të larta ose të ulta, duhet të plotësohen.
- Fugat e pllakave duhet të jenë paralele me muret e ndërtesës. Prerja e pllakave duhet të bëhet sa më afër murit, po ashtu duhet që pllakat e prera të jenë sa më të mëdha.

- Shtresa e pllakave behet me Llaç bastard te trashesise 2 cm. Pllakat pasi vendosen ne shtresen e llaçit te parapergatitur, mbas tharjes, ne jo me pak se 24 ore duhet te mbushin fugat me nje material te posaçem (bojak). Pas mbushjes se fugave ndermjet pllakave, ata duhet pastruar nga pluhuri dhe materiali i fugave.

- Tolerancat e shtrimit duhet te plotesojne keto kushte. Ne nje distance prej 2 metrash lejohet nje devijim ne lartesi max. +/- 3 mm.

6.2.2 DysHEME ME Pllaka gres

Klasifikimi i pllakave behet sipas ketyre kriterëve:

- Menyra e dhenies se formes te pllakes
- Marrja e ujit
- Dimensionet e pllakave
- Vetite e siperfaqes
- Veçorite kimike
- Veçorite fizike
- Siguria kunder ngrices
- Pesha/ngarkesa e siperfaqes
- Koefiçienti i rreshqitjes

Tabelat e meposhtme pershkruajne disa prej ketyre kriterëve.

Marrja e Ujit ne % te mases se pllakes	
Klasa	Marrja e ujit (E)
I	$E < 3 \%$
II a	$3 \% < E < 6 \%$
II b	$6 \% < E < 10 \%$
III	$E > 10 \%$

Klasat e kerkesave/ngarkimit		
Klasa	Ngarkesa	Zona e perdorimit, psh
I	shume lehte	Dhoma fjetese, Banjo
II	e lehte	Dhoma banuese perveç kuzhines dhe paradhomes
III	e mesme	Dhoma banuese, ballkone, banjo hotelesh
IV	rende	Zyra, paradhoma, dyqane
V	shume e rende	Gastronomi, ndertesa publike

Pllakat duhen zgjedhur per secilin ambient, duke marre parasysh nevojat dhe kriteret, qe ato duhet t'i permbushin. Kriteret dhe tabelat e lartpermendura mund te ndihmojne ne zgjedhjen e tyre.

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

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

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

6.2.3 DysHEME ME parket

DysHEME me derrasa me trashesi 20 – 22 mm, me dru lisi ose ahu te staxhionuar ne menyre natyrale ose artificiale, e punuar mashkull dhe femer, me gjatesi 40 cm dhe gjeresi 6 cm, te vendosura ne kurriz

peshku ose sipas udhezimeve ne projekt, duke perfshire armaturen e poshtme me dru pishe te seksionit 5 x 7 cm, te fiksuara me mbajtese (me vida e upa) dhe llaç çimentoje dhe te vendosura ne interaks ne menyre te rregullt.

Pas vendosjes se parketit, behet lemimi, stukimi dhe ilustrimi i derrasave duke perdorur vernik special transparent.

6.2.4 Bordurat vertikale dhe aksesore te tjere

Bordurat vertikale (plintuesat) sipas llojit te shtrimit te dyshemese i kemi:

- Me qeramike, per dysheme me pllaka qeramike. Ato jane me ngjyre te erret ose me te njeften si pllaka qe eshte shtruar dyshemeja, me lartesi 8 cm dhe trashesi 1.5 cm, i vendosur ne veper me llaç ose me kolle. Llaçi per plintuesat duhet te jete me dozim per m²: rere e lare 0.005 m³; çimento 400, 4 kg dhe uje duke perfshire stukimin, pastrimin si dhe çdo detyrim tjetër per mbarimin e plote te punes ne menyre te perkryer.

- Me ristele druri per dyshemete me parket. Ristelat e drurit jane prej te njejt material si ai i parketit, montimi duhet te behet me kujdes dhe pas vendosjes, behet lemimi, stukim i dhe ilustrimi i derrasave duke perdorur vernik special transparent.

- Me ristele PVC per dyshemete me PVC ose linoleum. Menyra e vendosjes duhet te behet sipas rekomandimeve te prodhuesit dhe nga personel me eksperience.

6.2.5 Hidroizilimi i dyshemeve ne nderkate

Hidroizilimi i dyshemeve ne nderkate behet me shtrese hidro izoluese, mbi siperfaqe te thare dhe te niveluar mire, duke perfshire pjesen vertikale, trajtuar me nje dore praimer, e perbere nga dy membrana guaine te formuar nga nje shtrese fibre prej leshi xhami e bitumi, me trashesi 3 mm secila, te vendosura ne veper me flake, te kryqezuara mbi siperfaqe te ashper, te pjerrret ose vertikale, duke realizuar mbivendosjen e shtresave (minimumi prej 12 cm) si dhe te ngrihet ne drejtimin vertikal ne muret anesore me min. 10 cm.

6.2.6 Dysheme me parket per sallat e edukimit fizik

Dyshemete per sallat e palestres (nese do te perdoret)

Specifikimet dhe kerkesat per parketin:

Dyshemeja duhet te plotesoje normat per lehtësi sportive dhe gjimnastikore. Siperfaqja e dyshemese duhet te shtrohet me parket me dru te forte psh, me ah ose ndonje te ngjashem. Kjo shtrese eshte fiksuar mbi pllaka tallashi te presuar (1x1m dhe 15mm I trashe).

Shtresa per çdo pllake parketi nuk duhet te kaloje permasen 1x1m.

Siperfaqja duhet te jete e ashper dhe mbi te duhet te hidhen nje ose dy shtresa llaku.

Te gjitha kanalet dhe te dalat e pllakes se tallashit duhen ngjitur mire me njera – tjetren, ne menyre qe te mos krijojne siperfaqe te dala ne shtresen e parketit.

Perpara hedhjes se dores se fundit te llakut siperfaqja duhet te jete e lemuar, e ilustruar dhe pastaj e pastruar.

Siperfaqes se shtruar I duhet hedhur dy here llak smalti dhe duhet trajtuar. Ndryshimi ne nivelimin e siperfaqes duhet te jete maksimumi 2 mm per 10 m gjatesi. Kushtet e nen – strukturave:

Shtresa e fundit e betonit te pakten 15 cm e forte (B200)

Hidro- izolimi (te pakten me dy shtresa bitumi)

Termo- izolimi (pllake polisteroli 5 cm)

PVC plastmas (te pakten 0.02 mm e forte)

Perberja e dyshemese (te pakten 5 cm e forte)

6.3. Rifiniturat e shkalleve

6.3.1 Shkalle betoni veshur me mermer

Per veshjen e shkalleve te betonit me mermer duhet te parashikohen keto pune:

Ne fillim duhet qe shkallet e betonit te pastrohen mire si dhe te rrafshohet vendi. Pastaj duhet qe shkalla prej betoni te lyhet me qumesht çimentoje, i cili e lehtëson ngjitjen e pllakave te mermerit.

Ngjitja e pllakave te mermerit behet ose duke perdorur llaç ose ne rast se shkallet e betonit jane te rrafshta, atehere mundet qe keto te ngjiten edhe me kolle. Ngjitja e pllakave te mermerit nuk ndryshon nga ngjitja e pllakave ne mur, pike e cila eshte pershkruar gjeresisht ne 6.1.14.

6.3.2 Korimanot metalike

Korimanot ne ndertime kane funksione te ndryshme per te plotesuar. Ata duhet te ofrojne mbrojtje dhe siguri gjate te ecurit ne shkalle. Po ashtu, korimanot luajne nje rol te veçante ne pamjen dhe bukurine arkitektonike te nje ndertimi.

Duhet që korimonat të jenë të larta 100 cm. Në raste kur gjatësia e shkalleve është më e madhe se 12 m korimonat duhet të jenë 110 cm të larta. Masa prej 100/110 cm varet edhe prej sipërfaqes të sheshpushimit.

Korimantot montohen në shkallë ose anash shkallëve, të fiksuara mirë që të garantohet stabiliteti dhe qëndrueshmëria e tyre.

Korimantot ose duhen mbuluar me elemente druri mund të sigurohen me ristela prej druri ose metali. Listelat ndërmjet tyre duhet të jenë më pak se 12 cm.

Në rastet kur shkallët janë më të gjera se 100 cm, atëherë duhet që përveç korimaneve, vendosen në muret e anës tjetër të shkallëve, parmaket për të siguruar një ecje të sigurt. Parmaket nëpër shkallë nuk duhet të jenë më të ulëta se 75 cm dhe jo më të larta se 110 cm. Parmaket, preferohet të vendosen prej një materiali dhe forme të tillë, që prekja e tyre të jetë e lehtë dhe pa demtime. Preferohet që parmaket të prodhohen prej druri, sepse parmaket prej çeliku të lenë një përshtypje të ftohtë.

Në fotot e mëposhtme mund të shihet një shembull korimantosh prej metali.



6.3.3 Bordurat vertikale dhe aksesore të tjera

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

- Me mermer, për shkallë me mermer. Plintuesi i mermerit duhet të jetë 8 cm e lartë dhe 2 cm e trashë dhe vendoset në veper me llaç çimento 1 : 2 ose me kollë.

6.4 Dyer dhe dritare

6.4.1 Dritaret/informacion i përgjithshëm/kerkesat

Dritaret janë pjesë e rëndësishme arkitektonike dhe funksionale të 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 kerkesat e tjera të projektuesit. Dritaret duhet të jenë në kuotë 80-90 cm mbi nivelin e dyshemese, kjo varet dhe nga kerkesat e projektuesit.

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

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

6.4.2 Komponentet

Dritaret e perbera me profil duralumini i kemi me:

- Hapje vertikale
- Hapje horizontale
- Me rreshqitje

dhe janë të perbera nga:

- Korniza e fiksuar e aluminit (me permasa 61-90mm) do te jete e fiksuar ne mur me telajo hekuri te montuara perpara suvatimit. Dritaret jane te pajisura me elemente, qe sherbejne per ankorimin dhe fiksimin e tyre ne mur si dhe pjeset e dala, qe sherbejne per rreshqitjen e kanatit te dritares.
- Kanati i dritares do te vidhohet ne kornizen e dritares mbas punimeve e te suvatimit dhe bojatisjes.
- ulluqet e mbledhjes se ujit
- Aksesoret
- rrota per rreshqitjen e tyre dhe korniza e grilave
- perforcues hekuri
- ulluk prej gome
- doreza dhe bllokues te ankoruar ne te
- panel me xham te hapshe (4 mm te trashe kur eshte transparent, 6 mm kur jane te perforcuar me rrjet teli ose dopio xham). Ato do te fiksohen ne kornizat metalike nga listela alumini dhe ngjites transparent silikoni

Dritaret PVC do te perbehen nga:

- kase PVC (me gjeresi 58mm) do te jete e fiksuar ne mur me fasheta hekuri te pershtatshem perpara suvatimit. Kornizat PVC do te jene te pajisura me mentesha dhe bllokuesit e ankoruar.
- korniza e dritares PVC do te vidhohet me kasen mbas punimeve te suvatimit dhe bojatisjes
- kanate me xham te hapshe (4 mm e trashe kur eshte transparent dhe 6 mm te trashe kur jane te perforcuar me rrjet teli ose dopio xham) e do te fiksohen me dritaren ne tre pika te ankoruara doreza dhe bllokues.
- ulluqe te mbledhjes se ujit
- rrota per rreshqitjen e tyre dhe korniza e grilave
- perforcues hekuri i galvanizuar
- ulluk prej gome
- doreza dhe bllokues te ankoruar ne te
- ngjites special leshi per izolimin

6.4.3 Pragjet e dritareve, granil, mermer, granil te derdhur

Pragjet e dritareve jane dy llojesh: pragje te brendshme dhe te jashtme. Ato mund te jene me material granili te derdhur, me pllake mermeri ose me pllake granili me ngjyre dhe me pike kullim uji, sipas vizatimit teknik ose udhezimeve te supervizorit. Pragjet do te kene kende te mprehta dhe çdo detyrim tjetër per perfundimin e punes.

6.4.4 Dritare duralumini

Furnizimi dhe vendosja e dritareve, siç pershkruhet ne specifikimet teknike me dimensione te dhena nga kontraktori, perbehen nga material alumini, profilet e te cilat jane sipas standarteve Europiane EN 573-3 dhe jane profile te lyera perpara se te vendosen ne objekt. Ngjyra e dritares do te jete sipas kerkeses se investitorit.

Korniza fikse e dritares do te kete nje dimension 61-90mm. Ato jane te siguruar me elemente qe sherbejne per vendosjen dhe ankorimin ne strukturat e murit, si dhe me pjeset e dala qe sherbejne per rreshqitjen e skeletit te dritares. Forma e profilit eshte tubolare me qellim qe te mbledhe gjithë aksesoret e saj. Profili i kanates te dritares do te jete me dimensione te tilla 25 mm qe do te mbulohet nga profili kryesor qe do te fiksohet ne mur.

Profilet e kornizave te levizshme kane nje dimension: gjeresia 32 mm dhe lartesia 75 mm te sheshta ose me zgjedhje ornamentale.

Te dyja korniza fikse ose te levizshme jane projektuar dhe jane bere me dy profile alumini te cilat jane bashkuar me njera tjetren dhe kane nje fuge ajri qe sherben si thyerje termike, ato jane te izoluara nga nje material plastik 15 mm.

Profili eshte projektuar me nje pjese boshlleku qendror per futjen e nje mbeshtetese lidhese kendore (me hapesire 18 mm te larte nga xhami i dritares) dhe trolleys per rreshqitjen e tyre.

Ngjitja eshte siguruar nga furça me nje flete qendrore te ashper. Karakteristikat e ngjitesit kunder agjenteve atmosferike duhet te jene te provuar dhe te çertifikuar nga testimi qe prodhuesit te kene kryer ne kornizat e dritareve ose nga prodhuesit e profileve.

Profilet e aluminit do te jene te lyera sipas procesit te pjekjes *lacquering*. Temperatura e pjekjes nuk duhet te kaloje 180 grade, dhe koha e pjekjes do te jete me pak se 15 minuta. Trashesia e lacquering duhet te jete se paku 45 mm. Pudrosja e perdorur do te behet me *resins acrylic* te cilesise se larte ose me polyesters linear.

Spesori i duraluminit duhet te jete minimumi 1,5 mm.

Panelet e xhamit (4mm te trasha kur xhami eshte transparent dhe 6 mm te trasha kur jane te perforcuara me rrjet teli ose me dopio xham). Ato do te jene te fiksuara ne skeletin metalik me ane te listelave te aluminit ne profilet metalike te dritares dhe te shoqeruara me gomina. Te gjitha punet e lidhura me muraturen dhe te gjitha kerkesat e tjera per kompletimin e punes duhet te behen me kujdes. Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori per nje aprovim paraprak.

6.4.5 Dritare PVC

Furnizimi dhe vendosja e dritareve sic pershkruhet ne specifikimet teknike me dimensione te dhena nga kontraktori, perbehen nga material PVC profilet e te cilit jane sipas standarteve Europiane ISO EN 9002. Ngjyra e dritares do te jete sipas kerkeses se investitorit.

Dritaret rreshqitese te PVC duhet te sigurojne izolim me ane te nje gome dhe adaptues ne lidhje me kornizen. Seleksionimi I hapësirave te ndryshme lejon perdorim xhami tek ose dopio. Boshlleku brenda xhamit dopio duhet te jete 20-24mm.

Sistemet e dritareve PVC duhet te sigurojne ne menyre perfekte izolimin nga ajri dhe uji. Ato duhet te sigurojne nje rezistence nga uji nen 500Pa (te barazvlefshme me shpejtesine e eres prej 150km/ore). Testet per kete duhet te jene ne perputhje me DIN 18055. Koeficienti I konduktivitetit termal duhet te jete 2.0W (m2K) e cila konfirmon Standartet Europiane. Ne lidhje me izolimin e zerit, dritaret prej PVC duhet te sigurojne izolim ndaj tingujve deri ne shkallen 4 (>40dB).

Korniza fikse e dritares (ndarjet) do te kete nje dimension 74 -116mm. Ato jane te siguruar me elemente, qe sherbejne per vendosjen dhe ankorimin ne strukturat e murit si dhe pjeset e dala qe sherbejne per rreshqitjen e skeletit te dritares. Forma e profilit eshte tubolare me qellim qe te mbledhe gjithe aksesoret e saj. Profili i skeletit te dritares do te jete me permasen 25 mm e cila do te mbulohet nga profili kryesor qe do te fiksohet ne mur.

Te dyja korniza fikse ose te levizshme jane projektuar dhe jane ndertuar me fuge ajri qe sherben si thyerje termike. Ato duhet te ofrojne zbatim te Standarteve Europiane te vendosjes se xhamit (Xhami tek 4-6mm, xham dopio 20-24mm, xham tresh 24-28 mm), me kullues uji me mbledhes uji, me inklinim 2 grade per te siguruar kullim uji perfekt, mbyllje perfekte nga mbyllesit qendror, trashesi muri qe arrin EN (t-3.1mm), izolim per eren dhe shiun ulluk unik I projektuar per te ndihmuar instalimin e materialeve te gomuar, qe sherbejne per kete qellim. Karakteristikat e ngjitesit kunder agjenteve atmosferike duhet te jene te provuar nga nje testim i certifikuar i bere, nga prodhuesit e kornizes se dritares ose nga prodhuesit e profileve.

Panelet e xhamit (4mm te trasha kur xhami eshte transparent dhe 6 mm te trasha kur jane te perforcuara me rrjet teli). Sipas kerkeses se investitorit, dritaret prej PVC mund te jene me xham dopio (20-24mm) ose xham tresh (24-28mm).

Te gjitha punet e lidhura me muraturen dhe te gjitha kerkesat e tjera per kompletimin e punes duhet te behen me kujdes. Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori per nje aprovim paraprak.

6.4.6 Dyert - informacion i pergjithshem

Dyert jane nje pjese e rendesishme e ndertesave. Ato duhet te sigurojne hyrjen ne pjeset e brendshme te tyre. Ne varesi te funksionit qe kane, dyert mund te jene te brendshme ose te jashtme. Madhesite (kupto dimensionet) e tyre jane te ndryshme ne varesi te kompozimit arkitektonik, kerkesave te projektit dhe te Investitorit. Dyert mund te jene te prodhuara me dru, metalike, duralumini, plastike etj. Pjeset kryesore te dyerve jane:

1. Kasa e deres e fiksuar ne mur dhe e kapur nga ganxhat, vidat prej hekuri perpara suvatimit (materiale te dritares mund te jene metalike, duralumini ose prej druri te forte te stazhionuar);
2. Korniza e deres e cila lidhet me kasen me ane te vidave perkatese pas suvatimit dhe bojatisjes;
3. Kanati i deres i cili mund te jete prej druri, metalike, alumin ose PVC te perforcuara sipas materialit perkates, si dhe aksesoret e deres, ku futen menteshat, dorezat, çelezat, vidat shtrenguese, etj.

6.4.7 Dyert - Komponentet

Pjeset perberese te çdo lloj dere jane ne varesi te llojit te deres dhe materialit qe perdoret per prodhimin e tyre. Per secilen prej llojeve te dyerve pjeset perberese do te jene si me poshte:

Dyert e brendshme prej duralumini do te perbehen nga:

- Kasa fikse ne forme profilesh tubolare prej duralumini me thellesi 61-90 mm, te cilat sigurohen me elemente te posaçem per fiksimin dhe mberthimin ne strukturat e mureve. Profilet fikse te kases do te jene me nje mbulesa jo me e vogel 25 mm larg murit.

- Kanata levizese ne forme profili duralumini me nje thellesi prej 32 mm dhe nje lartesi prej 75 mm i rrafshet ose me zgjidhje ornamentale. Profili duhet te jete me nje hapësire qendrore qe nevojitet per futjen e bashkuesve te qosheve (me hapësire prej 18 mm per vendosjen e xhamit) dhe rrulat per rreshqitjet e tyre.
 - Panelet e xhamit te cilat mund te jene transparente (4 mm trashesia minimale) dhe me rrjete te perforcuar (6 mm trashesia minimale). Gjithahstu mund te perdoren edhe mbulesa prej druri te laminuar MTP me trashesi minimale prej 1 cm.
 - Nje brave metalike dhe tre kopje çelesash tip sekret, doreza dyersh dhe doreze shtytese te deres duhet te v endosen si pjese perberese e deres.
- Gjithashtu dyert e blinduara mund te jene te pajisura me nje lente xhami per pamje nga te dy anet e deres (syri magjik).

Dyert e jashtme prej druri te forte pishe, te trajtuara me mbulesa mbrojtese te drunjte do te perbehen nga:

- nje kase druri qe fiksohet ne mur me ane te ganxhave ne forme thike prej çeliku perpara suvatimit.(Gjeresia e kases eshte 3 cm kurse gjeresia e saj sipas madhësisë se murit).
- Kasa binare per dyer me dhembe kur dyer jane me dhembe, me permasa 7 x 5 cm, qe mberthehet ne mur me ganxa dhe me llaç çimentoje.
- Nje kornize e kases se drurit qe fiksohet tek kasa e drurit e dhene me siper pas suvatimit dhe lyerjes. Per dyert e dhena ne Vizatimet Teknike, korniza do te sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelesit gjate instalimit te pjeseve hapese te deres.
- Kanatat hapese me kornize te drunjte (tamburate) jane me permasa minimalisht 10 x 3 cm, pjese horizontale dhe vertikale me te njejtin seksion dhe me nje lartesi te fundit prej 25 cm e cila eshte e ndare me panele prej druri te trajtuara me mbulesa mbrojtese te drunjte. Ajo eshte e kompletuar me mentesha (te pakten 3 per çdo pjese hapese).
- Dy mbulesa te drunjta me trashesi 2-3 mm (nje nga çdo ane). Permasat do te jene ne varesi te madhësisë se deres se percaktuar ne projekt. Mbulesat mund te jene te rrafshta ose me gdhendje.
- Bravat e sigurise se larte se bashku me tre kopje çelisi tip sekret si dhe aksesoret e nevojshem per instalimin e tyre. Bravat duhet te jene tip **Cilindrike**, me shasi prej çeliku dhe kase te fishekut te kyçjes ne plate zinku, me cilindra tip kunjash. Bravat duhet te jene te kyçshme ne grup dhe te zbatueshme per çelesat sipas standartit.
- Menteshat (te pakten 3 per çdo pjese hapese) ne tre pika ankorimi.
- Dorezat perkatese, me butonin shtytes ne dorezen e brendshme qe kyç dorezen e jashtme. Dorezat duhet te jene plotesisht te kthyeshme nga ana e djathte ose e majte e deres. Doreza e jashtme duhet te jete gjithmone aktive, ndersa kthimi i dorezes se brendshme ose çelesit te beje çkyçjen e fishekut.

6.4.8 Dyert - Vendosja ne veper

Vendosja e dyerve ne veper duhet te behet sipas kushtev e teknike per montimin e tyre te dhena ne standartet shteterore. Menyra e vendosjes se tyre eshte ne varesi te llojit te deres dhe materialit qe perdoret per prodhimin e tyre. Per seicilin prej llojeve te dyerve vendosja ne veper duhet te behet si me poshte:

Instalimi i Dyerve te brendshme prej duralumini:

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

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

Kanatat e xhamit do te vendosen tek korniza e dyerve dhe do te mberthehen ne tre pika ankorimi me mentesha. Gjithashtu do te vendosen edhe bravat dhe dorezat metalike ose duralumini. Mbushja ndermjet kases dhe murit te ndertesës do te behet duke perdorur material plastiko-elastik pasi te jete mbushur me materialin e duhur hidroizolues. Ndermjet mbeshtetjes se kases te brendshme dhe pjeses se

jashtme prej duralumini eshte e preferushme te mbahet nje tolerance e instalimit prej 6 mm, duke e konsideruar hapësirën e fiksimit rreth 2 mm.

Dyert e jashtme metalike te blinduara do te instalohen ne perputhje me kerkesat e standartit shteteror per montimin e tyre si me poshte:

- nje kase metalike fiksohet ne mur me ane te ganxhave te çelikut ose me ane te betonimit ne mur perpara suvatimit. Kasa metalike duhet te lyhet me boje metalike kundra korrozionit para se te montohet ne objekt. Madhësia e saj eshte ne varesi te trashesise se murit ku do te vendoset. Trashësia e fleteve te çelikut te kases duhet te jete minimalisht 1,5 mm. Gjeresia e pjeseve anesore te kases duhet te jete minimalisht 10 cm kurse gjeresia e pjeses qendrore eshte ne varesi te gjeresise se murit dhe llojit te deres. Fletet e çelikut te kases duhet te kthehen ose te saldohen sipas Kushteve Teknike te Zbatimit
- Kanati i deres se blinduar fiksohet tek kasa pas suvatimit dhe lysterjes. Kanati do te sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelesit gjate instalimit te pjeseve hapese te deres. Ne kete kanat do te vendosen elementet e sigurise si dhe te gjitha aksesoret e nevojshem te saj.
- Kanati I deres ka ne brendesi (ndermjet fletev e te llamarines) shufrat metalike te sigurise me diameter minimal prej 16 mm te cilat vendosen ne distance midis tyre minimalisht 30 cm. Ato duhet te saldohen ne kornizen metalike kanatit te deres se blinduar.
- Ndermjet shufrave vendosen materiale mbrojtetes termoizoluese polisteroli me trashesi minimale $t = 3$ cm. Vendosja e termoizoluesit duhet te behet pas saldimit te shufrave metalike dhe perfundimit te punimeve te prodhimit te kornizes metalike te deres.
- Dera metalike mund te jete veshur me llamarine me trashesi jo me te vogel se 2 mm si dhe mund te vendosen mbi te edhe mbulesa te drunjta me trashesi 2-3 mm (nje nga çdo ane), qe vendosen mbi secilen prej faqeve prej llamarine çeliku, e cila eshte salduar tek shufrat e sigurise me permasa te madhesise se deres.
- Bravat e sigurise se larte se bashku me çelesat sekret montohen ne kornizen e deres me ane te vidave prej çeliku

Dyert e blinduara duhet te jene te kompletuara me mentesha (te pakten 3 per çdo pjese hapese) ne tre pika ankorimi.

Kasa e deres duhet te lyhet me boje te emaluar, transparente perpara fiksimit te deres.

Kur eshte veshur me flete druri mbyllja behet me shirita solide druri te cilat vendosen perreth perimetrit te deres, pune e cila duhet te behet me cilesi te larte sipas te gjitha kerkesave.

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

6.4.9 Kasat e dyerve

Kasat e dyerve jane ne varesi te llojit te deres dhe materialit qe perdoret per prodhimin e tyre. Ato mund te jene metalike, druri ose alumini. Per seicilin prej llojeve te dyerve kasat perkatese do jene si me poshte:

Ne dyert e brendshme prej druri pishe, te trajtuara me mbulesa mbrojtese te drunjte vendosen ne kasa te bera me dru pishe binare 7 x 5 cm dhe derrase te stazhionuar (me trashesi 4 cm), e dimensionuar sipas gjeresise se murit, (duke marre parasysh edhe rritjen prej mbuleses se murit). Kasa mberthetet fuqishem ne mur me vida ose ganxha hekuri dhe mbulohet me llaç çimento

Ne dyert e brendshme prej alumini montohen ne kasa fikse ne forme profilesh tubolare prej duralumini me permasa 61-90 mm, te cilat sigurohen me elemente te posaçem per fiksimin dhe mberthimin ne strukturat e mureve. Profilet fikse te kases do te jene me nje mbulesa qe eshte 25 mm brenda murit.

Ne dyert e jashtme metalike do te montohen ne nje kase metalike qe fiksohet ne mur me ane te ganxhave te çelikut te betonimit ne mur perpara suvatimit. Kasa metalike duhet te jete e lyster me boje metalike kundra korrozionit para se te montohet ne objekt. Madhësia e saj eshte ne varesi te trashesise se murit ku do te vendoset. Trashësia e fleteve te çelikut te kases duhet te jete minimalisht 1,5 mm. Gjeresia e pjeseve anesore te kases duhet te jete minimalisht 10 cm kurse gjeresia eshte ne varesi te gjeresise se murit dhe llojit te deres. Fletet e çelikut te kases duhet te kthehen ose te saldohen sipas Kushteve Teknike te Zbatimit. Kasa duhet te lyhet me boje te emaluar transparente perpara fiksimit te deres.

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

6.4.10 Dyer te brendshme

a- Dyer te brendshme me dru te forte

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri Pise dhe te trajtuara me mbulesa mbrojtese te drunjte, dimensionet e te cilave jepen nga Porositesi, perbehet nga:

- nje kase e bere me dru pise te stazhionuar (me trashesi 4 cm) e trajtuar me nje mbulesa mbrojtese te drunjte, e dimensionuar sipas gjeresise se murit, (duke marre parasysh edhe rritjen prej mbuleses se murit) mberthehet fuqishem ne mur me vida hekuri dhe me llaç çimento
- Nje kornize e kases se drurit qe fiksohet tek kasa e drurit e dhene me siper pas suvatimit dhe lyerjes. Per dyert e dhena ne Vizatimet Teknike, korniza do te sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelesit per te gjitha llojet e dyerve (Dyer me kase, dyer pa kase, me drite ne pjesen e siperme, etj).
- Pjeset hapese te dyerve I kemi disa tipe: tamburate dhe me dru masiv. Ato me tamburato kane kornize druri te forte (me permasa minimalisht 10 x 4 cm), pjese te vendosura horizontalisht dhe vertikalisht me te njejtin seksion çdo 40 cm. Ne pjesen e poshtme, paneli me i ulet horizontal do te jete ne nje lartesi 20 cm nga fundi. Pjeset me dru masiv pise te stazhionuar (me trashesi 3 cm) dhe e trajtuar me mbulesa mbrojtese te drunjte dhe te perforcuar ne pjeset e brendshme me struktura druri, te cilat duhet te sigurohen te pakten nga 3 mentesha me gjatesi minimale prej 16 cm.
- Nje brave metalike dhe tre kopje çelesash tip sekrete, doreza dyershe dhe doreze shtytese te deres
- Mbyllja behet me shirita solide druri, te cilat vendosen perreth perimetrit te deres me ane te thumbave, pune qe duhet te behet me cilesi, sipas te gjitha kerkesave te duhura teknike qe duhen per kompletimin e kesaj pune.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri Pise me panel xhami eshte njelloj si me siper dhe sipas pershkrimeve te dhena ne Vizatimet Teknike por me ndryshimin se ne vend te paneleve te drunjtave vendosen panele xhami. Kanatat e xhamit mund te jene transparente (4 mm trashesia minimale) dhe me rrjete te perforcuar (6 mm trashesia minimale). Kanata e xhamit do te instalohen pas lyerjes se deres me boje.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri Pise prane e kondicionerit eshte njelloj si me siper por me ndryshimin se ne pjesen e poshtme te panelit te drunjtave vendoset nje pjese duralumini, sipas kerkesave te punes te sistemit te kondicionimit.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri Pise me drite ne lartesi eshte njelloj si me siper por me ndryshimin se ne vend te kanatave te drunjtave apo te xhamta ne pjesen e siperme te deres, sipas Vizatimit Teknik, vendosen pjese xhami me hapje dhe me xham me rrjete te perforcuar.

Nje model i zerave te mesiperme te propozuar, duhet ti jepet Supervizorit per aprovim paraprak

b- Dyer te brendshme " Me palce ndriçuese"

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri Pise me "Palce ndriçuese", dimensionet e te cilave jepen nga Porositesi, perbehet nga:

- nje kase e bere me dru pise te stazhionuar (me trashesi 4 cm) e trajtuar me nje mbulesa mbrojtese te drunjte, e dimensionuar sipas gjeresise se murit, (duke marre parasysh edhe rritjen prej mbuleses se murit) mberthehet fuqishem ne mur me vida hekuri (çdo nje meter) dhe me llaç çimento;
- Nje kornize e kases se drurit qe fiksohet, tek kasa e drurit e dhene me siper, pas suvatimit dhe lyerjes. Per dyert e dhena ne Vizatimet Teknike, korniza do te sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelesit per te gjitha llojet e dyerve (Dyer me kase, dyer pa kase, me drite ne pjesen e siperme, etj).
- Kanatat hapese te dyerve te bera me melamine te laminuar dhe shirita ndermjet druri te forte te siguruar nga nje brave sigurie. Dy panelet e melamise do te jene 8 mm te trasha dhe te gjitha kufijte e deres do te mbrohen nga nje shirit druri i forte. Trashesia totale e dyerve do te jete 4,5 cm minimalisht.
- Nje brave metalike dhe tre kopje çelesash tip sekrete, doreza dyershe dhe doreze shtytese te deres
- Mbyllja behet me shirita solide druri, te cilat vendosen perreth perimetrit te deres me ane te thumbave, pune qe duhet te behet me cilesi, sipas te gjitha kerkesave te duhura teknike qe duhen per kompletimin e kesaj pune.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme "me palce ndriçuese" me panel xhami eshte njelloj si me siper dhe sipas pershkrimeve te dhena ne Vizatimet Teknike por me ndryshimin se ne vend te paneleve te drunjtave vendosen panele xhami. Panelet e xhamit mund te jene transparente (4 mm trashesia minimale) dhe me rrjete te perforcuar (6 mm trashesia minimale). Kanatat e xhamit do te instalohen pas lyerjes se deres me boje te emaluar dhe vendosjes se tyre.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme "me palce ndriçuese" me pjeset e kondicionerit eshte njelloj si me siper, por me ndryshimin se ne pjesen e poshtme te panelit vendoset nje pjese duralumini, sipas kerkesave te punes te sistemit te kondicionimit.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme te mesiperme, por me drite ne lartesi ka ndryshimin se ne vend te paneleve te mesiperme ne pjesen e siperme te deres, sipas Vizatimit Teknik, vendosen pjese xhami me hapje dhe me xham me rrjete te perforcuar.

Nje shembull i zerave te mesiperm te propozuar duhet ti jepet Supervizorit per aprovim paraprak

c- Dyer te brendshme me profile duralumini

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej duralumini te dhena ne Vizatimet Teknike, dimensionet e te cilave jepen nga Porositesi, do te behen nga profile duralumini sipas standartit European EN 573 - 3 dhe te lyer me pare. Ngjyra do te jete sipas kerkeses se Investitorit.

Profilet e kornizave fikse do te kene permasa 61-90 mm. Ato sigurohen me elemente te posaçem per fiksimin dhe mberthimin ne strukturat e mureve mure te pershtatshme per keto mberthime duke lejuar rreshqitjen e ketyre pjeseve. Profili eshte tubolar me qellim qe te mbledhe te gjithë aksesoret e duhur. Profilet e kases do te jene me nje mbulesë qe eshte 25 mm ne mur. Profili levizes i kases ka nje thellesi prej 32 mm dhe nje lartesi prej 75 mm i rrafshet ose me zgjidhje ornamentale.

Te dyja pjeset (fikse dhe levizese) duhet te jene te projektuar per te bere dyer qe thyejne nxehtesine dhe te jene me dy profile duralumini te cilat bashkohen me nje tjetër me ane te dy shiritave hidroizolues te bere me materiale plastik. Thyerja e nxehtesise behet me ane te futjes se shiritave poliamidi me trashesi 2mm dhe gjatesi 15 mm te perforcuar me fiber xhami

Profili duhet te jete me nje pjese qendrore qe nevojitet per futjen e bashkuesve te qosheve (me hapësire prej 18 mm per vensojen e xhamit) dhe trollet per rreshqitjet e tyre.

Mbushja e boshlleqev e behet me furçe duke perdorur fino patinimi. Karakteristikat e kesaj mbushje per mbrojtjen nga agjente atmosferike duhet te jete e vertetuar me ane te çertifikatave te testimit te dhena nga prodhuesit e profileve te dritareve te duraluminit.

Profilet e duraluminit duhet te lyhen gjate nje procesi me pjekje. Temperatura e pjekjes nuk duhet te jete me teper se 180 grade celsius, koha e pjekjes jo me pak se 15 minuta. Trashesia e shtreses se lyer duhet te jete te pakten 45 mu. Boja e perdorur duhet te jete e perbere nga rezine akrilike me cilesi ose poliester lineare.

Nje kase solide duhet te fiksohet me kujdes me ane te vidave te hekurit ne mur dhe ne brendesi te llaçit te çimentos. Fiksimi duhet te kete nje distance prej qosheve jo me teper se 150 mm dhe ndermjet pjesev e fiksuese jo me teper se 800 mm. Kasat fikse te dyerve do te bashkohen me kornizat pasi te kete perfunduar suvatimi dhe lyerja. Kanatet e xhamit do te vendosen tek korniza e dyerve dhe do te mberthehen ne tre pika ankorimi. Gjithahstu do te vendosen edhe bravat dhe dorezat. Mbushja ndermjet kases dhe murit te ndertesës do te behet duke perdorur material plastiko-elastik, pasi te jete mbushur me materialin e duhur hidroizolues. Ndermjet mbeshtetjes te kases se brendshme prej hekuri dhe pjeses se jashtme prej duralumini, eshte e preferueshme te mbahet nje tolerance e instalimit prej 6 mm, duke e konsideruar hapësiren e fiksimit rreth 2 mm..Toleranca e trashesise duhet te jete sipas EN 755 - 9

Dyert hapese behen me profile standart duralumini dhe me pjese te brendshme prej druri te laminuar me trashesi minimale prej 100 mm

Nje brave metalike dhe tre kopje çelesash tip sekrete, doreza dyersh dhe doreze shtytese te deres duhet te vendosen si pjese perberese e deres.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej duralumini me kanat xhami eshte njelloj si me siper dhe sipas pershkrimeve te dhena ne Vizatimet Teknike por me ndryshimin se ne vend te paneleve melamine vendosen panele xhami. Panelet e xhamit mund te jene transparente (4 mm trashesia minimale) dhe me rrjete te perforcuar (6 mm trashesia minimale).

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej duralumini prane kondicionerit eshte njelloj si me siper por me ndryshimin se ne pjesen e poshtme te panelit te deres vendoset nje pjese duralumini, sipas kerkesave te punes te sistemit te kondicionimit.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme duralumini me drite ne lartesi eshte njelloj si me siper, por me ndryshimin ne pjesen e sipërme te deres, sipas Vizatimit Teknik, vendosen pjese xhami me hapje dhe me xham me rrjete te perforcuar.

Nje model te zerave te mesiperm te propozuar, duhet ti jepet Supervizorit per aprovim paraprak

6.4.11 Dyer te jashtme

a) Dyer te jashtme Druri

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te jashtme prej druri Pisha dhe te trajtuara me mbulesë mbrojtese te drunjte perbehet nga:

- nje kase druri qe fiksohet ne mur me ane te kunjave çeliku perpara suvatimit. (Gjeresia e kornizes eshte 4 cm kurse madhesia sipas kases se deres)
- Panelet hapese me kornize te drunjte (tamburate) jane me permasa minimalisht 10 x

5 cm, pjese horizontale dhe vertikale me te njejtin seksion dhe me nje lartesi te fundit prej 25 cm e cila eshte e ndare me panele prej druri te trajtuara me mbulesa mbrojtese te drunjte. Ajo eshte e kompletuar me mentesha (te pakten 3 per çdo pjese hapese), tre pika ancorimi, si dhe tre kopje te çelesit te hapje-mbylljes. Gjithashtu, eshte e pajisur edhe me dorezen perkatese

- Mbyllja behet me shirita solide druri te cilat vendosen perreth perimetrin te deres me ane te thumbave, pune e cila duhet te behet me cilesi, si pas te gjitha kerkesave te duhura teknike qe duhen per kompletimin e kesaj pune.

Kasa ku vendosen panelet hapese duhet te lyhen me boje te emaluara transparente perpara fiksimit te deres. Nje model i zerit te propozuar, duhet ti jepet Supervizorit per aprovim paraprak

b) Dyer te jashtme Druri me panel xhami

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te jashtme prej druri Pise me panel xhami eshte njelloj si me siper, por me ndryshimin se ne vend te paneleve te drunjta vendosen panele xhami sipas kerkeses (4 mm trashesi kur duhet transparence dhe 6 mm trashesi kur kerkohet me rrjete te perforuar. Ajo fiksohet me kunja druri te forte dhe me mastiç silikoni transparente. Panelet e xhamit do te instalohen pas lysterjes se deres me boje te emaluar dhe vendosjes se tyre.

Nje model i zerit te propozuar, duhet t'i jepet Supervizorit per aprovim paraprak

c) Dyer te jashtme Druri me drite ne lartesi

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te jashtme prej druri Pise me drite ne lartesi eshte njelloj si me siper, por me ndryshimin se ne vend te paneleve te drunjta apo te xhamta ne pjesen e siperme te deres v endosen pjese fikse xhami, ne kornize te drunjte, duke perfshire mentesha kunjat dhe te gjitha punimet e tjera qe kerkohen per perfundimin e vendosjes se dyerve, sipas kerkesave te duhura per te kompletuar nje pune me cilesi te larte. Pjesa fikse e xhamit do te instalohet pas lysterjes se deres me boje te emaluar dhe vendosjes se tyre. Nje model i zerit te propozuar, duhet ti jepet Supervizorit per aprovim paraprak

6.4.12 Bravat

Furnizimi dhe fiksimi i bravave te çelikut tip sekret, sipas pershkrimeve ne Vizatimet Teknike. Pjeset kryesore perberese te tyre jane:

- Mbulesa mbrojtese
- Fisheku i kyçjes dhe vidat e tij
- Shasia prej çeliku
- Çelesat
- Dorezat.

Bravat mund te jene:

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

1- Ne se Kontraktori do te instaloje **Brava tip Tubolare**. Te dhenat teknike te tyre duhet te jene si me poshte:

- Shasia prej çeliku dhe kasa e fishekut te kyçjes, te vendosur ne nje pjese te zinguar per mbrojtje nga korrozioni.
- Garancia e Braves mbi 150 000 cikle jete
- Gjuza duhet te jete prej çeliku inoks ose bronxi. Dy dorezat e rrumbullakta sipas standartit,
- Bravat duhet te jene te kyçshme me nje vide te posaçme per te permiresuar sigurimin e deres,
- Bravat duhet te jene te kyçshme ne nje kombinim te thjeshte dhe perdorim te lehte,
- Bravat duhet te jene te lehta per t'u instaluar.
- Trashesia e mbuleses mbrojtese duhet te jete 1 mm dhe madhesia e saj ne permasat 45mm x 57 mm,
- Thellesia e fishekut te kyçjes duhet te jete 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 çelësve

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

Per dyert hyrese do të kemi:

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

Per dyert e banjovë apo të tjera :

- Çdo dorezë vepron me viden e posaçme për kyçje kur behet 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.

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

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

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

- Shasia prej çeliku dhe kasa e fishekut të kyçjes të vendosur në një pjesë të zinguar për mbrojtje nga korrozioni.

- Garancia e Braves mbi 150 000 cikle jete
- Gjyza duhet të jetë prej zinku me mbrojtje katodike ose bronx solid.
- Bravat duhet të jenë të kyçshme me një vidë të posaçme për të rritur sigurimin e derës,
- Bravat duhet të jenë të kyçshme në një kombinim të thjeshtë dhe përdorim të lehtë,
- Bravat duhet të jenë të lehta për tu instaluar.
- Trashësia e mbulesës mbrojtëse duhet të jetë 1 mm dhe diametri i saj duhet të jetë 67 mm,
- Thellessia e fishekut të kyçjes duhet të jetë 60 - 70 mm,
- Dorezat duhet të jenë plotësisht të kthyeshme nga ana e djathtë e derës,
- Trashësia e derës duhet të jetë 35 mm - 50 mm sipas standartit
- Të zbatueshme për çelësat tip Yale sipas standartit por mund të jenë të zbatueshme edhe për mundësi të tjera të çelësve.

- Pjesa e kthyeshme duhet të jetë e pershtatshme deri në 60 -70mm.

Bravat me leve tip Tubolare mund të përdoren për dyert hyrese, dyert e banjovë ose për dyert që nuk kanë nevojë për kyçje.

Per dyert hyrese do të kemi:

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

Per dyert e banjovë apo të tjera :

- Gjyzat e jashtme dhe të brendshme veprojnë me viden e posaçme për kyçje kur behet 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.

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

- Gjyzat e jashtme dhe të brendshme veprojnë me fishekun e kyçjes gjatë të gjithë kohës.
- I pershtatshëm për përdorim në dhomat e ndenjës, guzhinat apo dhomat e fjetjes së femijëve

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

- Shasia prej çeliku dhe kasa e fishekut të kyçjes të vendosur në një pjesë të zinguar për mbrojtje nga korrozioni.

- Garancia e Braves mbi 150 000 cikle jete
- Gjyza duhet të jetë prej çeliku inoksi ose bronxi.

- Bravat duhet te jene te kyçshme ne grup per te permiresuar paraqitjen,
- Bravat duhet te jene te kyçshme ne nje kombinim te thjeshte per familjet dhe perdorim te lehte,
- Bravat duhet te jene te lehta per t'u instaluar.
- Cilindra me 5 kunj, prize bronzi me tre çelasa bronzi te lare me nikel.
- Trashesia e mbuleses mbrojtese duhet te jete 2 mm dhe madhesia e saj duhet te jete 28 x 70 mm,
- Thellesia e fishekut te kyçjes duhet te jete 12,5 mm,
- Dorezat duhet te jene plotesisht te kthyeshme nga ana e djathte ose e majte e deres,
- Trashesia e deres duhet te jete 35 mm - 50 mm sipas standartit ose ne raste te veçanta 50-70 mm.
- Te zbatueshme per çelesat tip Yale sipas standartit por mund te jene te zbatueshme edhe per mundesi te tjera te çelesave.
- Pjesa e kthyeshme duhet te jete e pershtatshme deri ne 60 -70mm.
- Bravat tip Cilindrike mund te perdoren per dyert hyrese, dyert e banjove, per dyert qe nuk kane nevoje per kyçje ose dhomat e ndenjes.

Per dyert hyrese do te kemi:

- Fishek kyçes per kyçje te posaçme
- Butoni shtytes ne dorezen e brendshme kyç dorezen e jashtme
- Doreza e jashtme gjithmone aktive
- Kthimi i dorezes se brendshme ose çelesit çkyç fishekun e kyçjes
- Çdo Doreze vepron tek fisheku perveç rastit kur doreza e jashtme eshte e mbyllur nga brenda.

Per dyert e banjove apo te tjera :

- Çdo doreze vepron me viden e posaçme per kyçje pa dorezen e jashtme qe eshte e mbyllur nga shtyrja e butonit ne brendesi.
- Doreza e brendshme gjithmone aktive
- Nje pjese metalike e futur dhe e kthyer per rastet e emergjences do te çkyçe deren nga jashte.
- Butoni i brendshem shtytes kyç dorezen e jashtme.

Per dyert qe nuk kane nevoje per kyçje do te kemi:

- Çdo doreze vepron me fishekun e kyçjes gjate te gjithë kohes.
- I pershtatshem per perdorim ne dhomat e ndenjes, guzhinat apo dhomat e fjetjes se femijeve

Per perdorim ne dyert e dhomave te ndenjes, hoteleve dhe dyert dalese do te kemi:

- Fisheku i kyçjes vepron me dorezen e brendshme dhe çelasi nga jashte.
- Doreza e brendshme gjithmone aktive
- Doreza e jashtme eshte gjithmone rigjide

4- Ne se Kontraktori do te instaloje Brave me leve tip **Cilindrike**, te dhenat teknike te tyre duhet te jene si me poshte:

- Shasia prej çeliku dhe kasa e fishekut te kyçjes te vendosur ne nje pjese te zinguar per mbrojtje nga korrozioni.
- Garancia e Braves mbi 150 000 cikle jete
- Gjuza duhet te jete prej zinku me plate gize ose bronx solid.
- Bravat duhet te jene te kyçshme me vide te posaçme per kyçje per te rritur sigurine,
- Bravat duhet te jene te lehta per tu instaluar.
- Cilindra me 5 kunj, prize bronzi me tre çelasa bronzi te lare me nikel.
- Trashesia e mbuleses mbrojtese duhet te jete 2 mm dhe madhesia e saj duhet te jete 28 x 70 mm,
- Thellesia e fishekut te kyçjes duhet te jete 12,5 mm,
- Dorezat duhet te jene plotesisht te kthyeshme nga ana e djathte ose e majte e deres,
- Trashesia e deres duhet te jete 35 mm - 50 mm sipas standartit.
- Te zbatueshme per çelesat tip Yale sipas standartit por mund te jene te zbatueshme edhe per mundesi te tjera te çelesave.

Bravat me leve tip Cilindrike mund te perdoren per dyert hyrese, dyert e banjove, per dyert qe nuk kane nevoje per kyçje ose dhomat e ndenjes.

Te gjitha punimet e instalimit duhet te behen sipas kerkesave per kompletimin e nje pune me cilesi te larte

Nje shembull i braves qe do te perdoret duhet ti jepet per shqyrtim Supervisorit per aprovim paraprak para fiksimit.

6.4.13 Menteshat

Furnizimi dhe fiksimi i menteshave te bera me material çeliku inoks ose te veshur me shtrese bronxi, sipas pershkrimeve te dhena ne Vizatimet Teknike, do te behet sipas standartit dhe cilesise. Materiali i çelikut duhet te siguroje qendrueshmerine e larte te menteshave, mos thyeshmerine e tyre ndaj goditjeve mekanike, elasticitetin e duhur te menteshave, jetegjatesine prej 180 000 cikle jete gjate punes, etj.

Menteshat duhet te jene te perbera prej:

- Kunji prej çeliku te veshur me shtrese bronxi, me fileto, tip mashkull;
- Kunji prej çeliku te veshur me shtrese bronxi, tip femer;
- Kater vidat e çelikut qe perdoren per mberthimin e tyre ne objekt. Forma dhe permasat e pjeseve perberese jepen ne Vizatimet teknike.

Te dy kunjat e mesiperm duhet te levizin lirshem tek njeri tjetri duke bere te mundur nje levizje sa me te lehte te kornizes se deres ose te dritares kundrejt kases se tyre. Gjate montimit si dhe gjate shfrytezimit keto kunjat mund te lyhen me vaj per te eliminuar zhurmat qe mund te behen gjate punes se tyre.

Menteshat qe perdoren per dyert perbehen prej dy kunjave te mesiperm dhe 4 vidave metalike per mberthimin e tyre. Kunjat me fileto tip mashkull duhet te jene me diameter $d=14-16$ mm.

Gjatesia e kunjit tip mashkull eshte $L1 = 60$ mm kurse gjatesia e filetosit se tij duhet te jete te pakten $L2 = 40$ mm. Ky kunj filetohet ne kornizen e deres sipas pershkrimit te dhene ne Vizatimet Teknike. Koka e kunjit duhet te jete ne formen e kokes te gurit te shahut. Kunji metalik tip femer mberthehet me ane te kater vidave metalike ne pjesen tjetere te deres. Menteshat e poshtme qe vendosen ne dera duhet te jene jo me shume se 25 cm mbi pjesen e poshtme te kornizes se deres.

Menteshat qe perdoren per dritaret perbehen prej dy kunjave te mesiperm dhe 4 vidave metalike per mberthimin e tyre. Kunjat me fileto tip mashkull duhet te jene me diameter $d=12-13$ mm. Gjatesia e kunjit tip mashkull duhet te jete $L1 = 50$ mm kurse gjatesia e filetosit se tij duhet te jete te pakten $L2 = 30$ mm. Koka e kunjit duhet te jete ne forme te rrumbullaket. Ky kunj filetohet ne kornizen e dritares sipas pershkrimit te dhene ne Vizatimet Teknike. Kunji metalik tip femer mberthehet me ane te kater vidave metalike ne pjesen tjetere te dritares. Menteshat e poshtme qe vendoset ne dritare duhet te jene jo me shume se 15 cm mbi pjesen e poshtme te kornizes se dritares.

Gjate montimit te dyerve duhet te vendosen te pakten 3 mentesha ne tre pika ancorimi ne largesi minimale prej njera tjetres $L_{min} = 50$ cm dhe per dritaret 2 mentesha ne largesi minimale prej njera tjetres me $L'_{min} = 30$ cm. Lloji i menteshave qe do te vendosen jane te percaktuara ne projekt. Ato jane ne varesi te llojit dhe madhesis se dyerve dhe dritareve.

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre ne objekt duhet te behen sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit. Nje model i menteshes, se bashku me çertifikaten e cilesise dhe te origjines se mallit, duhet ti jepet per shqyrtim supervizorit per aprovim para se te vendoset ne objekt.

6.4.14 Dorezat

Te pergjithshme

Dorezat e dyerve / dritareve duhet te jene te njejta ne te gjitha ambientet e shkolles. Ne menyre qe te plotesohet ky kusht duhet qe keto doreza te jene te tilla, qe mund te perdoren si ne ambientet e thata ashtu edhe ne ato me lageshtire.

Kriteret qe duhet te plotesojne

Dorezat e dyerve dhe te dritare duhet te jene:

a) Te kene shkalle te larte sigurie ne perdorim (jetegjatesi gjate perdorimit te shpeshte);

Jetegjatesia e dorezave varet kryesisht nga materialet me te cilat jane prodhuar ato, si dhe nga menyra e lidhjes se dorezes me elementet e tjere (cilindrit, braves etj.)

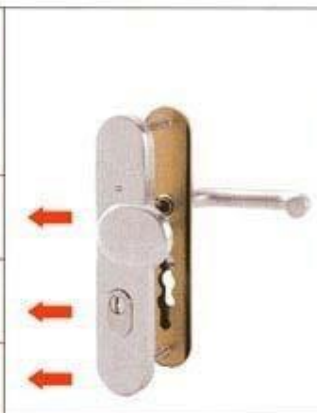
Per kete sugjerohet qe te zgjidhen doreza, te cilat jane prodhuar me material te forte dhe rezistente psh. Çelik jo i ndryshkshem

b) Te garantojne rezietence momentale ndaj ngarkesave (te siguroje qendrueshmeri ne rastet e keqperdorimit: varjet, goditjet, perplasjet etj);

Duke patur parasysh perdoruesit e ketyre dorezave, duhet qe ato te jene koeficiente te larte qendrueshmerie ne ngarkese, pra duhet ti rezistojne peshes se femijeve tek doreza.

Sipas normave Evropiane (DIN) ekzistojne dy klasa qendrueshmerie. Tabela e meposhtme paraqet ngarkesat per keto dy klasa nga te cilat per rastin tone do te sugjeronim klasen ES2.

Veçorite	Kerkesat	
	ES1	ES2
Ngarkesa ne qender	25 kN	40 kN
Ngarkesa ne Cilinder	15 kN	17 kN
Ngarkesa e njeanshme	15 kN	20 kN



c) Te mos shkaktojne demtime fizike gjate perdorimit.

Persa i takon kesaj pike duhet te themi se meqenese keto doreza do te montohen ne dyert dhe dritaret e kopshteve, shkolla fillore, tetevjeçare e te mesme, pra do te perdoren nga femije duhet qe dorezat te zgjidhen te tilla, qe te mos shkaktojne deme fizike tek femijet. Ne rast modeli i dorezes i paraqitur ne tabelen e meposhtme i ploteson te gjitha kushtet, meqenese ajo perdoret me shume ne ambientet e brendshme dhe eshte me e sigurte, per rastet e largimit te emergjences, pasi eshte ne forme rrethore.

Montimi

Perpara se te behet montimi i dorezave ato duhet ti tregohen supervisorit dhe v etem pas miratimit te tij te behet montimi.

Montimi i dorezave duhet te behet i tille qe te plotesoje kriteret e lartpermendura.

Ne montimin e dorezes duhet te zbatohen me korrektesi te plote udhezimet e dhena nga ana e prodhuesit te saj.

6.4.15 Dyer te blinduara

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te jashtme te blinduara do te behet sipas dimensioneve te dhena nga Kontraktori. Keto dyer duhet te jene dyer metalike te siguruara me elemente te tjere blindues qe sherbejne per te bere sigurimin e plote te objektit. Dyert e blinduara duhet te jene te trajtuara me mbulesa mbrojtese te drunjte.

Dyert e blinduara perbehen nga keto pjese kryesore:

Nje kase metalike qe fiksohet ne mur me ane te ganxave te çelikut ose me ane te betonimit ne mur perpara suvatimit. Kasa metalike duhet te lyhet me boje metalike kundra korrozionit para se te montohet ne objekt. Madhesia e saj eshte ne varesi te trashesise se murit ku do te vendoset. Trashesia e fleteve te çelikut te kases duhet te jete minimalisht 1,5 mm. Gjeresia e pjeseve anesore te kases duhet te jete minimalisht 10 cm kurse gjeresia e pjeses qendrore eshte ne varesi te gjeresise se murit dhe llojit te deres. Fletet e çelikut te kases duhet te kthehen ose te saldohen sipas Kushteve Teknike te Zbatimit

Nje kanate e deres se blinduar qe fiksohet tek kasa e dhene me siper pas suvatimit dhe lyerjes. Per dyert e dhena ne Vizatimet Teknike, korniza do te sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelesit gjate instalimit te pjeseve hapese te deres. Ne keto kanate do te vendosen elementet e sigurise si dhe te gjithe aksesoret e nevojshem te saj.

Shufrat metalike te sigurise te cilat montohen ne brendesi te kanates do te jene me diameter minimal prej 16 mm te cilat vendosen ne distance midis tyre minimalisht 30 cm. Ato duhet te saldohen ne kornizen metalike te kanatit te deres se blinduar sipas kushteve teknike te zbatimit gjate prodhimit te tyre.

Materiale mbrojtese termoizoluese te vendosur ndermjet shufrave, polisteroli me trashesi minimale $t = 3$ cm. Vendosja e termoizoluesit duhet te behet pas saldimit te shufrave metalike dhe perfundimit te punimeve te prodhimit te kornizes metalike te deres.

Dera metalike mund te jete veshur me llamarine me trashesi jo me te vogel se 2 mm ose me mbulesa te drunjta me trashesi 2-3 mm (nje nga çdo ane).

Dy tabake llamarine me trashesi 2 mm (nje nga çdo ane). Permasat do te jene ne varesi te madhesis se deres se percaktuar nga Kontraktori.

Dy Mbulesat e drunjta me trashesi 2-3 mm (nje nga çdo ane). Permasat do te jene ne varesi te madhesis se deres se percaktuar nga Kontraktori. Mbulesat mund te jene te rrafshita ose me gdhendje. Ngjyra dhe modeli i tyre do te percaktohet nga Supervizori para se te vendosen ne objekt.

Bravat e sigurise se larte se bashku me tre kopje çelosi sekrete si dhe aksesoret e nevojshem per instalimin e tyre. Bravat duhet te jene tip **Cilindrike**, me shasi prej çeliku dhe kase te fishekut te kyçjes ne plate zinku, me 5 cilindra tip kunjash, me garanci mbi 150 000 cikle jete, me thellesi te fishekut te kyçjes 12,5 mm dhe me trashesi te mbuleses prej 2mm. Gjuzat duhet te jene prej çeliku ose bronxi. Bravat duhet te jene te kyçshme ne grup dhe ne nje kombinim te thjeshte per perdorim familjar.

Ato duhet te jene te zbatueshme per çelesat sekrete sipas standartit, por mund te jene te zbatueshme edhe per mundesi te tjera te çelesave.

Dyert e blinduara duhet te jene te kompletuara me mentesha (te pakten 3 per çdo pjese hapese) ne tre pika ankorimi.

Dyert duhet te jene te pajisura me dorezat perkatese, me butonin shtytes ne dorezen e brendshme qe kyç dorezen e jashtme. Dorezat duhet te jene plotesisht te kthyeshme nga ana e djathte ose e majte e deres.

Doreza e jashtme duhet te jene gjithmone aktive ndersa kthimi i dorezes se brendshme ose çelosit te beje çkyçjen e fishekut. Çdo Doreze duhet te veproje tek fisheku perveç rastit kur doreza e jashtme eshte e mbyllur nga brenda.

Gjithashtu dyert mund te jene te pajisura me nje sy magjik per pamje nga te dy anet e deres. Kasa ku vendosen pjeset hapese, duhet te lyhet me boje te emaluar transparente perpara vendosjes se kanatit te deres

Mbyllja anesore ne dyert e veshura me flete druri behet me shirita solide druri te cilat vendosen perreth perimetrit te deres, pune e cila duhet te behet sipas te gjitha kerkesave te duhura teknike qe duhen per kompletimin e kesaj pune.

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

6.5. Rifiniturat e tavaneve

6.5.1 Tavan i suvatuar dhe i lyster me boje

Te pergjithshme:

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

Materialet e perdorura:

Llaç bastard marka-25 sipas pikes 5.1.1

Llaç bastard marka 1:2 sipas pikes 5.1.1. Boje hidromat ose gelqere.

Pershkrimi i punes:

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

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

Lysterje dhe lemim i siperfaqes se suvatuar te tavanit, behet mbas tharjes se llaçit, per tu lyster me vone.

Lysterje e siperfaqes me hidromat ose me gelqere, minimumi me dy shtresa. Ngjyra duhet te jene e bardhe dhe duhet aprovuar nga Supervizori.

6.5.2 Tavan i varur me pllaka gipsi

Specifikimi i tavaneve:

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

Konditat e montimit:

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

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

Mirembajtja dhe pastrimi:

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

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

Pastrimi:

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

Pastruse abraziv nuk duhet te perdoren.

Rekomandohen keto kimikate

Ceramaguard ceilings nuk jane te ndikueshem nga lageshtia.

Parafon Hygien and ML Bio Board mund te jene lares te shpejte dhe do te qendrojne pastrues detergjent per myqe dhe *germicidal*.

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

6.6 Rifiniturat e mureve

6.6.1 Mbrojteset e kendeve te Mureve

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

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

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

Seksionet e profilit te aluminit do te jene te lyera me ane te proçesit te pjekjes *lacquering*.

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

Per mbrojtjen e kendeve te mureve mund te perdoren edhe mbrojtese prej druri pishe te mbrojtura me nje mbrojtese speciale druri (llak per materiale druri). Ne kete rast trashesia e profilit te tyre duhet te jete 3-5 mm kurse permasat do te jene 150 x 3 x 3 cm. Bashkimi i dy shiritave prej druri behet me ane te thumbave te vegjel, vendi i te cileve stukohet me pas. Ne pjesen e bashkimit te tyre shiritat prej druri duhet te priten, me kend 45 grade.

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

6.6.2 Siperfaqe prej xhami (vetratat)

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

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

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

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

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

SEKSION 7 PUNIME TERRITORI

7.1 Rruge

7.1.1 Nen-baza dhe baza

Nenbaza nenkupton truallin mbi te cilen do te vendoset baza dhe shtrimi i rruges. Baza duhet ti plotesoje nevojat dhe kushtet e punimeve e te dheut si jane te pershkruara ne zerin 6 (3.1). Nenbaza duhet te rrafshohet dhe te ngjeshet me nje tolerance maksimale prej +/- 3 cm. Duke e punuar nenbazen duhet marre parasysh edhe pjerresia.

Baza eshte shtresa mbajtese e rruges. Ajo duhet te punohet ne kete menyre: Pasi te hiqet dheu me nje thellesi perafersisht prej 30 cm (deri ne nenbazen), ai duhet mbushur me nje material zhavor 0/32 mm deri ne 0/56 mm. Materiali do te vendoset ne shtresa dhe do te ngjeshet mire. Pjerresia prej me se paktu 1 % duhet te mbahet edhe gjate vendosjes se bazes.

7.1.2 Shtrimi

Shtrimi i rrugëve neper oborrin e shkolles preferohet te behet me pllaka guri, beton si dhe beton monolit. Keto pune do te behen ne kete menyre:

Permby bazen do te vendohet nje shtrese rere me nje trashesi maksimale prej 5 cm mbi te cilen do te vendosen pllakat e gurit. Shtresa 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 posaçme do te tunden ne ate 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 tjetren dhe te perforcohet/stabilizohet shtresa 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 ne marreveshje ndaj modelit, dimensioneve dhe ngjyres se pllakave.

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



7.1.3 Kullimet dhe drenazhimi

Ne rast te perdorjes te sistemit te rruges te lartpermendur (me pllaka guri, betoni), nevojat per planifikimin e kullimeve dhe drenazhimeve jane minimale.

Pllakat e gurit, betonit me sistemin e larte te fugave nuk kane nevojë per ndonje kullim ose drenazhim. Shiu do te depertoje neper fuga. Ne raste se shiu eshte shume I fuqishem, per ato raste rruget duhet te vendosen me nje pjerrtësi prej me se paktu 1 %. Pjerrtësia e rrugeve behet prej njerës ane te rruges deri ne anen tjetër.

7.2.4 Shtrimi i trotuareve

Shtrimi i trotuareve mund te behet me menyra te ndryshme. Pavaresisht prej menyres se shtrimit, baza dhe nenbaza duhet gjithmone ti plotesoje kushtet e nevojshme teknike persa i perket ngjeshjes dhe materialit te mire.

7.2.5 Shtrim me pllaka betoni

Shtrimi me pllaka betoni eshte pershkruar gjerësisht ne pikat 7.1.1 deri 7.1.4.

7.2.6 Shtrim me lluster çimento

Germimi i dheut per trotuare duhet te behet me se pakti deri ne nje thellesi prej 30 cm nga toka per nje gjerësi sipas planeve te bera.

Pastaj duhet vendosur nje shtrese zhavori me trashësi prej 20 cm e cila duhet ngjeshur dhe sheshuar mire.

Persiper asaj vendoset nje shtrese prej betoni M 150 me nje trashësi prej 10 cm me fuga teknike çdo 3 m, e formuar me shtresa te holla dhe te vibruara mire.

Shtresa me llaç çimentoje 2 : 1 me trashësi minimale 2 cm, duhet lemuar dhe sheshuar ne menyre perfekte, duke perfshire kallepet, perforcimet, si dhe çdo detyrim tjetër per mbarimin e punes me cilesi.

7.2.7 Bordura betoni per trotuare

Trotuaret, rruget si dhe pjeset e tjera te shtruara prej asfalti, pllakave te betonit ose prej ndonje materiali tjetër duhet qe te mbrohen ne ate menyre, qe aneve t'u vendoset nga nje mbeshtetese. Bordura mbeshtetese duhet te plotesoje kerkesat e lartepemendura per te mbajtur siperfaqen e shtruar prej forcave horizontale, te cilat shkaktohen nga levizja e forcave vertikale, prej makinave, njerezve, etj.

Nje funksion tjetër qe u shtohet atyre, eshte qe te drejtojne ujrat e rruges.

Bordurat mund te vendosen ne te njejten lartësi me siperfaqen e shtruar ose te jene nga 10 cm deri ne 30 cm me larte nga rruga sipas nevojës.

Materiali i bordurave duhet te jete prej betoni ose prej guri. Zgjedhja e tij duhet be re nga arkitekti/Supervizori se bashku me klientin dhe duhet pasur parasysh se materiali i zgjedhur luan nje rol te veçante ne dekorimin e siperfaqeve.

Materialët qe i ofron tregu jane te ketij lloji:

Bordura prej betoni ne dimensionet e ndryshme. Ata jane pjese te parapergatitura prej betoni dhe duhet te instalohen sipas menyres se pershkruar me poshte. Ne tabelen e meposhtme jane paraqitur disa lloje te bordurave prej betoni me karakteristikat e tyre.

Nr.	Bordurat ne cm (gjatësi/trashësi/lartësi)	Pesha kg/Stk	Nevoja per 1 m
1	Permasat 100/8/20	36	1
	Permasat 1/3 e gurit 33/8/ 20	12	3
2	Permasat 100/10/20	46	1
	Permasat 1/3 e gurit 33/10/ 20	15	3
3	Permasat 100/12/20	50	1
	Permasat 1/3 e gurit 33/12/20	17	3
4	Permasat 100/18/20	80	1
	Permasat 1/3 e gurit 33/18/20	26	3
5	Permasat 100/18/25	95	1

	Permasat 1/3 e gurit 33/18/25	31	3
6	Permasat 100/20/15	64	1
	Permasat 1/3 e gurit 33/20/15	21	3

Nje lloj tjetër guri që mund të perdoret në të njëjtën mënyrë si bordurat e lartpërmendura, janë tipi i „gure bordurave“ prej betoni. Me ata mund të realizohen kthesa e harqe të ndryshme.

Në fotografine e mëposhtme janë paraqitur dy lloje të atij tipi. Montimi i tyre bëhet në të njëjtën mënyrë si bordurat e betonit të lartpërmendur.

Format 120 x 180 mm Format 120 x 120 mm
 Lartësia 600 mm, 800 mm, Lartësia 400 mm
 1000 mm 1300 mm

o Të njëjtat bordura që janë të lartpërmendura ekzistojnë edhe prej guri sipas granitit.

Ata i plotësojnë të njëjtat funksione si bordurat prej betoni. Dimensionet e atyre varen prej tregut ofrues dhe duhet pyetur. Por si zakonisht ata i kanë pothuajse të njëjtat dimensionet si ata prej betoni.

Montimi i bordurave bëhet në këto mënyra:

Bordurat duhet të vendosen para se të bëhet shtrimi i sipërfaqes. Për të bërë atë duhet hapur një kanal në dhe me dimensionet sipas nevojës. Kanali duhet të jetë të pakten në secilin anë nga 10 cm më i madh se bordurat. Në atë futet beton i thatë (i lagur pakë) dhe bordurat vendosen mbi atë. Nevoja e betonit është rreth 0,05 m³ beton. Në secilin anë të bordurave duhet vendosur beton në atë mënyrë që ai të fiksohet mirë dhe fortë.

Në fotografite e mëposhtme është paraqitur skema e montimit të bordurave si dhe një shembull i një rruge me bordura guri prej granitit.



7.3. Pejshazi (sistemimi i terrenit)

7.3.1 Nivelimi dhe përgatitja e terrenit

Për punimet e pejshazit duhet të kontaktohet një specialist i posaçëm, i cili do të bëjë planet dhe do të japë instruksionet për punimet. Megjithatë është e nevojshme edhe për disa kërkesa, të cilave duhet të kemi parasysh.

Nivelimi dhe përgatitja e terrenit

Nivelimi i terrenit duhet të bëhet sipas nevojës, formës së tij dhe mjeteve të financiare. Në rast se ka vetëm detyrën e dekorimit, atëherë ai mund të lihet në atë formë që ekziston.

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

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

7.3.2 Mbjellja dhe pleherimi

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

Për tipin e druveve dhe të barit që do të mbillet duhet lënë hapësira për rritjen e atyre. Normalisht për mbjelljen e druveve duhet planifikuar dhe projektuar dhe me prespektive, që gjatë rritjes të druveve të mos pengojnë apo demtojnë pamjen e ndërtesës ose të terrenit. Sidomos duhen patur kujdes vendet që do

te ndodhen ne hijen e vete pemeve.

Bari i terrenit duhet te zgjidhet sipas perdorimit te shkeljes te tij. Lloji i barit duhet zgjedhur i tille qe ploteson kerkesat e ambientit.

Rendesi te madhe ka mirembajtja dhe kujdesi i pejsazhit. Ai duhet te ujitet vazhdimisht, te pritet dhe punet e tjera qe nevojiten per mirembajtjen e tij.

Ne tabelen e meposhtme eshte bere nje klasifikim i pejsazhit ne 4 kategori, varesisht nga perdorimi i tij. Aty mund te shihen edhe kriteret e ujitjes si dhe te pleherimit.

Perdorimi/tipi	Kerkesat e vendit dhe te mirembaities			
	Vendi	Ujitje/Prerje	Nderhyrje fizik	Pleherimi
Mundime/strapacime te pakta Shkelje njerezish	Trualli ekzistues	Pa ujitje, Prerja ne 3-8cm, 2-6 Prerje ne sezon	Ska nevoje	Ska nevoje ose pleherim te lehte
Mundime/strapacime te mesme. Lojera me top	Truall i permiresuar ose truall ekzistues me veçori te mjaftueshme	Ujitje nevojshme, Prerja ne 3 – 5 cm, Lartesia/Rritja e	Rrafshim, hedhje rere nganjehere (sipas nevojës)	2-3 here ne sezon. Gjithsej 15-20 g N per m ²
Mundime/strapacime te mesme – forta Vende sportive etj	Ndriçim natyral nga dielli, truall i permiresuar, drenazhimi ne perputhje me depertueshmerine e	Ujitje nevojshme, Prerja ne 4 cm Lartesia/Rritja e barit deri ne 8 cm	Rrafshim, hedhje rere nganjehere (sipas nevojës), Ajrosje	3-4 here ne sezon. Gjithsej 18-25 g N per m ² .
Mundim/Strapacime shume i forte (Stadiume, etj)	Ndriçim natyral nga dielli, Shtresa bajtese e barit duhet te kete 40-50% pore, 1,45 – 1,55 kg/dm ³ i	Ujitje nevojshme, Prerja ne 4 cm Lartesia/Rritja e barit deri ne 8 cm	Vertikutim, hedhje rere nganjehere (sipas nevojës) Ajrosje	3-5 here ne sezon. Gjithsej 22-32 g N per m ² .

Me sheshim kuptohet ky punim: Me nje makine te posaçme per ate pune, e cila ka thika rrotulluese, behet nje prerje e shtreses se barit me nje thellesi 1 – 3 cm ne intervale te shkurtra prej 2-3 cm. Vertikulimi rekomandohet te behet ne fillim te rritjes se barit (Mars/Prill) mbasi te behet prerja e barit. Ky proces e largon plisin e barit qe eshte rritur dhe nuk e lejon depertimin e ujrave.

Ajrosja: Prurja e oksigjenit me mjete mekanike deri te rrenjet e barit.

7.3.3 Sistemi ujitjes

Ujitja e peisazhit luan nje rol kryesor ne mirembajtjen e tij. Ajo duhet kryer sipas nevojës, ne kohe te duhur dhe ne mase te mjaftueshme.

Per çdo ujitje duhet te perdoret afro 15 – 25 l/m² dhe duhet te arrihet nje lageshti deri ne rrenjet e barit.

Sistemi ujitjes rekomandohet te behet me sistem automatik. Ne rastet kur nuk garantohet nje ujitje e tille, behet edhe ne menyre te thjeshte. Sistemi automatik ka perparesi perkunder nje ujitje me dore. Ne rast se ky sistem lidhet me nje ose me me shume sensora, atehere sistemi punon vete dhe ujimi behet sipas nevojës se tokes. Keshtu mundet te kursehjet uje dhe ujitja behet me e mire, perveç kesaj, elementet qe e hedhin ujin, dalin mbi toke vetem gjate procesit te ujitjes. Ne raste se ata nuk jane aktive, ata futen ne kanale nen nivelin e tokes.

Sisteme te ketij lloji aplikohen shume ne Evrope.

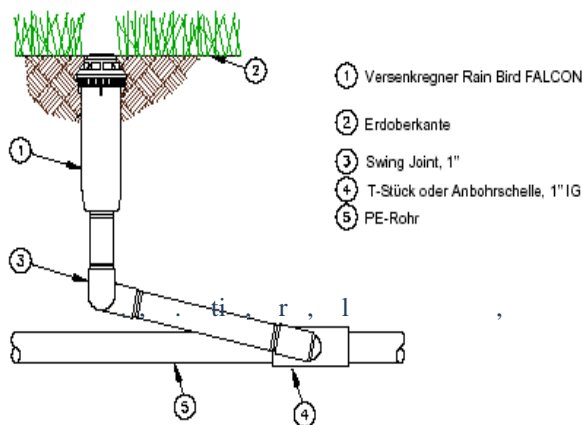
Montimi i ketyre sistemeve automatike eshte i thjeshte dhe mund te behet pa patur njohuri te veçante. Vetem projektimi i elementeve te sistemit duhet te behet nga nje specialisti. Prodhuesit e ketyre sistemeve ofrojne skemat e montimit gratis, ne rast se blihen impiante ne keto firma. Po ashtu me blerjen e impiantit, shumehere

dorezohet edhe skema ose software per projektimin e tyre.

Ne tabelen e meposhtme jepen disa prej llojeve te „ujehedhesve“ te paraqitura. Projektuesi duhet te zgjedhe tipin e nevojshem per projektin e tij.

Modell	Shtypja maks (bar)	Hedhja e ujit Radius (m)	Konsum i ujit (m3/h)
PK50-AP	3,6 - 7,8	12,5 - 14,3	0,82 - 1,77
PK60-AP	3,6 - 7,8	13,4 - 15,5	1,52 - 3,13
PK70-AP	3,5 - 6,2	16,2 - 19,2	2,39 - 4,72
PK50-AF	3,6 - 7,8	12,5 - 14,3	0,82 - 1,77
PK60-AF	3,6 - 7,8	13,4 - 15,5	1,52 - 3,13
PK70-AF	3,5 - 6,2	16,2 - 19,2	2,39 - 4,72
PK80-AF	3,5 - 6,2	17,3 - 22,4	5,00 - 9,24
K90-P	4,2 - 6,9	25,9 - 30,8	8,4 - 17,78
K90-F	4,2 - 6,9	25,9 - 30,8	8,4 - 17,78

Ne fotografite e meposhtme jane disa detaje te nje sistemi te tille te paraqitura



ali”, ll. /

Ku:

- numri 1 eshte pjesa vertikale e impiantit
- numri 2 eshte niveli i tokes
- numri 3 berryli i bashkimit te pjeses vertikale me ate horizontale
- numri 4 eshte nje pjese T-je numri 5 eshte tubpolietileni

7.4. Gardhi dhe portat

7.4.1 Gardh (rrethimi) me mur dhe kangjella

Gardhi perbehet prej 3 elementeve: Muri :

Germime seksion te caktuar per themele deri ne thellesine 60 cm nga rrafshi i tokes, ne terren te

çfaredolloj natyre dhe konsistence, te lagur ose te thate duke perfshire prerjen dhe heqjen e rrenjeve, trunqeve, gureve dhe pjeseve me volum deri ne 0,3 m³, plotesimin etj. Perforcimin e çfaredolloj marke dhe rezistence, mbushjen e pjeseve te mbetura bosh pas realizimit te themeleve, me materialin e germimit me dore, duke perfshire zhvendosjen brenda ambientit te kantierit.

Muri i themeleve mund te realizohet me butobeton, me blloqe çimentoje ose me gure duke perfshire çdo mjeshteri per dhembet e lidhjes si dhe çdo gje tjeter te nevojshme per mbarimin e muratures dhe realizimin e saj me se miri.

Xokolatura duhet te behet ne lartesi deri 60 cm prej siperfaqes te dheut ose rruges. Lartesia e mureve pa kangjella shkon deri ne 1,8 m me kangjella shkon deri ne 80 cm.

Kolonat:

Ne distancën maksimale prej 3 m duhet te vendosen kolona prej metali ne dimensionet me gjeresi sa muret. Ata duhet ne maje te mbulohen duke salduar pllaka metalike me dimensionet e njejta si kolonat. Kolonat duhet ankoruar mire ne murin e ndertuar me pare.

Ne vend te kolonave metalike mund te vendosen kolona prej betoni ose prej materiali si i murit. Ato duhet te jene te trasha sa eshte muri mbi te cilen vendosen ata, me gjeresi minimale 30 cm, qe realizojne qendrueshmeri statike.

Ne raste se shtyllat behen prej guri, betoni, ose materiali tjeter, ai duhet te suvatohet me nje shtrese me trashesi prej 2 cm me Llac bsatard m-25.

Muri i lartepmendur duhet po ashtu te suvatohet me te njejten menyre si kolonat.

Kangjellat:

Kangjellat duhet te jene te bera prej metali dhe te saldohen/ngjiten mire me kolonat. Ata duhet te lyhen te pakten dy here me boje kunder korosionit. Format dhe pamja e kangjellave do te vendoset se bashku me arkitektin/inxhinierin dhe klientin.

Hapesirat e kangjellave nuk duhet te jene me shume se 12 cm, qe te mos mundet te kaloje njeri ndermjet atyre.

Lartesia minimale e gardhit duhet te jete 1.8 m. (muri +kangjellat).

Ne fotografine e meposhtme eshte nje shembull i nje gardhi te tille.



7.4.2 Dera metalike

Duhet te vendosen dy dyer ose porta te jashtme metalike. Njera duhet te plotesoje kerkesat e kalimit te makinave, kurse tjetra duhet te plotesoje kerkesat e kalimit te njerezve.

Dera e jashtme mundet te behet ne kete menyre:

Furnizim dhe vendosje e nje porte metalike rreshqitese, qe hapet me dore, e instaluar ne hyrjen kryesore, e formuar nga nje kase kryesore me profil metalik psh 50 x 50 mm te mbeshetur ne fund me profil

200 x 50 mm.

Kasa e dyte do te perbehet nga hekur me diameter 16 mm, te vendosur dhe te salduar sic tregohet ne projekt. Ne pjesen me te ulet te kases kryesore metalike do te instalohen min. 2 rrota metalike per rreshqitjen e portes me profil ne forme L te fiksuar ne te njejten baze betoni, ne te cilen jane fiksuar 2 kolonat e hekurit qe mbajne te gjitha strukturen e portes rreshqitese.

Baza e betonit, ne te cilen do te vendoset porta, varet nga pesha e asaj, por duhet me se pak ti ketë keto dimensione: nje thellesi prej min. 40 cm dhe nje gjeresi prej min. 40 cm. Inxhinieri do te vendose per dimensionet e themelit varesisht nga dimensionet e deres dhe peshes qe ai do te mbaje.

Porta do te pajiset me brave sigurie me çelësa ne tre kopje, doreze stabile hekuri dhe me te gjithë pjesët e tjera speciale per mbylljen e portes si dhe aksesore te tjere, si dhe çdo gje tjeter per ta konsideruar porten te perfunduar dhe funksionuese me se miri.

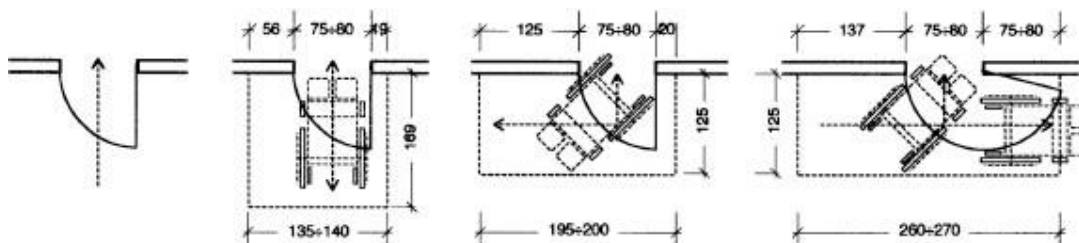
SPECIFIKIME/NORMA PER PERSONAT ME AFTESI TE KUFIZUAR

Njësitë e mjedisit dhe përbërësit e tyre:

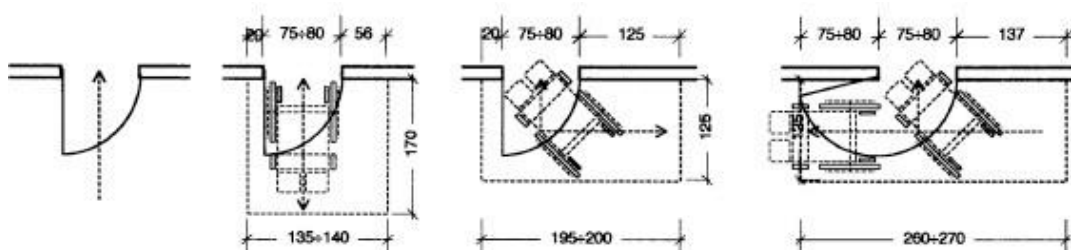
Dyert, hapësirat e dyerve të hyrjes së çdo ndërtese dhe të çdo njësie të patundshme duhet të jenë të paktën 80 cm. Hapësira e dyerve të tjera duhet të jetë të paktën 75 cm. Hapësirat para dhe pas derës duhet të jenë në përputhje me minimumin e parashikuar në skemat grafike të dhëna si më poshtë. Lartësia e dorezave duhet të jetë midis 85 dhe 95 cm (e këshillueshme 90 cm) dhe për dritare në lartësinë 90~120 cm. Duhet t'u jepet përparësi zgjidhjeve me një kanat të vetme për dyert që nuk kanë gjerësi më të madhe se 120 cm dhe xhamat të jenë vendosur në një lartësi 40 cm nga plani i ecjes. Elementët për pastrimin e këpucëve duhet të vendosen në nivelin e dyshemesë.

Zgjidhjet e përshtatshme për personat me aftësi të kufizuara: hapësirat përpara dhe pas dyerve

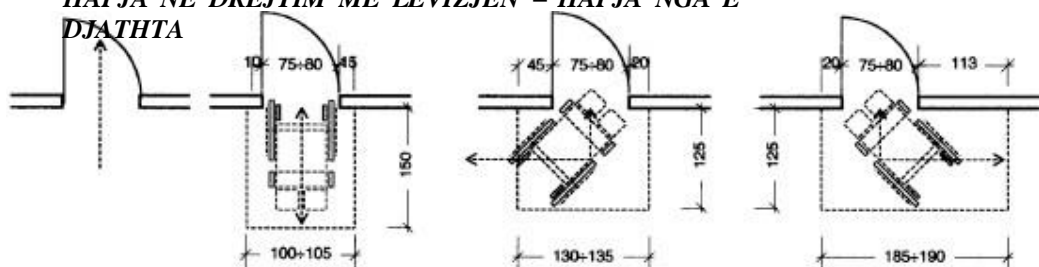
HAPJA NË DREJTIM TË KUNDËRT ME LËVIZJEN – HAPJA NGA E MAJTA



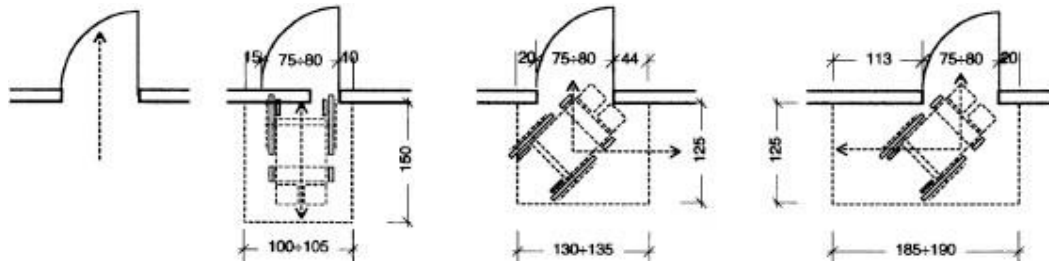
HAPJA NË DREJTIM TË KUNDËRT ME LËVIZJEN – HAPJA NGA E DJATHTA



HAPJA NË DREJTIM ME LËVIZJEN – HAPJA NGA E DJATHTA

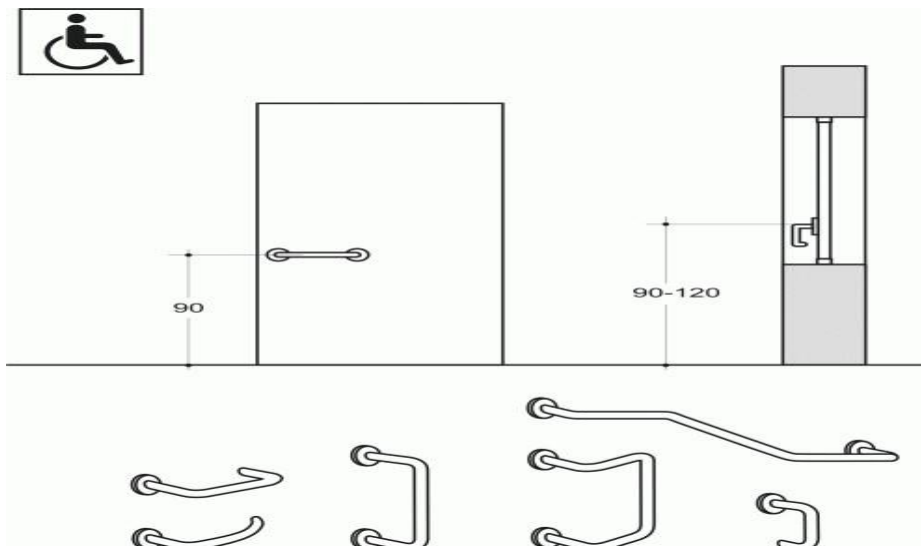


HAPJA NË DREJTIM ME LËVIZJEN – HAPJA NGA E MAJTA



Dorezat në dyer dhe dritare.

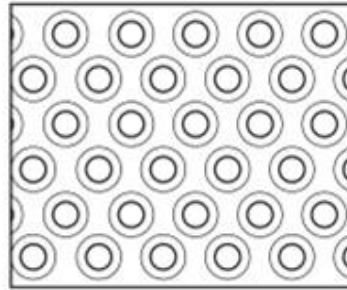
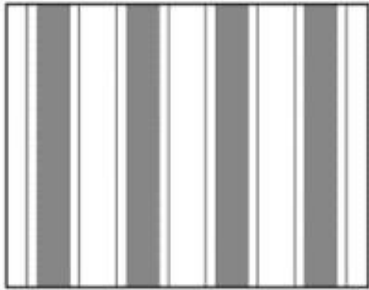
Vendosja e instalimeve.



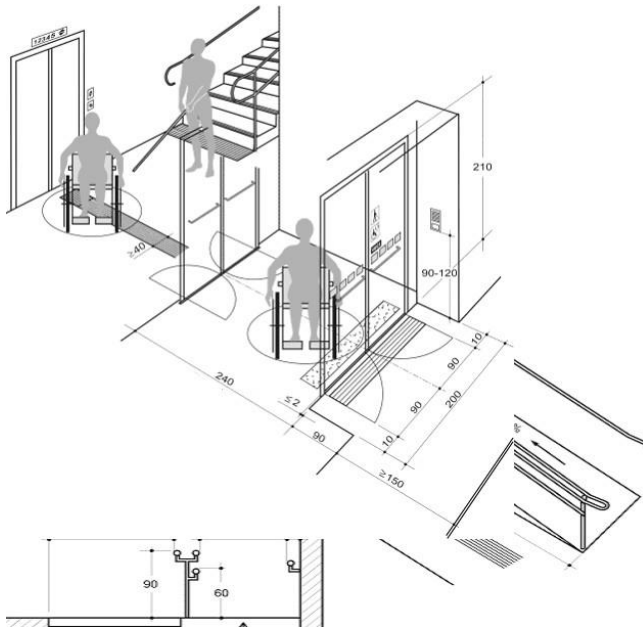
Dyshemetë, disnivelet e mundshme të tyre nuk duhet t'i kalojnë 2,5 cm. Aty ku janë parashikuar shtrime të rrugëve kundër rrëshqitjes.

Sipërfaqja relieveore

Struktura me lugje; Struktura me thepa



Hapësira e hyrjes.



Instalimet elektrike

Instalimet elektrike duhet të kenë:

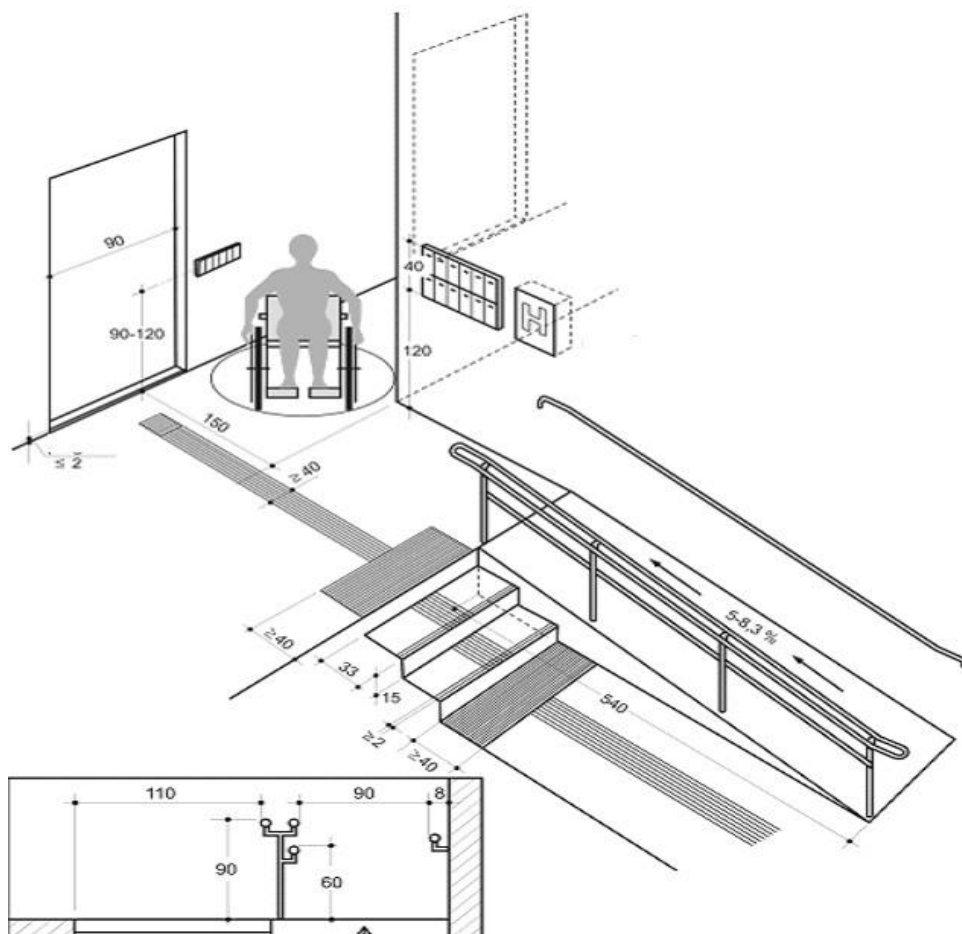
- interfon të vendosur në lartësi deri 120 cm nga dyshemeja me indikacione drite;
- ndërprerës i dritës dhe ziles i vendosur në lartësi prej 90 deri 120 cm nga dyshemeja;
- prizat në kuzhinë vendosen mbi sipërfaqen e punës;
- prizat e tjera të vendosura në lartësi prej 90 deri 120 cm nga dyshemeja;
- kuadër elektrik vendosur në lartësi prej 90 deri 120 cm;

- të gjitha pajisjet e instalimeve elektrike të kenë ngjyrë në kontrast me sipërfaqen ku montohen.

Terminalet e impianteve ku hyjnë pajisjet elektrike, kuadrot e përgjithshme, valvulat dhe rubinetet, e bllokimit të përdorimeve të ndryshme, rregullatorët e impianteve të ngrohjes dhe të kondicionimit, zilet e alarmit, citofoni, duhet të vendosen në një lartësi midis 40 dhe 140 cm. Shenjat treguese që përdoren janë si me poshte.

Komunikimi (hapësirat e komunikimit).

Montimi i instalimeve, praku.



Sherbimet higjienike duhet te garantojne manovrimin dhe perdorimin e pajisjeve te personave me aftesi te kufizuara motorike, duhet te parashikojne ne lidhje me hapësirat e manovrimit, afrim anesor te WC-ja, bideja, vaska, dushi, lavatriçja dhe afrim ballor te lavamani. Kështu duhen respektuar përmasat minimale të mëposhtme:

- Hapsira e nevojshme e afrimit dhe e lëvizjes anësore e karriges me rrota te WC-ja dhe bideja, nëse është e parashikuar, duhet të jenë minimumi 100 cm, e matur nga boshti i pa isjes sanitare
- Hapsira e nevojshme e afrimit anësor e karriges me rrota te vaska, duhet të jetë minimumi 140 cm përgjatë vaskës me një thellësi minimale 90 cm;
- Hapsira e lirë për lëvizjen me karrocë për PAK duhet të jetë me sipërfaqe rrethore me diametër të paktën 150 cm
- Hapsira e nevojshme e afrimit ballor e karriges me rrota te lavamani, duhet të jetë minimumi 80 cm e matur nga ana e përparme e lavamanit. Për sa i përket karakteristikave të pajisjeve sanitare përveç të tjerash lavamanët duhet ta kenë pjesën e sipërme të vendosur në 80 cm nga dyshemeja dhe të jenë pa kolonë me sifonin mundësisht gjysmë të mbyllur ose të futura në mur;
- WC-të dhe bidetë të jenë të tipit të varura, në mënyrë të veçantë boshti i WC-së ose i bidesë duhet të vendoset në një distancë minimale 40 cm nga muri anësor, pjesa e përparme duhet të jetë më e madhe se 65 cm nga muri mbrapa dhe pjesa e sipërme duhet të jetë 45-50 cm nga dyshemeja. Në rast se aksi i WC-së ose i bidesë është më shumë se 40 cm largë nga muri, duhet parashikuar një hallkë ose parrmak për të lejuar lëvizjen në një distancë 40 cm nga aksi i paisjes sanitare. Paisja e lëshimit të ujit në WC të vendoset në lartësinë prej 70 cm mbi sipërfaqen e dyshemesë;
- Dushi duhet të vendoset poshtë, i paisur me një karrige që ulet dhe ngrihet dhe me telefonin e dushit;
- Varsja e rrobave duhet të vendoset në lartësinë prej 120 cm nga dyshemeja;
- Të gjitha paisjet duhet të kenë kontrast të theksuar në ngjyrë nga dyshemeja dhe muret;
- Instalim i mekanizmit të hapjes së derës nga jashtë në rast dhënie të ndihmës së shpejtë;
- Instalim i sistemit të alarmit brënda banjos për t'u përdorur nga PAK në raste nevoje.

Në banesat e arritshme të banuara, të dhënat në nenin 3 të pjesës së dytë të kësaj rregulloreje, përveç të tjerash, duhen vendosur paisje me hallka dhe parrmakë horizontale dhe/ose vertikale pranë paisjeve.

Në shërbimet higjienike të vendeve publike është e nevojshme instalimi i parrmakëve pranë WC-ve, të vendosur me një lartësi prej 80 cm nga dyshemeja dhe me diametër baras me 3-4 cm; nëse është i fiksuar në mur duhet vendosur 5 cm larg nga vetë ai.

Në rastin e përshtatshmërisë lejohet heqja e bideve dhe zëvendësimi i vaskës me një dush të vendosur poshtë, me qëllim që të përfitohet një hapësirë anësore për afrimin te WC-ja dhe për të përcaktuar hapësirat e mjaftueshme të manovrimit

Në banesat e ndërtesave rezidenciale, në të cilat është parashikuar kërkesa e mundësisë së shfrytëzimit, shërbimi higjienik do të quhej i arritshëm nëse do të mundësohet të paktën arritja e një WC-je dhe e një lavamani nga ana e personit në karrige me rrota. Me arritje të pajisjeve sanitare kuptohet mundësia për të arritur deri afër saj edhe pa afrimin anësor për WC-në dhe afrimin ballor për lavamanin

a. Kalimet në holle dhe nëpërmjet portave vendosur në linjë të drejtë mes tyre dhe në faqe muri perpendikulare me kahun e lëvizjes së karriges me rrota për:

c-1. Nevoja lëvizjeje mbrapa gjatë hapjes së portës hapsira bazë e nevojshme është 190 cm, hapsira bazë e nevojshme përpara hollit është 120 cm dhe gjerësia e hollit 100 cm. c-2. Manovrimet të thjeshta, pa qenë i detyruar të kryesh lëvizje mbrapa hapësirë në anë të portës së dytë është 45 cm, hapsira bazë e nevojshme është 180 cm dhe gjerësia e nevojshme është 135 cm.

c-3. Nevoja lëvizjeje mbrapa gjatë hapjes së portës gjerësia e hollit është 100 cm dhe hapsira e nevojshme e bazës është 190 cm.

c-4. Manovrim të thjeshtë pa qenë nevoja për lëvizje mbrapa hapësira bosh në anë të portës së dytë është 45 cm dhe hapsira e nevojshme bazë është 210 cm..

c-5. Manovrim të thjeshtë pa qenë nevoja të lëvizje mbrapa hapsira e nevojshme bazë është 170 cm dhe hapsira e nevojshme bazë përpara hollit është 135 cm.

b. Udhëkalimet që ndodhen në holle dhe kalojnë nëpërmjet portave perpendikulare mes tyre janë me:

d-1. gjerësia të hollëve 100 cm dhe kanë hapësirat e nevojshme përtej portës 20 m, si dhe hapësirë e nevojshme mes dy portave 110 cm.

d-2. Gjerësi të hollit 100 cm, hapje të portave në 90° dhe hapsira e bazës së hollit 140 cm. Zgjidhjet

a-1, c-1, c-3 janë të pranueshme vetëm në rast përshtatjeje.

Garderoba

Garderoba duhet të ketë:

- dimensionet e bazës jo më të vogla se 160 x 210 cm;
- derë me dorëz sipas standarteve të pikës 2.1 të nenit 8 të pjesës së dytë të kësaj rregulloreje, me hapsirë të paktën 90 cm me hapje nga jashtë ose rrëshqitëse;
- varëse për rroba e vendosur në lartësi prej 120 cm nga dyshemeja;
- ndënjëse palosëse e vendosur në lartësi prej 45 deri në 50 cm nga dyshemeja;

Në ndërtesën e cila ka garderojë është e nevojshme që 10% e tyre të realizohen të përshtatura nga numri i përgjithshëm, por jo më pak se një. **Platformat e pjerrëta (rampat)**

Konsiderohet i arritshëm kalimi i një disnivele deri në 320 cm nëpërmjet platformave të pjerrëta të vendosura njëra pas tjetrës. Rampa duhet të plotësoj kushtet:

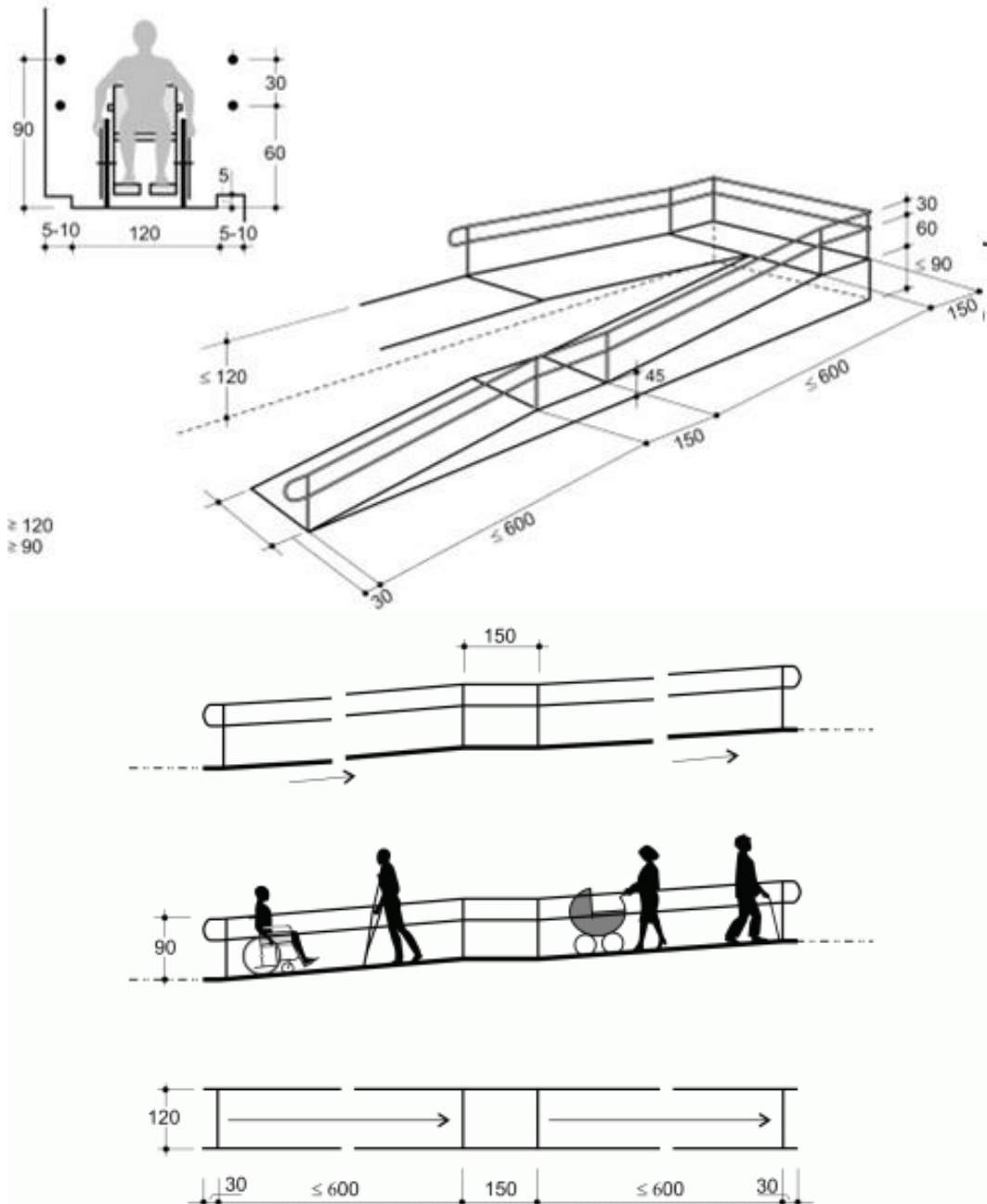
- pjerrtësi të lejuar deri në 1:20 (5%);
- gjerësi së paku 120 cm në hapësirat e jashtme, gjegjësisht më së paku 90 cm në hapësirat e brendëshme;
- shesh pushime horizontale me dimensione minimale prej 150 x 150 cm ose 140 x 170 cm në drejtim të tërthortë dhe 170 cm në drejtim gjatësor nga ana e kundërt e lëvizjes, e vendosur në çdo 10 m të gjatësisë së rampës,
- sipërfaqe relievore kundër rrëshqitëse;
- rrethim të ndërtuar me dorëza mbajtëse në pjesën e pambrojtur, ose në pamundësi një bordurë të paktën me 10 cm lartësi;
- dorezë mbajtëse me diametër 4 cm, e formatuar në mënyrë që mund të kapet me pëllëmbë, e vendosur në dy lartësi - prej 60 cm dhe 90 cm;
- rrethim i rampës i cili gjendet në hapësirat e jashtme, doreza mbajtëse e tij e realizuar në mënyrë të tillë që të mos jetë e ndjeshme nga ndryshimet termike ;
- rrethim me sipërfaqe prej qelqi i shënuar dukshëm;
- përdorim i shenjave të përshtatjes.

Pjerrësia e platformave nuk duhet t'i kalojë 8%. Janë të pranueshme pjerrësi më të larta, në rastet e përshtatshmërisë, të lidhura me zhvillimin linear efektiv të platformës.

Rampa

≥ 120 cm në hapësirat e jashtme

≥ 90 cm në hapësirat e brendëshme



Mbështetësi i dorës (koromano)

Dorezat rrethore

Plani orientues për lëvizje në ndërtesa

Plani orientues për lëvizje në ndërtesë duhet të jetë i realizuar në formë relievore dhe të plotësoj kushtet në vijim:

- të jetë i vendosur horizontalisht deri në 90 cm lartësi dhe vertikalisht deri në 180 cm lartësi nga kuota e dyshemesë.
- të jetë i vendosur pranë hyrjes së ndërtesës;
- të përmbajë informacion në shkrimin Braille;
- prej derës hyrëse të ndërtesës deri te plani të ketë vij relievore drejtuese në kahje të lëvizjes;
- të tregohet drejtimi për t'a arritur



Shenjat e pershtatjes **për PAK-në**, dimensionet dhe ngjyra e të gjitha shenjave të arritshmërisë, si dhe lloji i materialit nga i cili është punuar përcaktohen në raport me:

- planin në të cilën vendoset shenja;
- forma e hapësirave të jashtme dhe/ose të brendshme;
- distanca nga e cila PAK duhet të vërehë shenje