

REPUBLIKA E SHQIPËRISE

SPECIFIKIME TEKNIKE

PËR REALIZIMIN E STUDIM PROJEKTIMIT:

**“NDËRTIMI I POLIGONIT DHE PALESTRËS PËR FORCAT OPERACIONALE
DHE ATO SPECIALE NË DREJTORINË E PËRGJITHSHME TË BURGJEVE”**



POROSITES
“DREJTORIA E PERGJITHSME E BURGJEVE”

KONSULENT
“ARKIMADE” sh.p.k.



Tirane 2025

Tabela e permbajtjes**SEKSION 1 SPECIFIKIME TE PERGJITHSHME****1.1. Specifikime te pergjithshme**

- 1.1.1 Njesite matese
- 1.1.2 Grafiku i punimeve
- 1.1.3 Tabelat informuese
- 1.2. Dorezimet tek Supervizori**
- 1.2.1 Autorizimet me shkrim
- 1.2.2 Ndryshime dhe shtesa ne projekt
- 1.2.3 Punime te gabuara

SEKSION 2 PUNIME DHEU, GERMIME DHE THEMELET**3.1. Punime dheu**

- 3.1.1 Pergatitja e formacioneve
- 3.1.2 Perpunimi i pjerresise
- 3.1.3 Drenazhimi i objektit
- 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 Mbushjet
- 3.2.3 Perdorimi i materialit te germuar
- 3.2.4 Mbushja rreth strukturave

3.3. Themele standarte

- 3.3.1 Themele betoni
- 3.3.2 Plinta per kolona

3.4. Ndhimese per themelet

- 3.4.1 Hidroizolimi i plintave
- 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 te armuara tip SAP
- 4.2.7 Soleta b/a
- 4.2.8 Mbulesa ne hyrjen kryesore
- 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 mbajtes me tulla te plota 25 cm
- 5.1.4 Mur mbajtes me tulla te lehtesuara
- 5.1.5 Mur ndares 12 cm
- 5.1.6 Mur mbajtes I brendshem 25 cm
- 5.1.7 Mur i brendshem me tulla te lehtesuara 12 cm
- 5.1.8 Mur i brendshem me tulla te lehtesuara 25 cm
- 5.1.9 Dopjo mur me tulla
- 5.1.10 Dopjo mur me tulla te lehtesuara
- 5.1.11 Mure me blloqe betoni

5.2. Mbulesat

- 5.2.1 Tarraca te reja
- 5.2.2 Ulluqet vertikale

SEKSION 6 RIFINITURAT

6.1. Rifiniturat e mureve

- 6.1.1 Veshje fasade me polisterol $t=5\text{cm} + \text{rrjete} + \text{suva}$.
- 6.1.2 Suva grafiato
- 6.1.3 Suvatim i brendshem ne rikonstruksione
- 6.1.4 Suvatim i brendshem ne ndertime te reja
- 6.1.5 Suvatim i jashtem ne rikonstruksione
- 6.1.6 Suvatim i jashtem ne ndertime te reja
- 6.1.7 Hidroizolimi me nje shtrese llaci me baze cemento
- 6.1.8 Patinimi
- 6.1.9 Lyerje me boje plastike ne rikonstruksion
- 6.1.10 Lyerje me boje plastike ne ndertime te reja
- 6.1.11 Lyerje me boje hidromat ne punime rehabilitimi e te reja
- 6.1.12 Lyerje e mureve me pllaka gipsi
- 6.1.13 Lyerje me boje vaji ne rikonstruksion
- 6.1.14 Lyerje me boje vaji ne ndertime te reja

- 6.1.15 Lyerja e siperfaqeve metalike
- 6.1.16 Lyerja e siperfaqeve te drurit
- 6.1.17 Veshja e mureve me pllaka, granil, mermer, gure etj.

6.2. Rifiniturat e dysHEMEVE

- 6.2.1 Shtrimi i dysHEMEVE me pllaka
- 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 bazamake mermeri.
- 6.3.2 Korimanot metalike
- 6.3.3 Bordurat vertikale dhe aksesore te tjere
- 6.3.4 Shkallet metalike te emergjences
- 6.3.5 Zingimi / Galvanizimi

6.4. Dyer dhe dritare

- 6.4.1 Dritaret/informacion i pergjithshem/kerkesat
- 6.4.2 Komponentet
- 6.4.3 Dritare PVC
- 6.4.4 Dyert/informacion i pergjithshem
- 6.4.5 Komponentet
- 6.4.6 Vendosja ne veper
- 6.4.7 Kasat e dyerve
- 6.4.8 Bravat
- 6.4.9 Menteshat
- 6.4.10 Dorezat

6.5. Rifiniturat e TAVANEVE

- 6.5.1 Tavan i suvatuar dhe i lyer me boje
- 6.5.2 Tavan i varur me pllaka gipsi

6.6. Rifiniturat e TAVANEVE

- 6.6.1 Mbrojtese e kendeve te mureve
- 6.6.2 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 cimento
- 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

7.4.3 Dere e motorizuar

7.5. Terrene sportive

7.5.1 Terrene te forta (beton, asfalt)

7.5.2 Terrene te buta (bar, rere, skorje etj)

7.5.3 Terrene te veshura me material PVC

7.5.4 Rrethimi i ketyre terreneve

SEKSION 1 SPECIFIKIME TE PERGJITHSHME

1.1 Specifikime te pergjithshme

1.1.1 Njesite matese

Njesite matese ne Kontrate jane njesi metrike ne m, m², m³, km, 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 metoden sipas se cilave, ai propozon te punohet ne ndertim deri ne mbarim te punes.

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

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

1.1.3 Tabelat informuese, etj.

Asnje table informuese nuk duhet vendosur, perveç:

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

1.2 Dorezimet te Supervizori

1.2.1 Autorizimet me shkrim

“Rregullat me shkrim” do t’i referohen çdo dokumenti dhe letre te nenshkuar 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 instruktuar, te emeruara, te konsideruara te nevojshme, urdheresa ose jo (duke perfshire emra, folje, mbiemra, dhe ndajfolje) te nje rendesie, do te kuptohet qe aprovimet e shkruara, drejtimet, autorizimet, kerketat, lejet, rregullat instruksionet, emerimet, urdheresat e Supervizorit do te perdoren deri ne daljen e nje plani tjetër pune.

1.2.2 Ndryshime dhe shtesa ne projekt

Punimet shtese ose ndryshimet ne projekt duhen derguar me kerkese tek supervizori ku te argumentohen arsyet e ketyre ndryshimeve. Pasi te shqyrtohen dhe te aprovohen nga supervizori te dergohen tek investitori nepermjet nje variation order.

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

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

Shembull

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.

1.2.3 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.

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 mbajttese te truallit dhe te ngarkesave te godines qe do te ndertohet ne ate truall.

3.1.3 Drenazhimi i objektit

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 nevojës, 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 çakëll qe ka mbetur kur ai eshte hapur sipas detajeve ne projekt.

Drenazhimi me kanale behet ne ate menyre qe hapen kanalet dhe pastaj mbushen me çakëll/zhavorr. Kanalet duhet te jene sipas kerkeses ku ne secilen ane te tubit te mbushet me $\frac{1}{2}$ e diametrit te tubacionit drenazhues.

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 gardh, 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 mbajttese 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 Mbushjet

Shtrese me gure te zgjedhur, ne shtresa te ngjeshura mire, te pastruara nga pluhuri, suvaja dhe materialet organike, qe rezultojne nga prishjet e pershkruara ne artikujt e mesiperm. Te gjitha materialet qe rezultojne nga prishjet, do te kontrollohen me pare nga Supervizori dhe riperdorimi i tyre do te autorizohet nga ai.

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.

3.2.4 Mbushja rreth strukturave

Materiali duhet vendosur ne menyre simultane ne te dyja anet e murit mbajtes apo kolones. Mbushjet e mevonshme te nxirren nga nje material i aprovuar nga Supervizori, duke hedhur me shtresa me trashesi 150 mm me ngjeshje.

3.3 Themele standarte

3.3.1 Themele betoni

Themele betoni klasa jo me e vogel se C16/20 dhe per shtresa jo me te vogla se C12/15 te dozuar per m³ dhe te pastruar 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.

3.3.2 Plinta per kolona

Plinta, te realizuara dhe te armuara ne menyre te rregullt sipas udhezimeve ne projekt, me beton M 200, te hedhur ne veper ne shtresa te holla dhe te vibruara mire, me dozim sipas betonit me M 200 me inert, duke perfshire hekurin e armatures, kallepet, perforcimet, si dhe çdo detyrim tjeter dhe mjeshteri per mbarimin e punes.

3.4 Ndhimese per themelet

3.4.1 Hidroizolimi i plintave

Shtrese hidro- izolimi per paretet vertikale te themeleve, e perbere nga nje shtrese emulsioni te bitumuar

dhe dy shtresa bitumi M-3 me dozim $3.8 \text{ kg} / \text{m}^2$, dhe e zbatuar ne te nxehte, duke perfshire çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

3.4.2 Hidroizolimi i themeleve

3.4.2.1 Hidroizolimi i themeleve ne ndertesat pa bodrum

Ne ndertesat pa bodrum behet hidroizolimi i rrafshit horizontal te siperm te themeleve ne kuoten e xokolatures me llaç çimento rere 1:2. Sipas rastit, llaçit i shtohet cerezit. Kjo shtrese hidroizoluese duhet te lidhet me shtresen hidroizoluese te dyshemese dhe me hidroizolimin e faqes vertikale te jashtme te themelit, qe ndodhet ne zonen ne mes te trotuarit dhe rrafshit te xokolatures.

3.4.2.2 Hidroizolimi i themeleve ne ndertesat me bodrum

Ne ndertesat me bodrum behet:

- a) hidroizolimi i rrafshit horizontal te themeleve ne kuoten e hidroizolimit te dyshemese se bodrumit njelloj si ne paragrafin 3.4.2.1.
- b) hidroizolimi i faqes se jashtme te murit te themelit. Ky lidhet me hidroizolimin e rrafshit horizontal dhe ngrihet jo me pak se 10 cm mbi kuoten e trotuarit.

3.4.2.3 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 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. 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.

3.4.4 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.

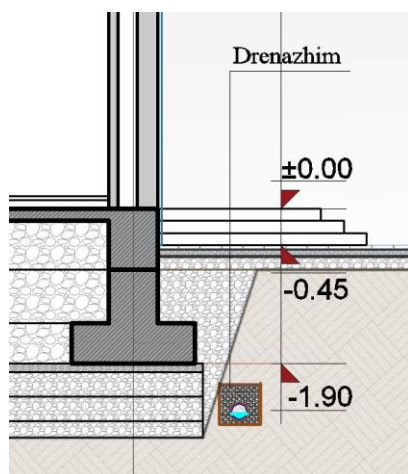
Tubat do te shtrihen duke u nisur nga pika me e ulet, deri ne piken me te larte ne vije te drejte me pjerresi, mbi nje shtrese filtruese zhavori 15 cm te trashe dhe mbulohet rreth 25 cm me te njejtin material filtrues. Gjithashtu, duhet patur parasysh qe tabani i tubit te jete minimumi 20 cm nen nivelin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

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

Nen te gjithe 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 gjithe 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.

Figura Nr. 1



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

Figura Nr. 2



SEKSIONI 4 PUNIME BETONI ARMIMI DHE HEKURI

4.1 Betoni i derdhur ne vend

4.1.1 Kërkesa 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 rumbullaket. 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 per 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 popullsise (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 meposhtme:

- 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.
- 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”.

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 gje eshte e mundur. Ne rastet kur kjo nuk eshte 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.

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

Ndalohet prodhimi dhe hedhja e betonit ne rast se bie shi i rrembyeshem, pasi nga sasia e madhe e ujit qe i futet betonit largohet çimentoja dhe keshtu qe betoni e humb marken qe kerkohet.

Ne rastet e temperaturave te ulta nen 4 °C rekomandohet te mos kryhet betonimi, por n.q.s kjo eshte e domosdoshme, atehere duhet te merren masa qe gjate procesit te prodhimit te betonit, atij t'i shtohet solucioni ndaj ngricave ne masen e nevojshme qe rekomandohet nga prodhuesi i ketij solucioni.

Prodhimi dhe perpunimi i betonit ne temperatura te larta mund te ndikojne negativisht ne reagimin kimik te çimentos me pjeset e tjera te betonit. Per kete arsye ai duhet ruajtur kunder temperaturave te larta. Menyra e ruajtjes nga temperatura e larte mund te behet ne ate menyre, qe betoni i fresket te mbrohet nga dielli duke e mbuluar me plasmas, tallash dhe duke e steratur me uje. Nje ndihme tjeter per perpunimin e betonit ne temperatura te larta eshte te ngjyrosesh mbajtesit e ujit me ngjyre te bardhe dhe te siguroje sperkatje te vazhdueshme me uje.

Tuba dhe dalje

Tubat si dhe kanalet e ndryshme qe e furnizojne nje ndertese (uji, ujerat e zeza, rrjeti elektrik, etj) duhet sipas mundesise te mos futen ne beton, qe mos pengojne ne homogenitetin e pjeseve te betonit te cilat jane projektuar si pjese bajtese, elemente betoni. Ne rastet, kur ky kusht nuk mund te plotesohet, atehere duhet konsultuar inxhinieri konstruktor.

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

4.1.10 Provat e betonit

Pasi eshte prodhuar betoni, ai duhet kontrolluar nese i ploteson kriteret sipas kerkesave te projektit.

Mbasi te prodhohet ai dhe para hedhjes se tij, duhet marre nje kampion betoni per te bere testime ne laborator dhe rezultatet e laboratorit duhet te dorezohen tek Supervizori.

4.2 Elemente dhe nen- elemente betoni

4.2.1 Arkitrare te derdhur ne vend

Arkitraret realizohen ne te gjithë gjeresine e muratures me mbeshtetje min. 25 cm mbi shpatullat anesore, me lartesi te ndryshme ne varesi te hapesires se drites, te armuar ne menyre te rregullt dhe sipas udhezimeve ne projekt, te pergatitur nga beton M 200 dhe M 250, duke perfshire skelat e sherbimit, kallepet, perforcimet, hekurin e armatures dhe çdo perforcim tjeter per mbarimin e punes.

4.2.2 Arkitrare te parapergatitur

Furnizim dhe vendosje ne veper e arkitrareve te parafabrikuar, me gjeresi totale deri ne 40 cm dhe seksione te ndryshueshme, te formuar nga beton m-200, te armuar ne menyre te rregullt dhe sipas udhezimeve ne projekt, te vendosur ne veper me llaç çimento m-1:2, duke perfshire armaturen e hekurit, punimet e armatures si dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e punes.

4.2.3 Trare te derdhur

Trare betoni; te armuar ne menyre te rregullt dhe sipas udhezimeve ne projekt, deri ne lartesine 4 m, i realizuar me betonin te dhene ne veper, i shtuar ne shtresa te holla te vibruara mire, betoni m-200 me dozim sipas betonit marka 200 me inerte, duke perfshire skelat e sherbimit, kallepet perforcimet, hekurin e armatures si dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e punes.

4.2.4 Breza betoni

Realizimi i brezit, ne te gjithë gjeresine e muratures poshte dhe lartesi prej 15 deri ne 20 cm, i armuar sipas KTZ dhe STASH, i realizuar me betonin te prodhuar ne veper, i shtuar ne 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 tjeter 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 shtuar 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 tjeter per mbarimin e punes.

4.2.6 Soleta te armuara tip SAP

Furnizim dhe vendosje ne emer te soletes tip "SAP", e vene mbi muraturen e niveluar me pare me llaç m-1:2, e ankoruar ne nje brez lidhes dhe sipas udhezimeve te projektit, e armuar ne menyre te rregullt, beton M 200 deri M 250, e hedhur ne veper me shtresa te holla te vibruara mire, dhe sipas hapesires se drites se kampates do te duhet nje armature hekuri dhe soletez shtese, duke perfshire kallepet, puntelimet, perforcimet, skelat e sherbimit ose skelerite si dhe çdo detyrim tjetër për 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 për mbarimin e punes.

4.2.8 Strehat

Strehat polikarbonat kanë një rezistencë të fortë ndaj agentëve të jashtëm klimaterikë (të ftohtit dhe ngrohtit), rrezeve ultraviolette etj. Janë të lehta në montim. Këto streha do të kene dimensione 150 x 300 cm dhe do te montohen tek hyrja e palestres dhe tek hyrja e dhomes teknike.

4.2.9 Struktura prej b/a

Pjese godine me strukture mbajttese 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 M 200 deri M 250. 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 Depozitimi ne kantier

Kallepi nuk duhet hequr perpara se betoni te kete krijuar fortesine 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 peruidhe me te vogel kohore.

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

Tipi i kallepit	Periudha minimale perpara heqjes	
	Temperatura e siperfaqes se betonit	
	16°C	7°C
Kallep vertikal ne kolona,	3 dite	5 dite
Mure dhe trare te medhenj (kallepet anesore)	2 dite	3 dite
Kallepe te bute ne soleta	4 dite	7 dite
Shtylle nen soleta	11 dite	14 dite
Kallepe te bute nen trare	8 dite	14 dite
Shtylle nen trare	15 dite	21 dite

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 ftohta 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:

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

Ne grupin e pare duhet patur parasysh, qe gjate procesit te vendosjes se kallepeve, 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 veprohet njelloj si per siperfaqet e mureve.

4.4 Hekuri

4.4.1 Materialet

Pergatitja e celikut per te gjitha strukturat e betonit dhe komponentet e metalit, qe duhen prodhuar ne kantier, duke konsideruar celikun 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 certifikaten e prodhuesit per te verifikuar qe celiku ploteson kushtet e kerkuara qe nevojiten per pune te tilla dhe duke perfshire te gjitha kerkesat e tjera jo te specifikuara.

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 sic 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 kapeze te pershtatshme.

4.4.5 Mbulimi I hekurit

Termi mbulimi ne kete rast do te thote minimumin e paster te shtreses mbrojtese ndermjet 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 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 tjeter 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 r Xealizohet 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

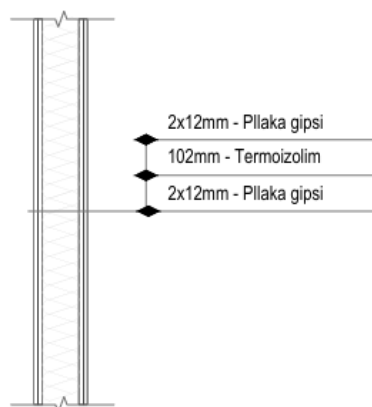
Tulla si element i ndertimit duhet te plotesoje kushtet e meposhtme per ndertimet antisizmike:

- Rezistencen ne shtypje, e cila duhet te jete: per tullen e plote 75 kg/cm²; per tullat me vrima 80 kg/cm²; per sapet 150 kg/cm².
- Rezistencen ne prerje, e cila duhet te jete: per te gjitha tullat me brima 20 kg/cm².
- Perqindjen e boshlleqeve, e cila duhet te jete: per tullen e plote 0-25 %; dhe per te gjitha tullat me brima 25-45 %
- 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.
- Siperfaqja e nje brime te mos jete me e madhe se 4.5 cm².
- Ujethithja ne perqindje duhet te jete nga 15 – 20 %.

5.1.3 Mure gipsi 15 cm

MUR GIPSI 15 CM

M01



Tipi i murit:

Mur ndarës i brendshëm i ndërtuar me sistem gips-kartoni, me strukturë metalike, izolim të brendshëm termik dhe akustik, dhe veshje me dy shtresa pllakash gipsi në secilën anë.

Përbërja e murit (nga jashtë brenda):

2 x 12.5 mm pllaka gips-kartoni në secilën anë (total 4 shtresa), të montuara në strukturën metalike.

Strukturë metalike me profile CË 50 mm vertikale (çdo 60 cm) dhe profile UË horizontale në tavan dhe dysheme.

Izolim i brendshëm: 102 mm lesh mineral ose lesh guri, densiteti 45–60 kg/m³.

Trashësia totale e murit: 150 mm (15 cm).

Karakteristikat teknike:

Izolim akustik: deri në 50–55 dB (në varësi të tipit të izolimit dhe cilësisë së montimit).

Rezistencë ndaj zjarrit: deri në EI 60 minuta, me përdorim të pllakave zjarr-rezistente dhe izolimi të përshtatshëm.

Izolim termik: koeficient përçueshmërie $\lambda \approx 0.035\text{--}0.040$ W/mK.

Pesha specifike: përafërsisht 40–45 kg/m².

Zbatimi:

Përdoret për ndarje të brendshme në ambiente banimi, zyra apo hapësira të tjera funksionale. Mund të aplikohet edhe në ambiente me lagështi me përdorimin e pllakave rezistente ndaj ujit.

5.1.4 Mure Gipsi 20 cm

Tipi i murit:

Mur ndarës i brendshëm me strukturë metalike, izolim të brendshëm dhe mbulim me dy shtresa pllakash gipsi në të dyja anët. i përshtatshëm për ndarje hapësirash që kërkojnë izolim të mirë akustik dhe termik.

Përbërja e murit (nga jashtë brenda):

2 x 12.5 mm pllaka gips-kartoni në secilën anë (total 4 shtresa), të montuara mbi profilin metalik.

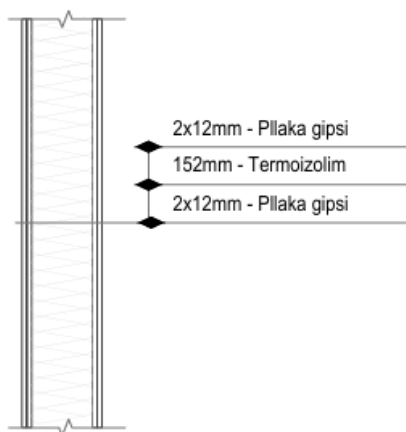
Strukturë metalike me profile CË 150 mm vertikale (çdo 60 cm) dhe profile UË horizontale.

Izolim i brendshëm: 152 mm lesh mineral ose lesh guri me densitet 45–60 kg/m³.

Trashësia totale e murit: 200 mm (20 cm).

MUR GIPSI 20 CM

M02



Karakteristikat teknike:

Izolim akustik: deri në 58–60 dB, në varësi të densitetit të izolimit dhe cilësisë së montimit.

Rezistencë ndaj zjarrit: deri në EI 60–90 minuta (me materiale të përshtatshme zjarr-rezistente).

Izolim termik: $\lambda \approx 0.035\text{--}0.040$ Ë/mK, varësisht nga lloji i izolimit.

Pesha specifike: rreth 50–55 kg/m².

Zbatimi:

I përshtatshëm për ndarje akustike në ambiente banimi, zyrash, objekte arsimore apo spitale. Mund të aplikohet në ambiente të lagështa duke përdorur pllaka rezistente ndaj ujit në shtresën e jashtme.

5.1.5 Mur i jashtëm me tulla me bira 20 cm

Murature me tulla me 6 brima, me trashësi 20 cm realizuar me llaç bastard m-25 sipas pikes 5.1.1 me permbajtje për m³: tulla me 6 vrima 172 cope, llaç 0,12 m³, çimento 400 dhe uje, përfshirë çdo detaj e kerkese për dhembet e lidhjes, qoshet, hapjet në parapetet e dritareve, skelave të shërbimit ose skelerine si dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për mbarimin e muratures dhe realizimin e saj. Për muraturen e katit përdhe sipërfaqja e xokullit duhet të jetë e niveluar me një shtresë llaçi çimento 1:2 me trashësi, jo më të vogël se 2 cm.

Mur i jashtëm me alukobond

Tipi i murit:

Mur i jashtëm me fasadë të venteluar, i ndërtuar me sistem me panele kompozite Alukobond, i kombinuar me shtresë izoluese termike, barrierë ndaj avullit dhe lagështirës, si dhe strukturë metalike mbajtëse.

Përbërja e murit (nga jashtë brenda):

Panel Alukobond (kompozit alumini) – trashësi tipike 4 mm, rezistent ndaj UV dhe kushteve atmosferike, i vendosur në strukturë mbajtëse alumini ose çeliku galvanizuar.

Hapësirë ajri – 20–30 mm, për ventilim natyral dhe parandalim kondensimi.

Barrierë avulli – membranë për kontrollin e avullit të ujit dhe lagështirës, e vendosur mbi izolimin.

80 mm lesh guri – me densitet 45–60 kg/m³, për izolim termik dhe akustik, jo i djegshëm.

Shtresë bitumi – membranë hidroizoluese që mbulon strukturën mbështetëse.

50 mm strukturë metalike – profile çeliku të galvanizuar ose alumini, që mbështesin sistemin e fasadës dhe krijojnë distancim konstruktiv.

Trashësia totale e murit:

Rreth 160–170 mm, në varësi të llojit të profilit dhe mënyrës së montimit.

Karakteristikat teknike:

Izolim termik: shumë i mirë, $\lambda \approx 0.035\text{--}0.040$ W/mK.

Izolim akustik: i mirë, falë leshit të gurit dhe hapësirës së ventilimit.

Rezistencë ndaj zjarrit: e lartë, me materiale jo të djegshme (lesh guri + Alukobond zjarr-rezistent).

Ventilim natyral: sistem fasade që lejon frymëmarrjen e murit dhe ndihmon në menaxhimin e lagështirës.

Zbatim:

I përshtatshëm për ndërtesa banimi, administrative apo komerciale. Siguron performancë të lartë termike dhe pamje estetike moderne. Montimi duhet të kryhet sipas udhëzimeve të prodhuesit të sistemit (Alukobond, Alpolic, etj.).

MUR I BRENDSEH TE POLIGONI

M04



5.1.6 Mur i brendshem

Tipi i murit:

Mur i brendshëm ndarës me strukturë metalike dhe shtresa të kombinuara për izolim akustik, mbrojtje mekanike dhe performancë të lartë strukturore. I përbërë nga materialë të ricikluar, izolues dhe mbështetës të zbatueshëm në ndërtesa banimi apo administrative.

Përbërja e murit (nga brenda jashtë):

50 mm profile metalike – strukturë mbajtëse çeliku e galvanizuar për ndarje

të brendshme.

40 mm gomë e ricikluar – shtresë izolimi akustik për reduktim të zhurmës dhe dridhjeve.

6 mm pllaka çeliku – për mbrojtje mekanike dhe rritje sigurie.

50 mm lesh guri – izolim termik dhe akustik, material jo i djegshëm.

250 mm beton C20/25 – strukturë masive mbajtëse me kapacitet të mirë ngarkese.

20 mm suva – përfundim i brendshëm për lyerje ose trajtim dekorativ.

Karakteristikat teknike:

Izolim akustik: shumë i mirë, falë kombinimit të gomës dhe leshit të gurit.

Rezistencë ndaj goditjeve: e lartë, për shkak të shtresës metalike dhe betonit.

Izolim termik: i mirë, nëpërmjet leshit të gurit.

Përdorim: mure ndarëse në ndërtesa publike, administrative apo industriale, ku kërkohet siguri, izolim dhe performancë mekanike.

5.1.7 Mur i brendshëm me tulla me bira 15 cm

Muratura me tulle 15 cm është një mur i brendshëm i ndërtuar me tulla të plota ose të shpueshme të vendosura në trashësi 12 cm dhe të suvatuara nga të dyja anët me një shtresë suvaje rreth 1.5 cm në secilën anë duke arritur një trashësi totale përfundimtare prej 15 cm. Lidhja ndërmjet tullave realizohet me llaç çimento-gëlqere me raport tipik 1:2:8 dhe trashësi rreth 1 cm për çdo fugë horizontale dhe vertikale. Ky llaç është i klasës M5 ose M10, në varësi të kërkesave strukturore të murit, ku M5 përdoret zakonisht për mure të brendshme ndarëse dhe M10 në raste ku kërkohet rezistencë më e lartë mekanike.

Karakteristikat termike dhe akustike:

Muri me tullë 15 cm siguron izolim të mirë termik dhe akustik për hapësirat e brendshme, duke ndihmuar në ruajtjen e temperaturës dhe reduktimin e transmetimit të zhurmave midis ambienteve.

Rr.	Shtresa	Trashësia (mm)
1	Shtresa përfundimtare e bojës/dekorimit	0.1–0.3
2	Shtresa e suvatimit përfundimtar (gëlqeror)	5–10
3	Shtresa primer e suvatimit (gëlqeror)	3–5
4	Shtresa termoizoluese (opcionale)	20–50 (varion)

Rr.	Shtresa	Trashësia (mm)
5	Shtresa llaçi lidhës (gëlqeror-cement)	10–15
6	Shtresa tullash	150
7	Shtresa hidroizoluese (opcionale)	1–3 (membranë)
8	Shtresa jashtëm (p.sh. suvatim, bojë, fasadë)	10–15

Element hijëzues alumini të stampuar

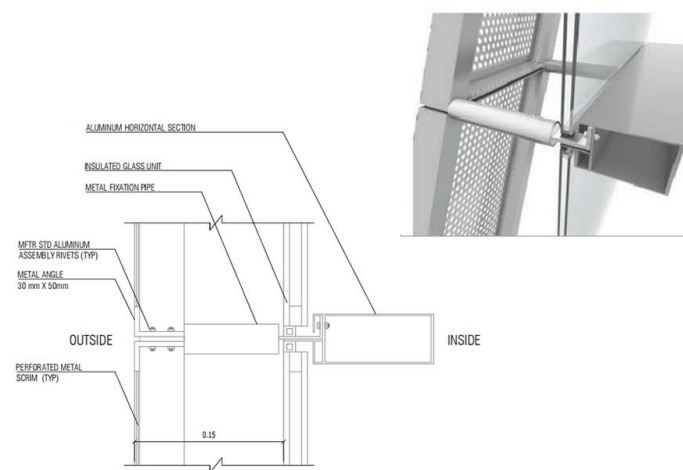
Elementet hijëzues të stampuar janë elemente arkitekturore që krijojnë hije mbi një sipërfaqe (fasadë, mur, tavan, etj.) dhe që janë të formësuara (të “stampuara”) në vetë materialin, jo si shtesa të jashtme.

Karakteristika e përgjithshme:

- Janë pjesë e integruar e strukturës ose dekorit (jo të vendosura veçmas).
- Krijojnë hije natyrore gjatë gjithë ditës.
- Përdoren për funksione estetike, klimatike (mbrojtje nga dielli), ose simbolike.

Karakteristikat teknike:

- Materiali: Fletë alumini (EN AË-3003 / 5005 / 1050)
- Trashësia: 2–4 mm
- Përfundimi: Anodizim / lysterje me pluhur / PVDF
- Modeli: Stampim CNC ose prerje me lazer, perforime dekorative
- Transparencë: 20–60%



- Përmasa standarde: deri në 3000 x 1500 mm
- Montimi: Në strukturë metalike me vida inox ose profile mbajtëse
- Përdorime: Fasada, ballkone, ndarje, tavane, panele dekorative
- Rezistencë: ndaj UV, korrozionit, të ftohtit dhe nxehtësisë
- Jetëgjatësia: >20 vite

5.2 MBULESAT

5.2.1 Catia dhe parapeti

5.2.2

Tipi i çatisë dhe parapetit:

Çati me pjerrësi të vogël, e ndërtuar me strukturë metalike mbajtëse dhe shtresa të specializuara për hidroizolim, izolim termik dhe mbrojtje ndaj avullit. Sistemi siguron qëndrueshmëri ndaj kushteve atmosferike dhe menaxhim të mirë të ujërave të shiut.

Përbërja e çatisë (nga lart poshtë):

2 mm membranë PVC – shtresë hidroizoluese elastike, rezistente ndaj UV dhe ujit, e përshtatshme për çati me pjerrësi të ulët.

80 mm XPS – izolim termik me rezistencë të lartë ndaj lagështirës dhe ngjeshjes, i përshtatshëm për çati të jashtme.

Barrier avulli – membranë për ndalimin e kalimit të avullit nga brenda, për të mbrojtur izolimin termik.

Llamarinë e vazhduar – shtresë metalike mbështetëse, që përhap ngarkesën dhe siguron bazën për sistemin izolues.

Kapriata metalike – strukturë mbajtëse çeliku e vendosur me pjerrësi të vogël, që përçon ngarkesat drejt trarëve ose kolonave.

Karakteristikat teknike:

Izolim termik: shumë i mirë, me XPS të densitetit të lartë.

Hidroizolim: i garantuar përmes membranës PVC të salduar.

Rezistencë ndaj ngarkesave atmosferike: e mirë, për shkak të shtresës metalike dhe strukturës kapriatike.

Përdorim: i përshtatshëm për ndërtesa me pjerrësi minimale të çatisë, si objekte sportive, industriale apo administrative, ku kërkohet funksionalitet, izolim dhe jetëgjatësi.

5.2.3 Tarraca te reja

Termoizolimi

Termoizolimi realizohet duke perdorur material termoizoluese polisterol me trashesi 10cm te vendosur ne forme te pjerret ne zonat e shtresave hidroizoluese.

Mbulimi me shtresa llaçi i pjerresise se kerkuar me nje minimim trashesie prej 4 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. Shtrese hidroizoluese perbehet nga 2 karton katrama me trashesi 4 mm, ku mbi te cilin do te behet vendosja e shtreses lluster çimento me trashesi minimale 4cm.

Mbrojtja e membranesh izoluese me plan vertikal ose te pjerret do te realizohet me shtrese llaç çimentoje me trashesi 4 cm (tipi i llaçit 1:2), shtresa e llaçit do te realizohet ne forme kuadrati 2 x 2 m, me fuga nga 2 cm, te cilat do te mbushen me bitum sipas kerkesave te dhena ne vizatime.

Instalimi i parapeteve do te jete me mur tulle ku mbi te cilin do te vendoset nje brez beton/arme me trashesi minimale 10cm dhe do te mbulohet me kapuç llamarine me boje te pjekur me pikore dhe pjerresi ne drejtim te tarraces.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

5.2.4 Ulluqet vertikale

Ulluqet vertikale

Ulluqet vertikale per shkarkimin e ujrave te tarracave qe pergatiten me llamarine prej çeliku te lyer me boje te pjekur, duhet te kene trashesi jo me te vogel se 0.6 mm dhe diameter 12 cm dhe mbulojne nje siperfaqe tarrace nga 30 deri ne 60 m².

Ne çdo ulluk duhet te mblidhen ujrata e nje siperfaqe 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 pjerresi 1%, e cila lidhet me kaseten e shkarkimit sipas udhezimeve ne projekt.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

5.2.5 Dalje ne tarrace

Per objekte me tarace duhet parapare / planifikuar nje dalje e sigurte nga brenda. Kjo dalje duhet te behet ne katin e siperm te ndertimit.

Kjo dalje duhet te realizohet me ane te nje dritareje me permasa 60 cm x 80 cm, e cila duhet te lidhet mire me mbulesen e çatise ne menyre qe te mos kemi rrjedhje te ujit.

Dalja ne tarace duhet te kete dimensionin: max. 80 x 120 cm.

Me rendesi eshte qe kapaku i daljes ne çati t'i plotesoje kerkesat e mbrojtjes kunder zjarrit si dhe kerkesat e koeficientit te ruajtjes te ngrohjes te tij te jene te njejta si: koeficienti i ruajtjes te ngrohjes te tavanit.

Sisteme daljesh me kapak dhe shkalle, te cilat ne rast te mosperdorimit munden te mbyllen qe te mos pengojne, duhen skicuar sipas prezences te tyre ne treg. Per raste te veçanta, ato duhet te behen ne ndonje specialist zdrukthar, sipas planeve dhe kerkesave te arkitektit / Supervizorit.

Vemendje e veçante duhet t'i kushtohet bashkimit te sistemit te daljes ne çati me çatine/tavani vete. Keto pune duhen kontrolluar nga Supervizori gjate montimit te sistemit.

Shenim i rendesishem: Te gjithë materialet perberese te tarraces te permendura ne kete kapitull sic jane polistireni, karton katramaja, ulluket, kapucet metalike, etj. Do te dorezohen ne objekt vetem pasi mostrat e materialeve dhe specifikimet teknike te jene miratuar me shkrim nga supervizori dhe Inxhinieri.

SEKSIONI 6- RIFINITURAT

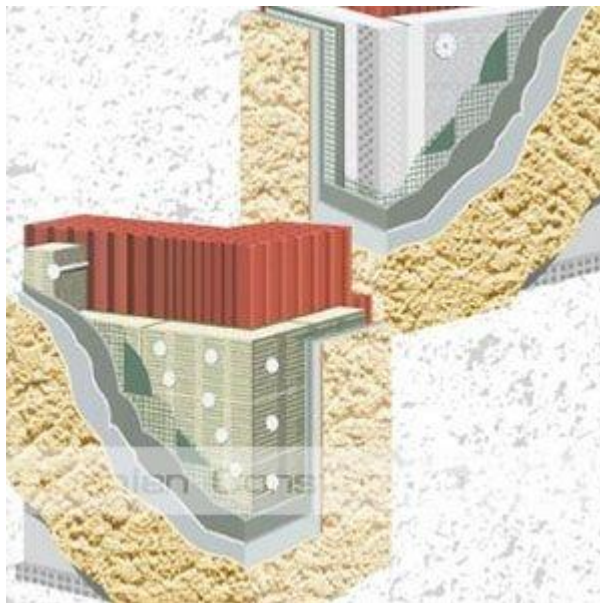
6.1 Rifiniturat e mureve

6.1.1 Veshje fasade me polisterol t=5cm + rrjete + suva.

Per fasaden do te perdoret veshje fasade me polisterol kompakt me trashesi t=5cm. Bashkangjitur eshte rrjeta dhe me pas suvaja. Fasada termike përbëhet nga shtresat e mëposhtme:

- Polisteroli
- Ngjitësi kollë
- Upat
- Rrjeta
- Suva

Paneli termoizolues ka përbërje polisteroli, i parashikuar në projekt me trashësi 5cm dhe dendesi 30kg/m³. Pozicionimi sipas trashesise perkatese eshte pasqyruar ne projekt. 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 çdo 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.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.1.2 Suva grafiato

Suva grafiato gjen përdorim si rifiniturë e fasadave. Mundëson ngjitje të mire dhe rezistencë ndaj ujit, elasticitet të lartë dhe lejon transpirimin e elementëve strukturor. Suvaja grafiato është rezistente ndaj algave dhe baktereve si dhe ka koeficient tepër të ulët të përthithjes së ujit. Qëndrueshmëri të ngjyrës në procesin e tharjes dhe mundësi pa limit për ngjyrë dhe teksturë. Punohet lehtësisht, dhe është rezistente ndaj goditjeve mekanike



Konsumi : 2,0mm $\approx$ 3,0kg/m²

Granulometria: 2-3 mm

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.1.3 Suvatimi i brendshem ne rikonstruksi

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

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

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

6.1.4 Suvatim i brendshem ne ndertime te reja

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

Suvatim i realizuar nga nje shtrese me trashesi 3 cm llaçi bastard m-25 me permbajtje per m²: rere e lare 0,005 m³; llaç gelqereje m- 1 : 2, 0.03 m³; çimento 400, 6.6 kg; uje, i aplikuar me paravendosje te drejtuesve ne mure (shirtit me llaç me trashesi 15 cm çdo 1 deri ne 1,5 m), dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ta perfunduar plotesisht suvatimin.

6.1.5 Suvatim i jashtem ne ndertime te reja

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

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

6.1.6 Hidrozolimi me nje shtese llaci me baze cemento pergatitur me dy komponente A+ B

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 ITC HD2

ITC HD2 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 ITC HD2 duhet të bëhen disa ditë para përdorimit të materialit.

Aplikimi i materialit dhe realizimi i hidroizolimi..

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

Për këtë në një kovë , thesi 25kg me material nga komponenti A përzieret 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 shtrihe 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 2kg/m^2 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 proces ka një konsum të materialit rreth $1.5\text{-}2\text{ kg/m}^2$.

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 ndalohej hyrja dhe kalimi i cdo kujt deri sa të ketë arritur tharja e duhur.

Sigurimi në punë.

- Në mjedisin e punës do të jetë kutia e ndihmës së shpejtë e pajisur rregullisht me materialet dhe barnat e nevojshme
- Punëtorët dhe specialistat do të pajisen me mjetet mbrojtëse kolektive.
- Specialistët do të pajisen me dorashka dhe këpucë të posacme.

Mbajtja pastër e ambjentit

- Në ambjentin e punës do të vendosen kosha për hedhjen e mbeturinave, paketimeve të materialit bikomponent dhe mbetjeve të rrjetës së xhamit
- Veglat e punës: malla, furcat, përzjersi mekanikë dhe të gjitha pajisjet e përdorura do të pastrohen mirë me ujë pa u tharë ITC HD2.
- Punëtorët do të bëjnë pastrimin e ambjentit, grumbullimin e veglave të punës si edhe grumbullimin dhe magazinimin e paketimeve të ngelura të materialit bikomponent.

Konservimi i materialit do të bëhet në vënde të thata.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.1.7 Patinimi

Patinature muri ose karton gipsi realizohet me stuko, çimento dhe me gelqere te cilesise se larte, mbi siperfaqe te suvatuara me pare dhe te niveluara, me permbajtje: gelqere 3 kg per m^2 . Lartesia e patinaturave per ambientet e ndryshme te ndertesese duhet te vendoset nga Supervizori, perfshire dhe cdo pune tjeter dhe kerkese per ta konsideruar patinaturen te perfunduar dhe te gatshme per tu lyer me cdo lloj boje.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri i per nje aprovim paraprak.

6.1.8 Lyerje me boje plastike ne rikonstrukcion

Lyerje me boje plastike e siperfaqeve te brendshme

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

1-Pergatitja e siperfaqes qe do te lyhet.

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

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

2- Paralyerja e siperfaqes se brendshme te pastruar.

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

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

3- Lyerja me boje plastike e siperfaqeve te brendshme.

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

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

Lyerje me boje akrelik i siperfaqeve te jashtme

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

Ne fillim te proçesit te lyerjes behet paralyerja e siperfaqeve te pastruara mire me vinovil te holluar (Astar plastik). Ne fillim behet pergatitja e astarit duke bere perzierjen e 1 kg vinovil te holluar me 3 liter uje. Me perzierjen e pergatitur behet paralyerja e siperfaqes vetem me nje dore.

Norma e perdorimit eshte 1 liter vinovil i holluar qe duhet te perdoret per 20m² siperfaqe.

Me pas vazhdohet me lyerjen me boje akrelik. Kjo boje ndryshon nga boja plastike sepse ka ne perberjen e saj vajra te ndryshme, te cilat e bejne bojen rezistente ndaj rrezeve te diellit, ndaj lageshtires se shirave, etj.

Ne fillim behet pergatitja e perzierjes se bojes akrelik me uje. Lengu I bojes hollohet me uje ne masen 20-30 %. Kesaj perzierje I hidhet pigmenti deri sa te merret ngjyra e deshruar. Pastaj, behet lyerja e siperfaqes. Lyerja behet me dy duar. Norma e perdorimit eshte 1 liter boje akrelik I holluar ne 4-5 m² siperfaqe (ne varesi te ashpersise se siperfaqes se lyer).

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

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri i per nje aprovim paraprak.

6.1.9 Lyerje me boje ECO plastike ne ndertime te reja

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

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

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

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.1.10 Lyerja me boje ECO plastike ne punime rehabilitimi e te reja

Ne rehabilitim

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

1-Pregatitja e siperfaqes qe do te lyhet

Para lyerjes duhet te behet kruajtja e ashper e bojës se meparshme nga siperfaqja e lyer, mbushja e gropave te vogla apo demtimeve te siperfaqes se murit me ane te stukimit me material sintetik dhe berja gati per paralyerje

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

2-Paralyerja e siperfaqes se pastruar

Ne fillim te procesit te lyerjes, behet paralyerja e siperfaqeve te pastruara mire me gelqeren te holluar (Astari). Per paralyerjen behet perzierja e 1 kg gelqere me nje liter uje. Me perzierjen e pergatitur behet paralyerja e siperfaqes vetem me nje dore.

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

3-Lyerja me boje hidromat e siperfaqes

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

Norma e perdorimit eshte 1 liter boje hidromat I holluar duhet te perdoret per $2.7 - 3 \text{ m}^2$ siperfaqe. Kjo norme varet nga ashpersia e siperfaqes dhe lloji I bojës se meparshme.

Ne ndertime te reja para lysterjes duhet te behet pastrimi I siperfaqes qe do te lyhet nga pluhurat dhe te shikohen demtimet e vogla te saj, te behet mbushja e gropave te vogla apo demtimeve te siperfaqes se murit me ane te stukimit me material sintetik dhe berja gati per lysterje.

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

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

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

Me pas vazhdohet me lysterjen me boje si me poshte:

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

- Behet lysterja e siperfaqes. Lysterja behet me dy duar. Norma e perdorimit eshte 1 liter boje hidromat I holluar ne $2.7 - 3 \text{ m}^2$ siperfaqe (ne varesi te ashpersise se siperfaqes se lyster).

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.1.11 Lysterje e mureve me pllaka gipsi

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

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

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.1.12 Lysterje me boje vaji ne ndertime te reja

Stukim dhe zmerilim te dritareve prej druri, patinimeve dhe elementeve prej druri, duke perdorur stuko te pershtatshme per pergatitjen e siperfaqeve per lysterjen me boje vaji.

Lysterje me boje vaji sintetik per siperfaqe druri dhe patinime, me dozim per m^2 : boje vaji 0.2 kg dhe me shume duar per te patur nje mbulim te plote dhe perfekt te siperfaqeve si dhe çdo gje te nevojshme per mbarimin e plote te lysterjes me boje vaji.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.1.13 Lysterje e siperfaqeve metalike

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

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

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

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.1.14 Lyerje e siperfaqeve te drurit

Lyerja e drurit behet si zakonisht per 2 arsye:

- per arsye dekor
- si dhe per te rritur qendrueshmerine (ndaj lageshtires, ndaj rrezeve intensive te diellit, ndaj infektimit prej demtuesve te drurit si dhe ndaj infektimit prej kepurdhave etj).

Materialet qe perdoren per lyerjen e drurit si zakonisht duhet dhe i plotesojne te dyja keto kritere. Lyerja mund te behet me te gjitha bojrat per lyerjen e drurit, te cilat jane pajisur me çertifikate.

Punimet duhet te behen sipas kerkeses te arkitektit/Supervizorit, por siperfaqja e drurit duhet te lyhet te pakten dy here (ne raste te kerkeses te arkitektit/ Supervizorit edhe me shume here).

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

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

Kur flitet per veshjen e mureve me pllaka prej materialeve te ndryshme duhet menduar se per çfare muri behet fjale. Muret duhet te ndahen ne mure te brendshme dhe te jashtme.

Po ashtu, duhet marre parasysh materiali prej se ciles eshte ndertuar muri (kartongips, betoni, mure me tulla, etj.) Sipas materialeve ndertimore te murit dhe siperfaqes se tij metodat e veshjes se murit mund te ndahen po ashtu dy klasa.

- Ngjitja e pllakave me llaç (per siperfaqe jo te drejta)
- Ngjitja e pllakave me kolle (per siperfaqe te drejta)

Persa i takon ngjitjes te pllakave te tipeve te ndryshme me llaç, duhet qe punimet t'u permbahen ketyre kushteve:

Baza ne te cilen ngjiten pllakat e tipeve te ndryshme, duhet te jete e paster nga pluhuri dhe te jete e qendrueshme.

Perberja e llaçit eshte e njejta siç eshte e pershkruar me lart ne piken 6.2.1. Trashesia e llaçit duhet te jete jo me pak se 15 mm. Llaçi ne raste se perdoret per veshjen e mureve te jashtme duhet te jete rezistent ndaj ngrices dhe koeficienti i marrjes se ujit ne % te jete < 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 nevojes 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).

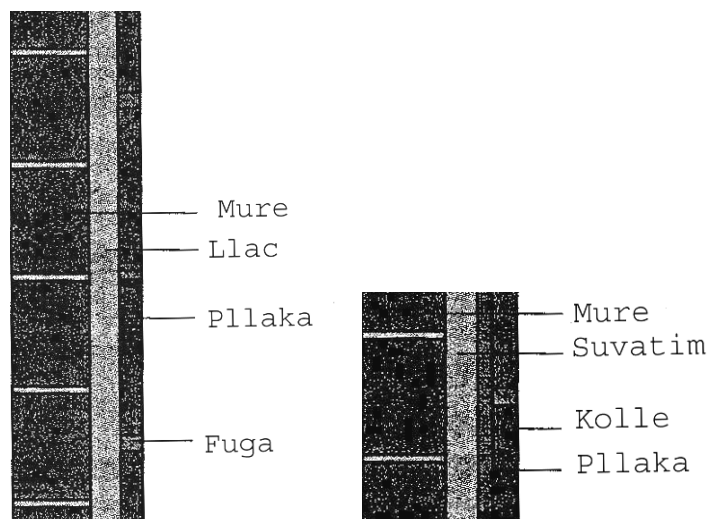
Fugat neper qoshe dhe lidhje te mureve duhet te mbushen me ndonje mase elastike (si psh silikon).

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.



Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.2 Rifiniturat e dysHEMEVE

6.2.1 DysHEME me pllaka gres porcelanato 8mm-10mm

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
- Koeficienti i rreshqitjes

Tabelat e mëposhtme përshkruajnë disa prej këtyre kriterëve.

Marrja e Ujit në % të masës së pllakes	
Klasa	Marrja e ujit (E)
I	$E < 3 \%$
II a	$3 \% < E < 6 \%$
II b	$6 \% < E < 10 \%$
III	$E > 10 \%$

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

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

Për shkolla dhe kopshte, duhet që pllakat të jenë të Klases V, me sipërfaqe të ashpër, në mënyrë që të sigurojnë një ecje të sigurtë pa rreshqitje.

Në ambientet me lageshtirë (ËC, banjo e dushe) duhet të vendosen pllaka të klases I, që e kanë koeficientin e marrjes së ujit $< 3 \%$.

Për këto duhet që përpara fillimit të punës, kontraktori të paraqesë tek Supervizori disa shembuj pllakash, së bashku me çertifikatën e tyre të prodhimit dhe vetëm pas aprovimit nga ana e tij për shtrimin e tyre, sipas kushteve teknike dhe rekomandimeve të dhëna nga prodhuesi.

Pllakat do të jenë gres porcelanat çilesi e pare.

Një model i materialeve të propozuara do të shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri për një aprovim paraprak.

6.2.6 Bordurat vertikale dhe aksesore të tjera

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

- Me plintusa gres porcelanat çilesi e pare, për dysheme me pllaka gres porcelanat. Ato janë me ngjyrë të njëjte si pllaka që është shtruar dyshemeja, me lartësi 8 cm dhe trashësi 1.5 cm, i vendosur në veper me llaç ose me kolle. Llaçi për plintuesat duhet të jetë me dozim për m^2 : rërë e lare 0.005 m^3 ; çimento 400, 4 kg dhe ujë duke përfshirë stukimin, pastrimin si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e plote të punës në mënyrë të përkryer.
- Me riste druri për dysheme me parket. Ristelat e drurit janë prej të njëjtit material si ai i parketit, montimi duhet të bëhet me kujdes dhe pas vendosjes, bëhet lemimi, stukimi dhe ilustrimi i derrasave duke përdorur vernik special transparent.

Një model i materialeve të propozuara do të shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri për një aprovim paraprak.

6.2.7 Hidroizilimi i dysHEMEVE

Hidroizilimi i dysHEMEVE 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 leshe xhami e bitumi, me trashesi 4 mm secila, te vendosura ne veper me flake, te kryqezuara mbi siperfaqe te ashper, te pjerret 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.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.2.8 DysHEME me parket

Specifikimet dhe kerkesat per parketin:

DysHEMEJA duhet te plotesoje normat per lehtesi sportive dhe gjimnastikore. Siperfaqja e dysHEMese do te shtrohet me parket me dru lisi.

Kjo shtrese eshte fiksuar mbi lende bredhi te zdruguar (22mm I trashe).

Shtresa per cdo 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 parketit 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 llustruar 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.

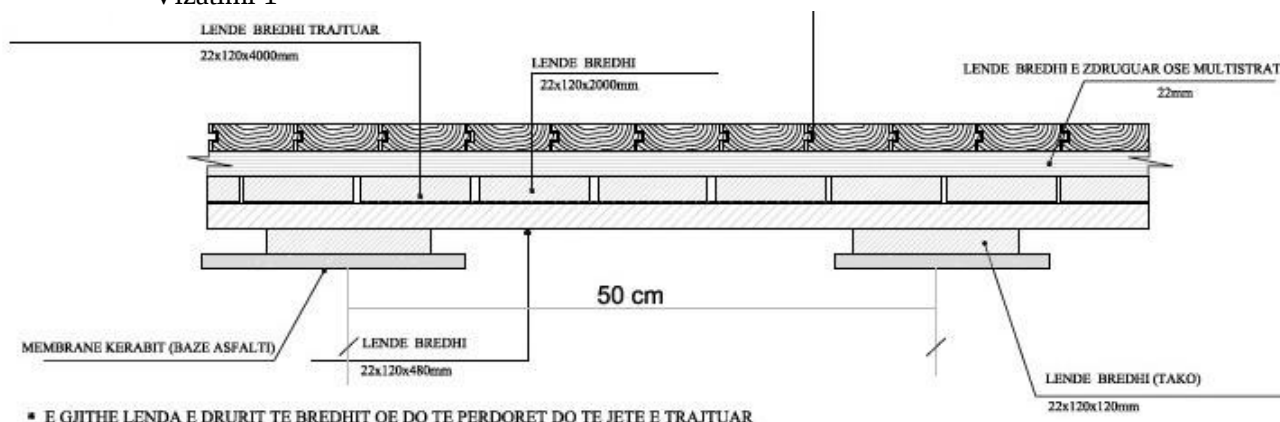
Kushtet e nen – strukture:

- Shtresa e fundit e betonit te pakten 15 cm e forte (B200)
- Hidro- izolimi (te pakten me dy shtresa karton katrama)
- Termo- izolimi (pllake polisteroli 5 cm)
- Stirobeton te pakten 4cm
- Membrane kerabit me baze asfalti
- Perberja e dysHEMese se parketit

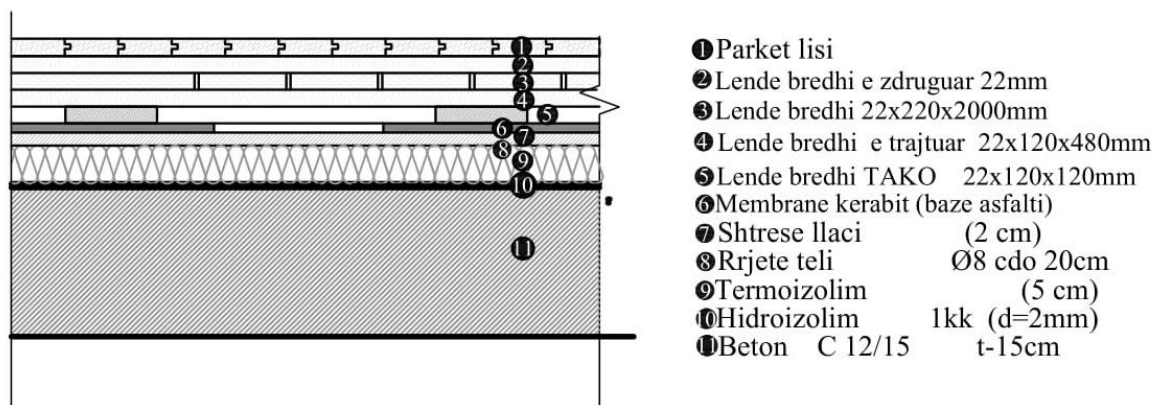
1. Ndertimi i dysHEMese se parketit

- Si shtrese siperfaqesore eshte parketi i perbere nga druri i lisit me nje trashesi 22mm
- Poshte shtreses se parketit vendoset lende bredhi e zdruguar me nje trashesi 22mm
- Shtresa pasuese eshte lende bredhi me permasa 22x22x480mm
- Me pas vendoset lende bredhi e trajtuar permasa 22x22x120
- Lenda e bredhit e trajtuar mbeshetet mbi Tako me permasa 22x120x120mm
- Shtresa e fundit e bazamentit te drurit eshte Membrane kerabit me baze asfalti dhe trashesi 11mm

Vizatimi 1



Vizatimi 2



Një model i materialeve të propozuara do të shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri për një aprovim paraprak.

6.2.9 Rifinitura e shtrimit me gomë për poligonin

1. Përshkrimi:

Rifinitura e shtrimit me gomë për poligonin përbëhet nga shtresa elastike me goma granulare të lidhura me poliuretan, e që siguron qëndrueshmëri, elasticitet dhe sipërfaqe anti-shlizë.

2. Shtresat:

Substrati: Sipërfaqe e pastër, e thatë dhe e niveluar (beton/asfalt).

Shtresa bazë: Përzierje gomash me lidhës poliuretani, trashësi 8-10 mm.

Shtresa finale: Shtresë sipërfaqësore 3-5 mm me goma të shtypura dhe pigment anti-UV.

3. Karakteristikat kryesore:

Trashësia totale: 12-15 mm

Rezistencë ndaj konsumit dhe ndikimeve atmosferike

Elasticitet i lartë (kthim në formë >95%)

Sipërfaqe anti-shlizë (koeficient fërkimi >0.7)

Ngjitje e fortë me substratin (>1.5 MPa)

4. Zbatimi:

Pastrimi dhe tharja e substratit (lagështia <4%)

Aplikimi i shtresave me mjete mekanike dhe tharja 24-48 orë

Temperaturë pune: +10°C deri +35°C, pa lagështi apo shi

5. Kontrolli:

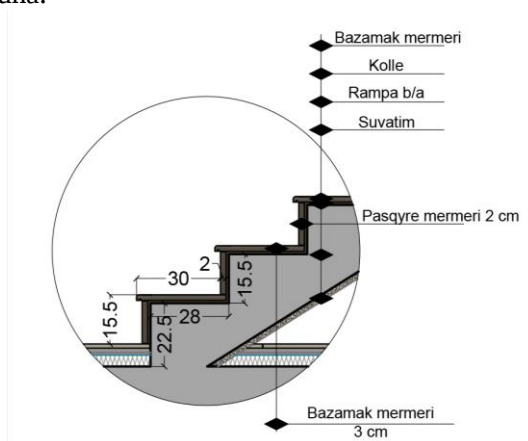
Inspektim vizual, matje trashësie dhe test ngjitjeje

Test rezistence ndaj konsumit dhe elasticiteti

6.3. Rifiniturat e shkalleve

6.3.1 Shkalle veshur me bazamake mermeri.

Kontraktuesi përpara fillimit të punimeve duhet të paraqesë tek Supervizori një shembull të materialit, që ai do të përdorë dhe çertifikatën e prodhimit, e cila duhet të përmbajë kushtet e mesiperme dhe pas aprovimit të fillojë nga puna.



Vendosja dhe veshja e shkalleve bazamake mermeri duhet të bëhet nga një personel i specializuar dhe konform kushteve teknike.

Përpara fillimit të vendosjes së bazamakeve të mermerit duhet që dyshemeja të pastrohet shumë mirë me ujë me presion, dhe të thahet shumë mirë. Për tu lidhur nevojitet kolla. Kolla duhet të përdoret në masën 400 kg/m².

Trashësia e mermerit në shkallë është 3cm dhe në pjesën balllore në ngjitje është 2 cm.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

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 vecante ne pamjen dhe bukurine arkitektonike te nje ndertimi.

Duhet qe korimonat te jene te larta 100 cm. Ne raste kur gjatesia e shkalleve eshte me e madhe se 12 m korimonat duhet te jene 110 cm te larta. Masa prej 100/110 cm varet edhe prej siperfaqes te sheshpushimit.

Korimanot montohen ne shkalle ose anash shkalleve, te fiksuara mire qe te garantohet stabiliteti dhe qendrueshmeria e tyre.

Korimanot ose duhen mbuluar me elemente druri mund te sigurohen me ristela prej druri ose metali. Listelat ndermjet tyre duhet te jene me pak se 12 cm.

Ne rastet kur shkallet jane me te gjera se 100 cm, atehere duhet qe pervec korimaneve, vendosen ne muret e anes tjeter te shkalleve, parmaket per te siguruar nje ecje te sigurt.

Parmaket neper shkalle nuk duhet te jene me te uleta se 75 cm dhe jo me te larta se 110 cm. Kur flitet per shkollat ata te vendosen ne nje lartesi prej 80 cm. Parmaket duhen larguar nga muret min. 4 cm.

Parmaket, preferohet te vendosen prej nje materiali dhe forme te tille, qe prekja e tyre te jete e lehte dhe pa demtime. Preferohet qe parmaket te prodhohen prej druri, sepse parmaket prej celiku te lene nje pershtypje te ftohte.

Ne fotot e meposhtme mund te shihet nje shembull korimanosh prej metali.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.



6.3.3 Bordurat vertikale dhe aksesore te tjere

- Me mermer me trashesi 2 cm, te zmusuar dhe te luciduar, silesi e pare, per shkalle me mermer. Plintuesi i mermerit duhet te jete 8 cm e larte dhe 2 cm e trashe dhe vendoset ne veper me llaç çimento 1 : 2 ose me kolle.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.3.4 Shkallet metalike te emergjences

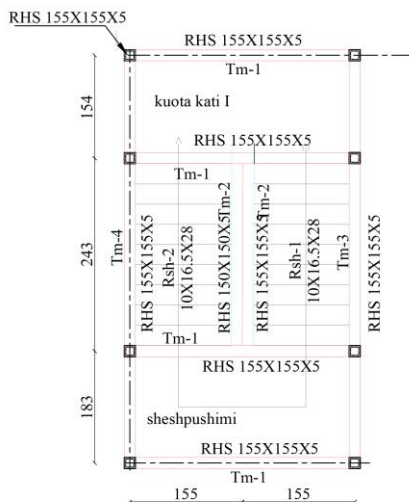
Sipas normativave, shkallet metalike te emergjences realizohen ne nje distance prej 30 m, duke plotesuar kerkesat per fluksin e njerezve ne rast evakuimi. Gjithashtu vishet me rrjete teli per sigurine e perdoruesve.

Shenime:

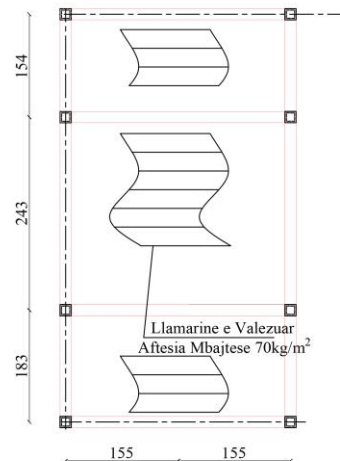
1. Elementet metalik te llogaritur jane s275 (en 1993-1-1)
2. Ankorimi i kolones ne elementet b/a do te jete me bulona me diameter 20mm
3. bulonat do te vendosen ne elementet b/a vetem me rezine e cila te realizoje lidhjen e tyre me betonin. nuk lejohet vendosja e tyre pa rezine ne asnje menyre.
2. Te gjitha detajet duhet te realizohen sipas vizatimeve

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

PLANI I SHKALLEVE METALIKE



PLANI I MBULESES SE SHKALLEVE METALIKE



Mbulesa e shkalleve metalike

- Konstruksioni metalik i shkallesdo te realizohet me tuba metalike katerkendore pa palosje (i derdhur) me spesor 5mm me çelik 275s me karbon dhe i saldueshem
- Bashkimet e profilave metalike (ne forme tubash katerkendore) do te behen gjate gjithe siperfaqes se kontaktit
- Elektodat qe do te perdoren duhet te jene me rezistence te perkoheshme te keputjes $>4200\text{kg/cm}^2$ (ose elektroda te tipit ti-viis dhe te ngjashme me to.
- Saldimet e elementeve te shkalles te kryhen me gjenerator qe te mos digjen

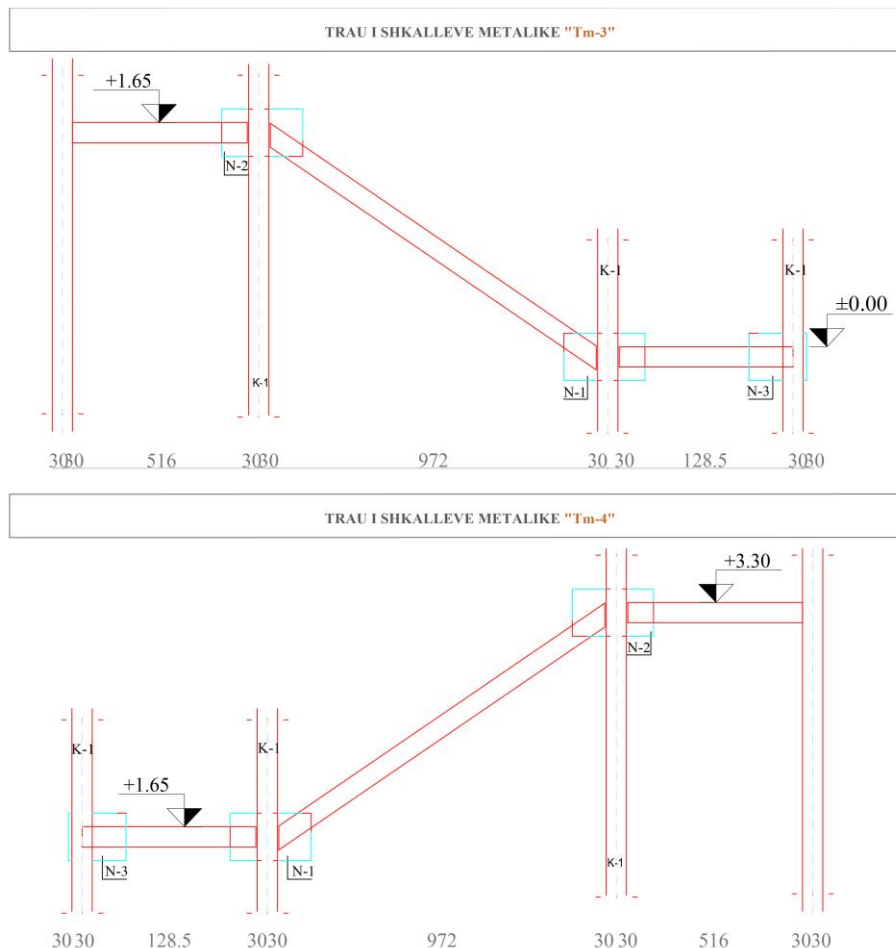
paretet e profilave lartësia e tegelit të saldimit në të gjitha rastet duhet të jetë 5mm dhe gjatësia e tegelit duhet të jetë 80mm.

të gjitha elementet e shkallës pasi të pastrohen nga ndryshku lyhen me një dorë boje kundër ndryshkut dhe dy duar boje vaji, ngjyren e se ciles e percakton arkitekti.

1. Elementet metalik të llogaritur janë s275 (en 1993-1-1)
2. Ankorimi i kolonës në elementet b/a do të jetë me bulona me diametër 20mm
3. Bulonat do të vendosen në elementet b/a vetëm me rezinë e cila të realizojë lidhjen e tyre me betonin. nuk lejohet vendosja e tyre pa rezinë në asnjë mënyrë.

3. Të gjitha detajet duhet të realizohen sipas vizatimeve

Një model i materialeve të propozuara do të shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri për një aprovim paraprak.



Zingimi /galvanizimi

Zingimi apo galvanizimi i elementeve prej celiku për konstruksione metalike të galvanizuara (zinguara)

Zingimi (galvanizimi) në të nxehtë të elementeve prej celiku është i rëndësishëm të bëhet sipas standartit

ISO.Procesi i zignimit (galvanizimit) duhet te broje konstruksionin metalik nga kushtet atmosferike, kryesisht nga korrezioni , per nje kohe te gjate , me garanci 25 deri 30 vite.

Teknologjia e zingimit ne te nxehte duhet te kete jetegjatesine mbi 25 deri 30 vite,

Te rrise jetegjatesine e konstruksionit , per te mos patur shpenzime ne mirembajtje. Ai duhet te permbushe scilesine e veshjes dhe te jete material pa efekte anesore, kundrejt njerezve.

Galvanizimi duhet te jete material plotesht jo toksik.Siperfaqja e galvanizuar duhet te jete plte dge uniforme, pa te meta, apo pa pjese te pambuluara me zink.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

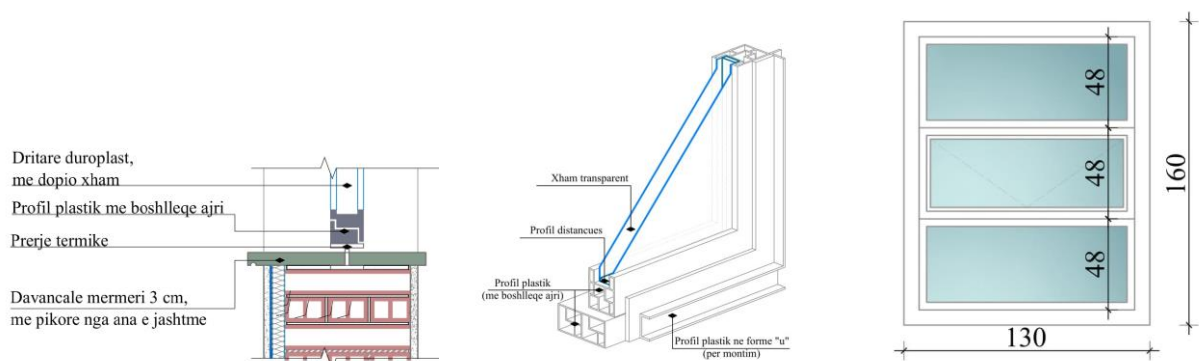
6.3 Dyer dhe dritare

6.4.1 Dritaret

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 vidhoset me kasen mbas punimeve te suvatimit dhe bojatisjes
- kanate me xham te hapshem (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
- prerje termike
- 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

6.4.2 Dritare PVC



F.V dritare d/alumini plastike me dopio xham me gaz argoni, me prerje termike dhe me izolim akustik, $U=2 \text{  /m}^2\text{K}$; standart ISO EN 9002

Furnizimi dhe vendosja e dritareve siç 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.

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 150km/ore). Testet per kete duhet te jene ne perputhje me DIN 18055. Koeficienti I konduktivitetit termal duhet te jete 2.0 $\dot{E}$ (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 gjithë aksesoret e saj. Profili i skeletit te dritares do te jete me permasen 25 mm e cila do te mbulohej 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 (Xham 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 çertifikuar i bere, nga prodhuesit e kornizes se dritares ose nga prodhuesit e profileve.

Panelet e xhamit do te jene 4mm te trasha secila dhe me gaz argon ne hapesiren ndermjet tyre. Sipas kerkeses se investitorit, dritaret prej PVC do te jene me xham dopio 24mm

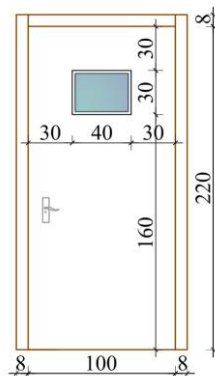
Te gjitha punet e lidhura me rifinituren dhe te gjitha kerkesat e tjera per kompletimin e punes duhet te behen me kujdes.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.4.4 Dyert

6.4.5 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:



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 pishe te stazhionuar (me trashesi 4 cm) e trajtuar me nje mbulesa mbrojtese te drunjte, e dimensionuar sipas gjereses 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 sipërme, etj).
- Pjeset hapese te dyerve kemi tamburate dhe me veshje MDF me trashesi minimumi 8 mm. Ato 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.
- Nje brave metalike dhe tre kopje çelesash tip sekrete, doreza dyersh 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 Pishe 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 Pishe 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 Pishe 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 sipërme te deres, sipas Vizatimit Teknik, vendosen pjese xhami me hapje dhe me xham me rrjete te perforcuar.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

b- Dyer te brendshme " Me palce ndriçuese"

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

- Nje kase e bere me dru pishe te stazhionuar (me trashesi 4 cm) e trajtuar me nje mbulesa mbrojtese te drunjte, e dimensionuar sipas gjereses 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 sipërme, etj).

- Pjeset hapese te dyereve I kemi tamburate dhe me veshje druri te forte me trashesi minimumi 8 mm. Ato kane kornize druri te forte (me permasa minimalisht 10 x 4 cm), pjese te vendosura horizontalisht dhe vertikalisht me te nejtin seksion çdo 40 cm. Ne pjesen e poshtme, paneli me i ulet horizontal do te jete ne nje lartesi 20 cm nga fundi.
- Nje brave metalike dhe tre kopje çelesash tip sekrete, doreza dyersh 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 drunjta vendosen panele xhami. Panelet e xhamit mund te jene transparente tripleks dhe te temperuara, me rrjete te perforcuar (6 mm trashesia minimale). Kanata e xhamit do te instalohen ne pjesen e sipërme te kanates se deres pas lyerjes se deres me boje dhe do te jete me dimensione 40x30cm

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 sipërme te deres, sipas Vizatimit Teknik, vendosen pjese xhami me hapje dhe me xham me rrjete te perforcuar.

Dyert e brendshme metalike :

Dyert ZK mund te gjenden si një kanatë derë e gatshme për t'u montuar ose si një grup i plotë i gatshëm.

Kanatë dere

- Kanata e derës vjen e pajisur me bravë dhe me pjesët e sipërme të menteshës së galvanizuar V0020 të vidhosura fort në seksione të përforcuara, por pa dorezë të vendosur.

Grup dere

- Kanata e derës është e pajisur me një grup doreze dhe një kornizë të veçantë në kënde prej çeliku të galvanizuar me trashësi 1.5 mm veshur me primer të bardhë Traffic (e ngjashme me RAL 9016) si standard.

Korniza

- Korniza është e pajisur me një profil vulosës UPVC në 3 anët, me pjesë kornizë të salduara dhe mbushje me fino.

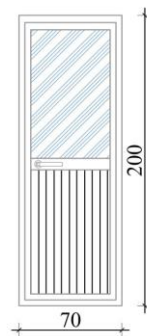
Dyert ZK gjithashtu mund të montohen në kornizat standarde ekzistuese dhe natyrisht në çdo kornizë dere prej çeliku Hörmann (të përgatitura për serinë V 8000).

- Rregullimi i lartësisë deri në 20 mm.
- Kanata e derës mund të shkurtohet në pjesën e poshtme duke përdorur një sharrë të përshtatshme.

- Kanatë e qëndrueshme: dimensionale e qëndrueshme dhe pa shtrembërim. Futja e huallit(honeycomb) me rrjetë të ngushtë ngjitet në dy fletë çeliku të galvanizuar në të gjithë sipërfaqen, duke i dhënë derës stabilitet më të madh.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

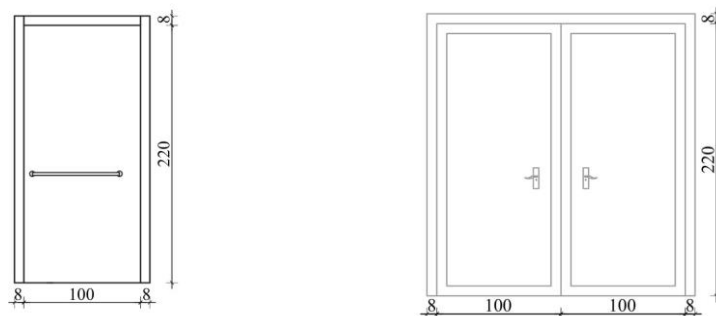
Dyert e brendshme prej duralumini do te perbehen nga:



- 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 mbulese 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 do te jene me xham te temperuar dhe te bombarduar tripleks
- Nje brave metalike dhe tre kopje çelësash tip sekret, doreza dyersh dhe doreze shtytëse te derës duhet te vendosen si pjese perberese e derës.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

Dyert e jashtme metalike zjarrruduese:



- Dyert kundra zjarrit jane rezistente ndaj temperaturave dhe tymerave, pjesa e brendshme eshte e perbere nga materiali izolues me mbrojtje te ndryshme dhe me aksesore ne varesi te nevojave te konstruktorit.

- Fleta e deres është e perbere nga llamarine e galvanizuar 8/10 me trashesi 60mm. Kasa është e perbere nga trashesi llamarine 15/10 e perforcuar ne te katerta anet nga nje element metalike
- Brave standarte me cilindër e pajisur me kapak mbrojtës dhe shtrese celiku
- Dera është e pajisur me system antipanik I cili realizohet nga nje doreze me ulje e ngritje vetembyllesë

Aksesoret e deres

Mentesha vendosen dy cope per secilen flete

Mentesha perbehet: pjesa e poshte me nje vide te regjistrueshme, pjesa e sipërme vjen ne forme sferike e cila ka aftesi mbajtëse deri ne 160kg dhe me nje numer rrotullimesh 2000 cikle e pershtatshme per dera kunder zjarrit

Kunja e sigurise vendoset ne pjesen anesore vertikale te deres

Brave me cilindër dhe kycje qendrore sipas standarteve europiane CE EN12209

Doreza është rezistente ndaj zjarrit me mbulesë celiku

Pjastrine metalike e patentuar sipas cilindrit

Mbulesa e dorezes është e perbere me veshje plastike.

Shul per mbylljen e kanatit fiks funksionon me ane ten je ganxhe nepermjet se ciles kryejme hapje dhe mbylljen e kanatit fiks

Udhëzuesi i sipërme I kunjit te shulit ndihmon per futjen e shulit ne Kasen e deres

Udhëzuesi I poshtem I kunjit te shulit ndihmon per futjen e shulit ne dysHEME e cila ndihmohet nga nje kapak bronxi I vendosur ne dysHEME

Amortizatori I deres është nje pajisje qe sherben per rimbylljen e deres.

Pajisja permban dy rregullatore, njera sherben per rregullimin e fuqise dhe tjetri per rregullimin e shpejtesise.

Doreza antipanik ka keto karakteristika

- Mundesohet I kombinuar me celik inox me leve alumini te kromuar
- Mundesi kycje nga nje ane dhe hapje nga doreza antipanik nga ana tjetër
- E pershtatshme per dera me hapje majtas ose djathtas

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.4.6 Dyert - Vendosja ne projekt

Vendosja e dyerve ne projekt duhet te behet sipas kushteve teknike per montimin e tyre te dhena ne standartet shtetërore. Menyra e vendosjes se tyre është 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:

Dyert e brendshme prej druri pishe, te trajtuara me mbulesë mbrojtëse te drunjte do te instalohen sipas kesaj rradhe pune:

- nje kase derrase e bere me dru pishe te stazhionuar (me trashesi 4 cm) ose kase binare 7 x 5 cm, e dimensionuar sipas gjerësisë se murit, (duke marre parasysh edhe rritjen prej mbuleses se murit) mberthehet fuqishem ne mur me ganxha ose me vida hekuri (çdo nje meter) dhe me llaç çimento;
- nje kornize e kases se drurit fiksohet tek kasa e drurit pas suvatimit dhe lysterjes. Korniza do te sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelësit per te gjitha llojet e dyerve (Dyer me kase derrase, binare me dyer pa kase, me drite ne pjesen e sipërme, etj). Ne kete kornize do te

fiksohen mbulesat mbrojtëse të drunjta dhe shiritat e sigurisë me dru të fortë të siguruar nga një brave sigurie. Trashësia totale e dyerve do të jetë 4,5 cm minimalisht.

- një brave metalike dhe tre kopje çelësash tip sekret si dhe doreza e dyerve.

Instalimi i Dyerve të brendshme prej duralumini:

Instalimi i dyerve të brendshme prej duralumini të dhëna në Vizatimet Teknike, dimensionet e të cilave jepen nga Porositesi, do të behen me anë të montimit të profileve të duralumini (korniza fikse dhe korniza levizëse) sipas standartit Europian EN 573 - 3 dhe të lyster, kur të jenë perfunduar suvatimet e shpatullave ose vendosur veshjet me pllaka mermer etj. Të dyja pjesët (fikse dhe levizëse) duhet të jenë të projektuara për të bërë dritë që thyjnë nxehtësinë dhe të jenë me dy profile duralumini, të cilat bashkohen me një tjetër me anë të dy shiritave hidroizolues gome ose me material plastik.

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

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

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

- një kase metalike fiksohet në mur me anë të ganxhave të çelikut ose me anë të betonimit në mur përpara suvatimit. Kasa metalike duhet të lyhet me bojë metalike kundër korrozionit para se të montohet në objekt. Madhësia e saj është në varesë të trashësisë së murit ku do të vendoset. Fleta e derës është e përbërë nga llamarinë e galvanizuar 8/10 me trashësi 60mm. Kasa është e përbërë nga trashësi llamarinë 15/10 e përforcuar në të katërta anët nga një element metalik
- Kanati i derës së blinduar fiksohet tek kasa pas suvatimit dhe lysterjes. Kanati do të sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelësit gjatë instalimit të pjesëve hapëse të derës. Në këtë kanat do të vendosen elementet e sigurisë si dhe të gjithë aksesoret e nevojshëm të saj.
- Kanati I derës ka në brendësi (ndërmjet fletëve të llamarinës) shufrat metalike të sigurisë me diametër minimal prej 16 mm të cilat vendosen në distancë midis tyre minimalisht 30 cm. Ato duhet të saldohen në kornizën metalike kanatit të derës së blinduar.
- Bravat e sigurisë së lartë dhe me kyçje qendrore sekret montohen në kornizën e derës me anë të vidave prej çeliku

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

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

6.4.7 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 lisi, te trajtuara me mbulesa mbrojtese te drunjte vendosen ne kasa te bera me dru lisi binare 7 x 5 cm dhe derrase te stazhionuar (me trashesi 4 cm), e dimensionuar sipas gjereses se murit, (duke marre parasysh edhe rritjen prej mbuleses se murit). Kasa mberthet ne fuqishem ne mur me vida ose ganxha hekuri dhe mbulohen 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 zjarrrdurese 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 lyer 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 eshte ne varesi te gjereses 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 emaluara 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.

6.4.8 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 rumbullakta 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 te jene plotesisht te kthyeshme nga ana e majte ose e djathte e deres,
- Trashesia e deres duhet te jete 35 mm - 50 mm sipas standartit ose ne raste speciale 50-70 mm,
- Te zbatueshme per çelesat sekret sipas standartit, por mund te jene te zbatueshme edhe per mundesi te tjera te çelesave.

Bravat tip Tubolare mund te perdoren per dyert hyrese, dyert e banjove ose per dyert qe nuk kane nevojë per kyçje.

Per dyert hyrese do te kemi:

- Fishek kyçes per kyçje te posaçme
- Çeles ose doreza me thumb kyçje dhe çkyçje
- Kthim nga brenda i thumbit kyçes ose çelezi do te mbylle te dy dorezat. Kthimi ne drejtim te kundert do te çkyçje dorezat.

Per dyert e banjove apo te tjera :

- Çdo doreze vepron me viden e posaçme per kyçje kur behet kyçja nga kthimi i thumbit te futur.
- Nje pjese metalike e futur dhe e kthyer per rastet e emergjences do te çkyçje deren nga jashte.

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

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

2- Ne se Kontraktori do te instaloje **brava me leve tip Tubolare (Ato jane veçanerisht te perdorshme per femijet dhe handikapet)**, 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 mbrojtje katodike ose bronx solid.
- Bravat duhet te jene te kyçshme me nje vide te posaçme per te rritur 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 tu instaluar.
- Trashesia e mbuleses mbrojtese duhet te jete 1 mm dhe diamteri i saj duhet te jete 67 mm
- Thellesia e fishekut te kyçjes duhet te jete 60 - 70 mm,
- Dorezat duhet te jene plotesisht te kthyeshme nga ana e djathte 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.
- Pjesa e kthyeshme duhet te jete e pershtatshme deri ne 60 -70 mm.

Bravat me leve tip Tubolare mund te perdoren per dyert hyrese, dyert e banjove ose per dyert qe nuk kane nevojë per kyçje.

Per dyert hyrese do te kemi:

- Fishek kyçes per kyçje te posaçme

- Çelesi ose doreza me thumb te kyçe dhe te çkyçe brenda dhe jashte gjuzen e braves
- Kthim nga brenda i thumbit kyçes ose çelesi do te mbylle gjuzen. Kthimi ne drejtim te kundert do te çkyçe gjuzen.

Per dyert e banjove apo te tjera :

- Gjuzat e jashtme dhe te brendshme veprojne me viden e posaçme per kyçe kur behet kyçja nga kthimi i thumbit te futur.
- Nje pjese metalike e futur dhe e kthyer per rastet e emergjences do te çkyçe deren nga jashte.

Per dyert qe nuk kane nevojë per kyçe do te kemi:

- Gjuzat e jashtme dhe te brendshme veprojne me fishekun e kyçjes gjate te gjithe kohes.
- I pershtatshem per perdorim ne dhomat e ndenjes, guzhinat apo dhomat e fjetjes se femijeve

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.4.9 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 shfrytëzimit 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 te 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 tjeter te deres. Menteshat e poshtme qe vendosen ne dore duhet te jete 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 te 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 tjeter te dritares. Menteshat e poshtme qe vendoset ne dritare duhet te jete 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 ankorimi 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.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.4.10 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 dritareve do te jene:

- Te kene shkalle te larte sigurie ne perdorim (jetegjatesi gjate perdorimit te shpeshte);
Per kete sugjerohet qe te zgjidhen doreza, te cilat jane prodhuar me material te forte dhe rezistente psh. Çelik jo i ndryshkshem
- 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 kene 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 shkolles se mesme, pra do te perdoren nga nxenesit duhet qe dorezat te zgjidhen te tilla, qe te mos shkaktojne deme fizike tek nxenesit. 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 supervizorit dhe vetem 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.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.5. Rifiniturat e tavaneve

6.5.1 Tavan i suvatuar dhe i lyer me boje

Te pergjithshme:

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

Materialet e perdorura:

Llaç bastard marka-25 sipas pikes 5.1.1

Llaç bastard marka 1:2 sipas pikes 5.1.1.

Boje hidromat ose gelqere.

Pershkrimi i punes:

Sprucim i tavaneve, me llaç çimentoje te lenget per permiresimin e ngjitjes se suvase dhe rforcimin 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.

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

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

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.5.3 Tavan i varur me pllaka gipsi

Specifikimi i tavaneve:

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

Konditat e montimit:

Kërkesa stabil për instalimin e tavanit të varur në objekt është vetëm nëqë ndertesa është plotësisht e thatë (nuk ka lagështi) kushtet e motit janë të mira, ndertesa ka ndriçim të plote, si dhe gjatë muajve të stinës së dimrit është siguruar tharje nga ngrohësia. Ajrosja e mirë duhet të bëhet për të reduktuar ngrohjen e tepert, të krijuar gjatë ditës nga nxehtësia e solarit.

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

Mirembajtja dhe pastrimi:

Mirembajtja e tavanit të varur duhet të kryhet vetëm mbas efektit të krijuar nga defektet kur punohet për një punë të tillë instalimi, si dhe demtimet (në veçanti zjarri dhe performanca akustike), janë plotësisht të vlerësuara. Në rast të tillë bëhet konsultimi tek teknikët.

Sidoqoftë, kur mirembajtja është e nevojshme, sigurohet vazhdimësi të lartë.

Pastrimi:

Se pari hiqet pluhuri nga tavani duke përdorur një furçë të butë. Njollat e shkrimit etj, duhet të hiqen me një gome fshirëse të zakonshme. Një metode tjetër alternative pastrimi është me rrobe të lagur ose sfungjer të futur në ujë me perberje sapuni ose detergjent *diluted*. Sfungjeri duhet të përmbajë sa më pak ujë që të jetë e mundur. Tavani nuk duhet të jetë i lagur. Mbas larjes, pjesët me sapun e tavanit duhet të fshihen me një cope ose sfungjer të lagur në ujë të pastër.

- Pastrues abrasiv nuk duhet të përdoren.
- Rekomandohen këto kimikate
 - *CeramaGuard ceilings* nuk janë të ndikueshëm nga lagështia.
 - *Parafoam Hygien and ML Bio Board* mund të jenë lares të shpejta dhe do të qendrojnë pastrues detergjent për myqe dhe *germicidal*.
- Specialisti kontraktant me shërbimin e pastrimit për zgjidhjet kimike të përdorimit të këtyre pastruesve. Në vendet që përdoren këto metoda pastrimi, është e rekomandueshme një provë paraprake. Është në të mirë të punës që kontakti për kryerjen e këtyre provave të kryhet në një zonë jo-kritike të ndertesës.

Një model i materialeve të propozuara do të shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri për një aprovim paraprak.

6.5.4 Tavani i poligonit

Tipi i tavanit:

Tavan i izoluar për poligon, i projektuar për të ofruar performancë të lartë akustike dhe termike, si

dhe mbrojtje ndaj goditjeve dhe zhurmave të forta. I ndërtuar me shtresa të specializuara si lesh guri, gomë dhe panele çeliku, mbi një strukturë të qëndrueshme betoni.

- Përbërja e tavanit (nga lart poshtë):
200 mm soletë betoni – strukturë mbajtëse me beton të armuar, e përshtatshme për ngarkesa të larta.
2 x 150 mm lesh guri – izolim termik dhe akustik me densitet të lartë, rezistent ndaj zjarrit.
30 mm gomë – shtresë për amortizim të zhurmave dhe reduktim të dridhjeve.
Gomë e ricikluar – izolim shtesë akustik, me vetitë e përthithjes së goditjeve dhe zhurmës.
Panel çeliku – shtresë mbrojtëse dhe mbështetëse, rezistente ndaj deformimeve dhe goditjeve.
Pllakë gome – shtresë përfundimtare për mbrojtje dhe absorbim akustik, e qëndrueshme ndaj konsumit.
- Karakteristikat teknike:

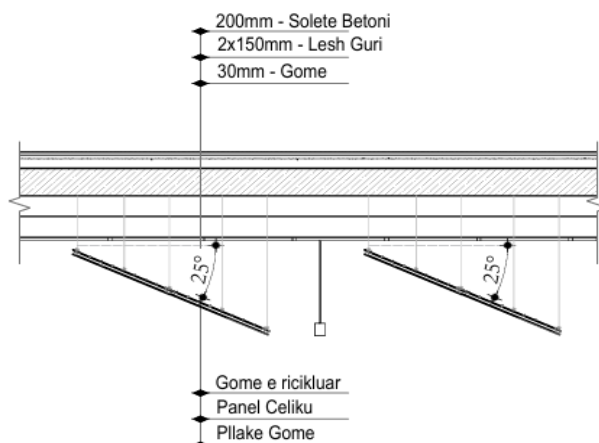
Izolim akustik: shumë i lartë, i përshtatshëm për ambiente ku zhvillohen aktivitete me zhurmë të madhe (poligone, palestra, studio etj.).

Rezistencë ndaj goditjeve: e shkëlqyer, falë kombinimit të gomës dhe panelit metalik.

Rezistencë ndaj zjarrit: shumë e mirë, me përdorim të leshit të gurit si material jo i djegshëm.

Përdorim: ideale për poligone stërvitjeje ose ambiente të zëshme që kërkojnë izolim të fortë akustik dhe strukturor.

TAVANI I POLIGONIT



6.6 Rifiniturat e tavaneve

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 vrima 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 procesit 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 çertifikuar nga testimi qe prodhuesit kryejne per keto mbrojtese.

Per mbrojtjen e kendeve te mureve mund te perdoren edhe mbrojtese prej druri lisi 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 mbrojteses se kendeve te mureve do ti jepet per shqyrtim supervizorit per nje aprovim, para se te vendoset ne objekt. Me kerkese te vecante te Supervizorit, mbrojteset kendore mund te jene edhe me lartesi deri ne 2m.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.6.2 Vetrata dopio xham me skelet PVC

Vetrata- Furnizimi dhe vendosja e vetratave dopio xham me skelet PVC siç pershkruhet ne specifikimet teknike me dimensione te dhena nga kontraktori, perbehen nga material duroplast 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 gjithe 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.

Fiksimi i vetratave me kontrotelajo solide do te behet me kujdes me fashetat e hekurit per tek muri me llaç (me tapa me filete). Vendosja (fiksimi i vetrates) duhet te kete nje distance te preferueshme nga qoshja e kornizes jo me shume sesa 150 mm dhe midis tyre jo me shume se 800 mm. Skeleti i fiksuar i vetrates do te vidhohet me telajon pas perfundimit te suvatimit dhe bojatisjes. Kanate te hapshem me xhama do te vendosen me mentesha ne skeletin e vetrates dhe do te pajisen me brave mbylleshe dhe

doreze. Ngjitja dhe mbushja midis kasave dhe perberjes se ndertesës 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 duroplast 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 duroplast me ane te listelave te aluminit ne profilet duroplast 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.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

6.6.4 Mbrojtese horizontale te mureve (shiritat)

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

Mbrojtetet e mureve kane permasa 10 -15 cm x 2 cm dhe gjatesia eshte sipas permasave te dhomave. Fiksimi behet me profil ne forme shiriti me trashesi 2 cm ,me vrima me $d=6-8$ mm te cilat duhen per fiksim ne mure. Profili i fiksohet ne mur para se te behet patinimi. Gjate patinimit te dy anet e profilit te saj mbulohen.

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

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

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

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

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

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

Shenim i rendesishem: Te gjithë elementet dhe materialet perberes te rifinitures te cilesuara ne kete kapitull, sic jane pllakat, parketi, mermeri, politeroli, grafiato, bojerat, dyert, dritaret, parmaket, zgarat dekorative, shkallet, lysterja me bojera te ndryshme ose galvanizimi, etj. Do te dorezohen ne objekt vetem pas miratimit me shkrim te mostrave te materialeve dhe specifikimeve teknike nga supervizori dhe Inxhinieri.

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 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 nenbazon 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 nenbazon), 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

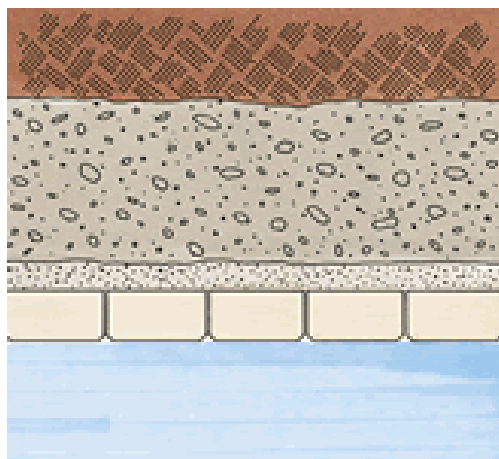
Shtrimi i rrugeve neper oborrin e shkolles preferohet te behet me pllaka guri, beton si dhe beton monolit. Keto pune do te behen ne kete menyre:

Permbi 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.



Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

7.1.3 Kullimi 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 nevoje 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 pjerrtesi prej me se paktu 1 %. Pjerrtesia e rrugëve behet prej njerës ane te rruges deri ne anen tjetër.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

7.1.4 Shenjat rrugore dhe tabelat

Shenjat rrugore si dhe tabelat e nevojshme duhet te vendosen ne nje menyre te qendrueshme qe te mos rrezohen nga era ose nga forca te tjera (ne rast se femijet varen tek ato).

Ata duhet vendosur ne nje grope me dimensionet me se pakti 30 x 30 x 40 cm, ne te cilen futet tuba prej metali dhe gropa mbushet me beton.

Shenjat ose tabelat te cilet ngjiten ne tub duhet te jene me se pakti 2,25 m lartesi nga siperfaqja.

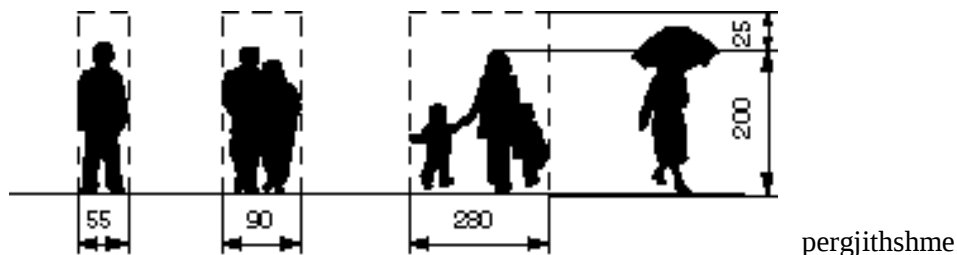
Se cilat shenja/tabela duhet te vendosen, varet prej nevojave dhe arkitekti duhet te vendose per ato si dhe nga rregullorja e qarkullimit rrugor.

Ne fotografine e meposhtme jane dimensionet ne cm te cilat duhen parapare per rruget.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

7.2. Parkinget

Te



Numri i vendeve per parkim duhet parapare sipas nevojave qe do te ekzistojne lidhur me projektin dhe objektin. Ai do te caktohet nga arkitekti/Supervizori gjate fazes se projektimit. Numri i parkingeve ne shkolla eshte i varur vetem nga numri i mesuesve dhe shkallen e tyre te motorizimit. Ne rast se nuk ka vend te mjaftueshem per parkinget, ato nuk duhet te projektohen ne vend te infrastruktures tjeter (si psh rruget, parket, pejsazheve, etj.).

7.2.1 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 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 pjerrtesia.

Baza eshte shtresa e cila eshte baza bajtese 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 me granolometri 0/32 mm deri ne 0/56 mm. Materiali do te vendoset ne shtresa dhe do te ngjeshet mire. Pjerrtesia prej me se paktu 1 % duhet te ruhet edhe gjate vendosjes se bases.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

7.2.2 Shtrimi

Shtrimi i parkingeve behet me te njejten material si shtrimi i rrugeve (i pershkruar ne piken 7.1.2) ose me beton monolit dhe me asfaltobeton.

Ne rast se perdoret ndonje lloje tjeter shtrimi te parkingut, ateherë duhet ndjekur rekomandimet e projektuesit/Supervizorit dhe punimet duhet te behen sipas kerkesave teknike qe rekomandojne ata.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

7.2.3 Shenja dhe tabela

Njelloj si tek pika 7.1.4.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

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.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

7.2.5 Shtrim me pllaka betoni

Shtrimi me pllaka betoni eshte pershkruar gjeresisht 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 kalleet, perforcimet, si dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e punes me cilesi.

7.2.7 Bordura betoni per trotuare

Trotualet, rruget si dhe pjeset e tjera te shtruara prej asfalti, pllakave te betonit ose prej ndonje materiali tjeter 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 tjeter qe u shtohet atyre, eshte qe te drejtojne ujrát 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 të jetë prej betoni ose prej guri. Zgjedhja e tij duhet të bëhet nga arkitekti/Supervizori së bashku me klientin dhe duhet pasur parasysh se materiali i zgjedhur luan një rol të veçantë në dekorimin e sipërfaqeve.

Materialët që i ofron tregu janë të këtyre llojeve:

- Bordura prej betoni në dimensionet e ndryshme. Ata janë pjesë të parapergatitura prej betoni dhe duhet të instalohen sipas mënyrës së përshkruar më poshtë. Në tabelën e mëposhtme janë paraqitur disa lloje të bordurave prej betoni me karakteristikat e tyre.

Nr.	Bordurat në cm (gjatësi/trashësi/lartësi)	Pesha kg/Stk	Nevoja për 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

Një lloj tjetër guri që mund të përdoret në të njëjtën mënyrë si bordurat e lartpërmendura, janë tipit i „gure bordurave“ prej betoni. Me ata mund të realizohen këthesa 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.

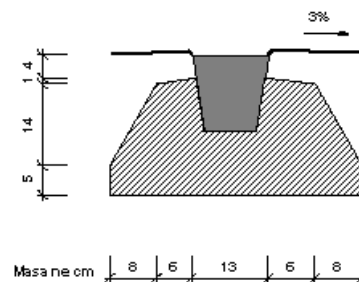
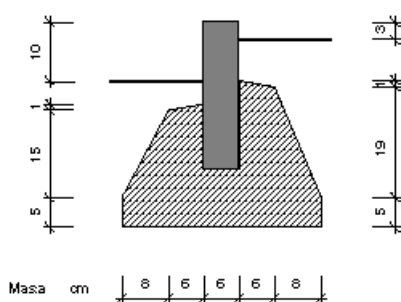


- Të njëjtat bordura që janë të lartpërmendura ekzistojnë edhe prej guri sipas granitit. Ata i plotësojnë të njëjtat funksione si bordurat prej betoni. Dimensionet e atyre varën prej tregut ofrues dhe duhet pyetur. Por si zakonisht ata i kanë pothuajse të njëjtat dimensionet si ata prej betoni.

Montimi i bordurave bëhet në këto mënyra:

Bordurat duhet te vendosen para se te behet shtrimi i siperfaqes. Per te bere ate duhet hapur nje kanal ne dhe me dimensionet sipas nevojës. Kanali duhet te jete te pakten ne secilen ane nga 10 cm me i madh se bordurat. Ne ate futet beton i thate (i lagur pake) dhe bordurat vendosen mbi ate. Nevoja e betonit eshte rreth 0,05 m³ beton. Ne secilen ane te bordurave duhet vendosur beton ne ate menyre qe ai te fiksohet mire dhe forte.

Ne fotografite e meposhtme eshte paraqitur skema e montimit te bordurave si dhe nje shembull i nje rruge me bordura guri prej graniti.



Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

7.3. Peisazhi (sistemimi i terrenit)

7.3.1 Nivelimi dhe pergatitja e terrenit

Per punimet e pejsazhit duhet te kontaktohet nje specialist i posaçem, i cili do te beje planet dhe do te jape instruksionet per punimet. Megjithate eshte e nevojshme edhe per disa kerkesa, te cilave duhet te kemi parasysh.

Nivelimi dhe pergatitja e terrenit

Nivelimi i terrenit duhet te behet sipas nevojës, formes se tij dhe mjeteve financiare. Ne rast se ka vetem detyren e dekorimit, atehere ai mund te lihet ne ate forme qe ekziston.

Pa marre parasysh nivelimin e terrenit, ai duhet te pergatitet ne ate menyre, qe te garantohet mirembajtja e pejsazhit. Ne rast te mungeses se tokes se mire (humus), duhet sjelle humus nga ndonje vend tjetër dhe te shtrohet me nje shtrese min. 20 cm ose sipas projektit.

Ne rast se terreni ka shume gure, atehere mund te kete nevojë per nje shtrese me te madhe te shtreses se humusit.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

7.3.2 Mbjellja dhe pleherimi

Per mbjelljen dhe mirembajtjen e pejsazhit duhet te konsultohet me nje specialist te fushes.

Per tipin e drureve dhe te barit qe do te mbillet duhet lenë hapësira per rritjen e atyre. Normalisht per mbjelljen e drureve duhet planifikuar dhe projektuar dhe me prespektive, qe gjate rritjes te drureve te

mos pengojne apo demtojne pamjen e nderteses ose te terrenit. Sidomos duhen patur kujdes vendet qe 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 mirembajtjes			
	Vendi	Ujitje/Prerje	Nderhyrje fizik	Pleherimi
Mundime/strapacime te pakta Shkelje njerezish	Truall i ekzistues	Pa ujitje, Prerja ne 3-8cm, 2-6 Prerje ne sezon	Ska nevojë	Ska nevojë ose pleherim te lehte
Mundime/strapacime te mesme. Lojera me top (Shkolla, Vende qe perdoren,...)	Truall i permiresuar ose truall ekzistues me veçori te mjaftueshme	Ujitje e nevojshme, Prerja ne 3 – 5 cm, Lartesia/Rritja e barit 6 – 8 cm	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 truallit ekzistues	Ujitje e 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/Strapacim shume i forte (Stadiume, etj)	Ndriçim natyral nga dielli, Shtresa bajtese e barit duhet te ketë 40-50% pore, 1,45 – 1,55 kg/dm ³ , jo e ngjeshur) Drenazhim	Ujitje e 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.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

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 ujites rekomadohet te behet me sistem automatik. Ne rastet kur nuk garantohej 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 tokës. Kështu mundet te kursehet uje dhe ujitja behet me e mire, pervec 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 tokës.

Sisteme te ketij lloji aplikohen shume ne Evrope.

Montimi i ketyre sistemeve automatike eshte i thjeshte dhe mund te behet pa patur njohuri te vecante. 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 softëare 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.

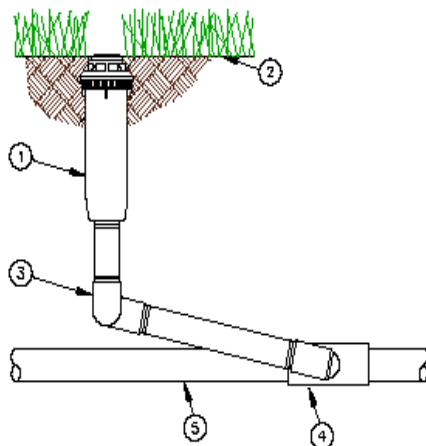
Modell	Shtypja maks (bar)	Hedhja e ujit Radius (m)	Konsum i ujit (m ³ /h)
PK50-AP	3,6 - 7,8	12,5 - 14,3	0,82 - 1,77
PK60-AP	3,6 - 7,8	13,4 - 15,5	1,52 - 3,13
PK70-AP	3,5 - 6,2	16,2 - 19,2	2,39 - 4,72
PK50-AF	3,6 - 7,8	12,5 - 14,3	0,82 - 1,77
PK60-AF	3,6 - 7,8	13,4 - 15,5	1,52 - 3,13
PK70-AF	3,5 - 6,2	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

Ku:
e impiantit

pjeses vertikale me ate

Nje model i
do te shqyrtohet
inxhinieri per



numri 1 eshte pjesa vertikale

numri 2 eshte niveli i tokës
numri 3 berryli i bashkimit te
horizontale

numri 4 eshte nje pjese T-je
numri 5 eshte tub polietileni

**materialeve te propozuara
nga supervizori dhe
nje aprovim paraprak.**

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, trungjeve, 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 240 cm.

Kolonat:

Ne distancen 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).



Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

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.

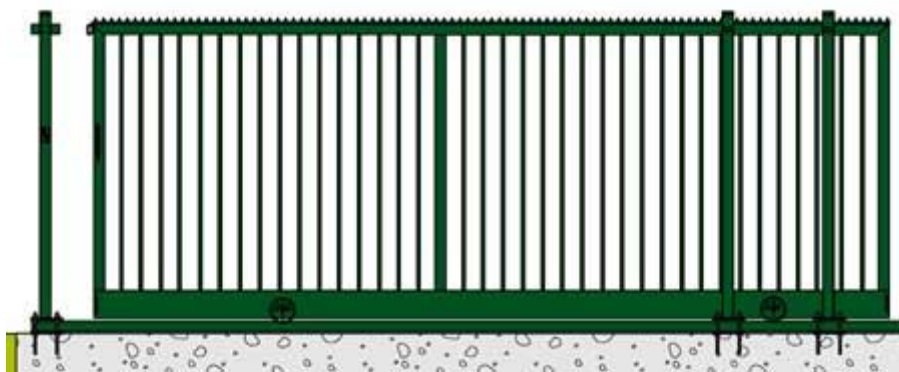
Dera e jashtme mundet te behet ne kete menyre:

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 mbeshtetur 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 siç 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 gjithë strukturen e portes rreshqitese.

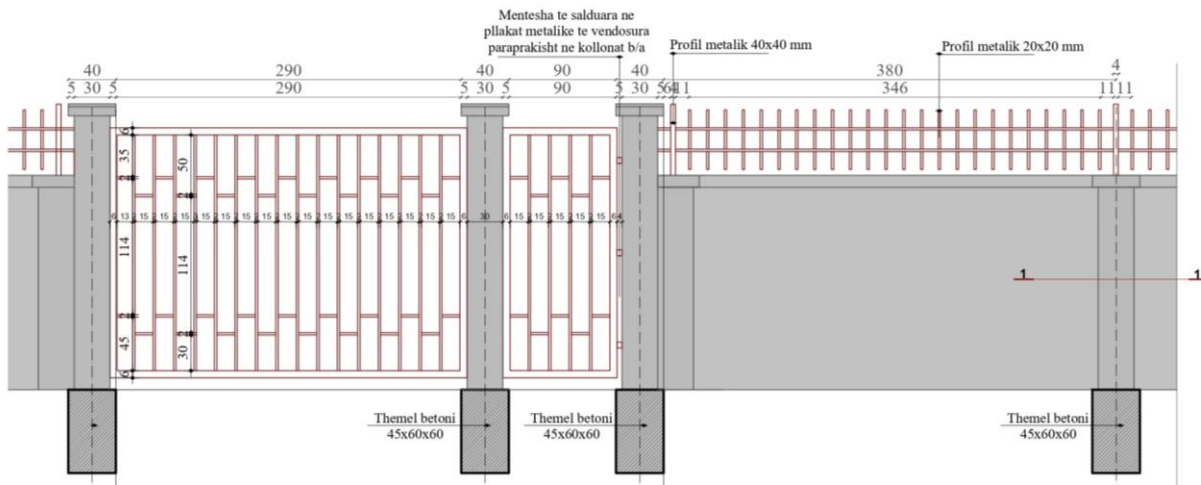
Baza e betonit, ne te cilen do te vendoset porta, varet nga pesha e asaj, por duhet me se pak ti ketë keto dimensione: nje thellesi prej min. 40 cm dhe nje gjerësi prej min. 40 cm. Inxhinieri do te vendose per dimensionet e themelit varesisht nga dimensionet e deres dhe peshes qe ai do te mbaje.

Porta do te pajiset me brave sigurie me çelësa ne tre kopje, doreze stabile hekuri dhe me te gjithë pjeset 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.



Dera e kalimtareve duhet ti plotesoje kushtet e lartpermendura. Por rekomandohet qe dera e kalimtareve te jete e nje sistemi si ne fotografine e meposhtme. Dimensionet e kesaj dera duhen caktuar prej arkitektit/inxhinierit ne bashkepunim me klientin.

Sistemi i deres se meposhtme eshte prodhuar nga firma „Bekaert“.



Ne fotografite e meposhtme jepen disa detaje te kesaj dere.



Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

7.5. Terrenet sportive

7.5.1 Terrene te forta (beton, asfalt)

Terrenet e forta sportive quhen ato terrene, te cilet jane te shtruar me nje shtrese te forte prej betoni, asfalti ose ndonje lloj materiali tjeter pjeserisht te forte, si tartani.

Keto terrene rekomandohet te vendosen vetem per ata lloj sportesh, te cilat nuk mundet te ushtrohen ne ndonje terren me shtrese tjeter, si psh basketbolli, jashte salles ose ndonje sport/loje tjeter.

Rreziku i demtimit eshte ne keto terrene shume me i madh se sa ne terrenet e tjera prej ndonje shtrese me te “bute“. Ky fakt duhet marre parasysh gjate projektimit, e sidomos kur flitet per shkolla dhe femije.

Po ashtu duhet gjate projektimit te vendoset se a do te ndertohet nje pajisje sportive e kombinuar ne te cilen do zhvillohen shume lloje sporti, apo nje terren ku do te zhvillohet vetem nje lloj sporti.

Terreni sportiv duhet te plotesoje keto kriteret/kerkesa:

- Terreni duhet te orientohet ne drejtimin veri/jug. Ne kete rast eshte e garantuar se dielli nuk do ti pengojë sportistet/nxenesit gjate ushtrimeve.

- Terreni të mos jetë horizontal, duhet të ketë një përqindje minimale 0,8 dhe maksimale 1,2 %.
- Sipas dimensioneve përqindja duhet të projektohet në formë çatie ku uji do të kullojë prej mesit në anë. Në rast se gjerësia është më e vogël se 45 m, atëherë përqindja e terrenit mund të bëhet edhe në një anë.

Për të ndërtuar terrenet sportive të forta, duhen plotësuar këto kushte/kritere:

Nënbaza duhet të rrafshohet mirë dhe të ngjeshet sipas kërkesave të standarteve/normave. Përse i përket rrafshesise lejohej një diferencë maksimale 10 mm, në një distancë prej 4 m.

Baza e terreneve sportive duhet të plotësojë kërkesat e njohura nga projektimi i rrugëve dhe parkingjeve. Baza duhet të ketë një trashësi minimale 25 cm, me një material që është i rezistueshëm ndaj ngricës dhe të ngjeshet mirë.

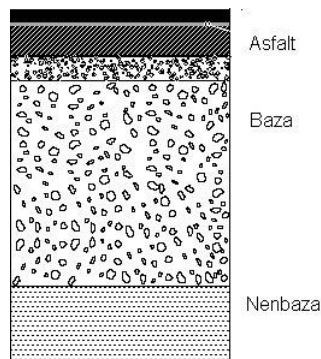
Përse i përket rrafshesise lejohej një diferencë maksimale 15 mm në një distancë prej 4 m.

Më rëndësi është të projektohet dhe të dimensionohet drenazhimi i terrenit, në rast se ai mbulohet me një shtresë e cila e lejon ujën të depërtojë nëpër të. Në rast se përdoret një shtresë e cila nuk e lejon ujën të depërtojë, atëherë ai (uji) duhet të grumbullohet anash në kanale të posaçëm ose të lejohej të thithet nga trualli që gjendet përreth terrenit.

Sipërfaqja prej asfalti ose betoni duhet të rrethohet me bordurë. Bordurat duhet të jenë në të njëjtën bazë me sipërfaqen e terrenit.

Shtresë e fundit prej asfalti ose betoni duhet të ketë këto trashësi: asfalti jo më pak se 40 mm, ndërsa prej betoni jo më pak se 60 mm.

Në fotografine e mëposhtme është një skicë e shtresave të përdorura e paraqitur.



Një model i materialeve të propozuara do të shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri për një aprovim paraprak.

7.5.2 Terrene të buta (bar, rere, skorje etj.)

Terrenet e buta sportive quhen ata terrene, të cilët janë të shtruar me një shtresë të butë prej bari, rere ose ndonjë lloj materiali tjetër të ngjajshëm.

Këto terrene rekomandohet të përdoren për ata lloj sportesh, të cilat nuk mundet të ushtrohen në terren me shtresë tjetër.

Rreziku i dëmtimit të fëmijëve në këto terrene është më i vogël sesa në terrene me shtresë të fortë.

Baza dhe nënbaza:

Materiali i bazës duhet minimumi 10 cm dhe të jetë prej një materiali homogjen në të gjithë terrenin. Terrenet inhomogjene (me depërtueshmëri të ndryshme) duhet të përpunohen dhe të homogjenizohen.

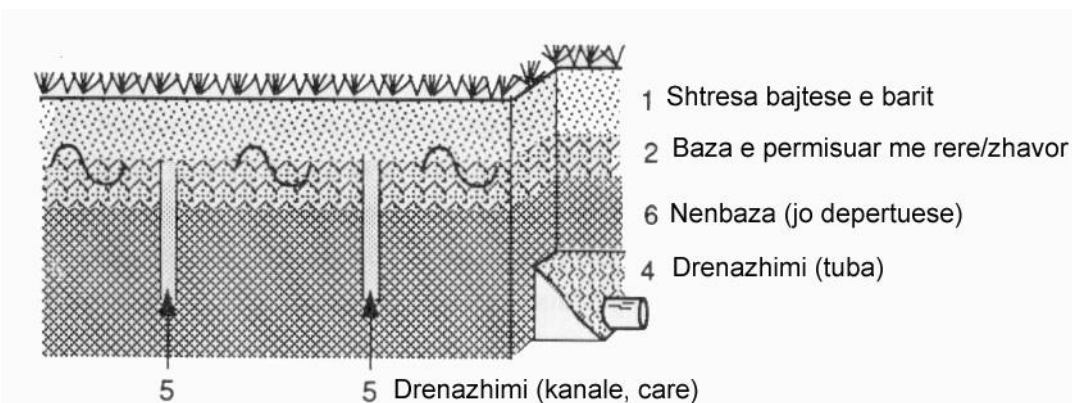
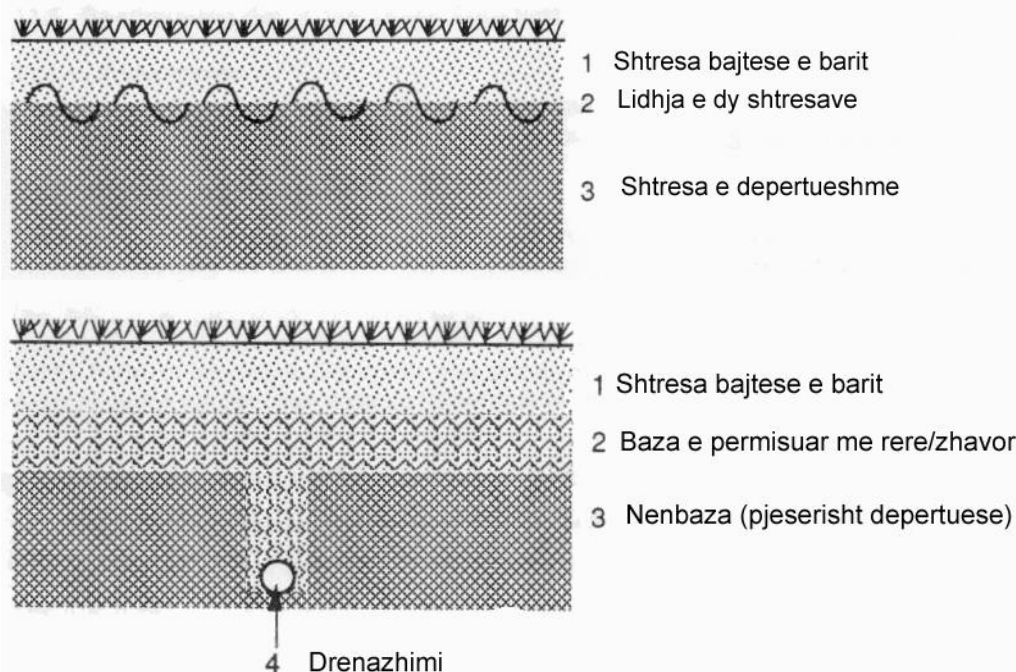
Niveli i ujit nentokesor ne 10 viteve te fundit nuk duhet te jete me larte se 60 cm, nga siperfaqja e terrenit. Ne rast se ky kusht nuk plotesohet, atehere duhet te merren masa (drenazhim) per te siguruar kete kerkese. Pjerresia e nenbases duhet te jete ndermjet 0,8 – 1,2 %. Ne rast se terreni eshte me i madh se 45 x 90 m, atehere nenbaza duhet te kete forme çatie me nje pjerresi prej 0,8 – 1,2%.

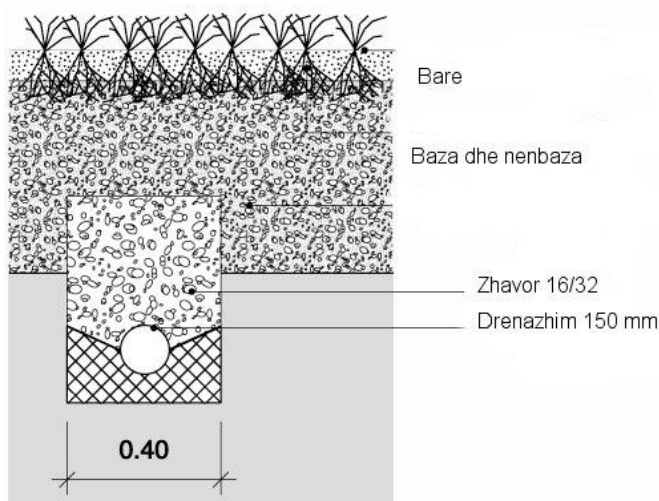
Rrafshesia duhet ti plotesoje keto kushte: Ne terrenin e kontrolluar me nje risteje prej 4 m nuk lejohen gropezime me shume se 3 cm.

Ne rast se trualli eshte i perbere prej materialieve organike dhe ka rrezik qe te kemi deformime, atehere duhet qe trualli te kontrollohet me mire dhe te merren masat e nevojshme ndaj deformimeve te tokes.

Depertueshmeria e ujrave prej nenbases, luan nje rol kryesor. Sipas asaj do te percaktohet lloji shtresave.

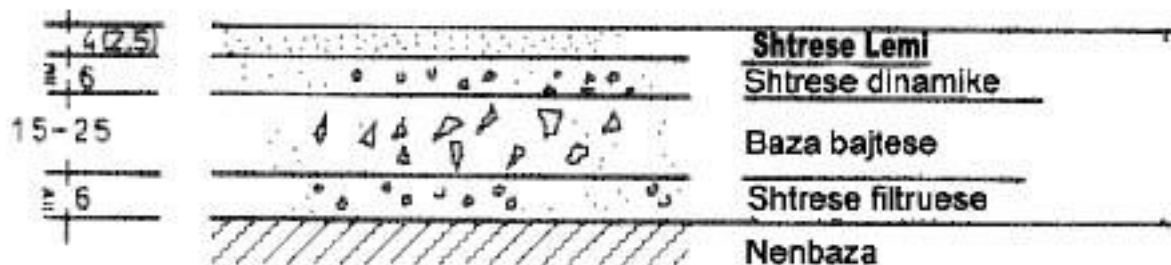
Sisteme te ndertimit te shtreses jane te paraqitura ne foton me poshte.





Sistemet e ndertimit te terrenit varen nga depertueshmeria e nenbazes. Sipas depertueshmerise duhet te zgjidhet njeri nga sistemet e paraqitur ne figurat me larte.

Me poshte eshte paraqitur nje terren me granulim mineral. Ky sistem shtrohet vetem me granulimi mineral dhe uje, per ta stabilizuar dhe per ta ngjeshur ate. Baza dhe nenbaza duhet ti plotesoje kushtet e njejta, si ne shtresa prej bari.



Ne fotografite e meposhtme duken disa punime te drenazhimit te terrenit. Drenazhimi luan nje rol shume te rendesishem gjate projektimit te terreneve sportive, sidomos ne terrene te buta.

Drenazhimi behet ne dy menyra:

1. Kombinim tuba / plasaritje (kanale)

Per kete sistem duhet qe terreni te ndahet ne vija, sipas te cilave do te ndertohen kanale me dimensione 20 x 30 cm. Ne keto kanale vendosen tuba drenazhimi qe duhet te lidhen me drenazhimin kryesor. Menyra e ndertimit behet sipas normave / standarteve per ndertimin e drenazhimeve. Distanca ndermjet dy tubave per drenazhim duhet te jete perafersisht 12 m. Ne drejtimin normal (90°), ndertohen kanale te holla prej afro 5 – 8 cm, me nje thellesi prej afro 15 cm, me nje distance 1 m.

2. Ndertim i nje shtrese drenazhimi sipas normave/standarteve bashkekohore siç tregohet ne fig.e meposhtme:



Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

7.5.3 Terrene te veshura me material PVC

Terrenet e veshura me material PVC quhen ata terrene, te cilet jane te shtruar me nje shtrese te bute prej materialit PVC.

Keto terrene rekomandohet te vendosen neper terrene sportive per shkak te rrezikut te ulet te demtimit.

Nenbaza dhe baza:

Materiali i bazes duhet te jete ne pjesen e siperme minimumi 10 cm prej nje materiali homogjen per te gjithë terrenin. Terrenet inhomogjene (si psh. depertueshmeri e ndryshme) duhet te perpunohen dhe te homogjenizohen.

Niveli i ujit nentokesor gjate 10 viteve te fundit duhet te jete jo me afer se 60 cm nga siperfaqja e terrenit. Ne rast se ky kusht nuk plotesohet, atehere duhet te merren masa (drenazhim) per plotesimin e kerkeses se lartpermendur.

Pjerrësia e nenbazes duhet te jete ne mes 0,8 – 1,2 %. Ne rast se fusha eshte me e madhe se 45 x 90 m, atehere nenbaza duhet te kete forme çatie, me nje pjerrtesi prej 0,8 – 1,2%, nga te kater drejtimet.

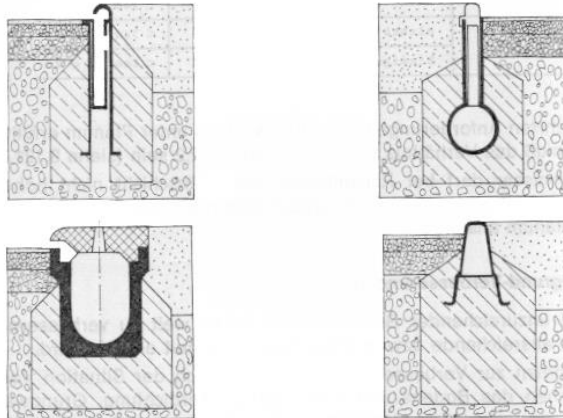
Rrafshesia duhet ti plotesoje kushtet, qe gjate kontrollit te terrenit me nje risteje prej 4m, nuk lejohet nje gropezim me shume se 3 cm.

Ne rast se trualli eshte i perbere prej materialeve organike dhe ka rrezik qe te ndodhin deformime (zhvendosje) te shtresave, atehere duhet qe trualli te kontrollohet me mire dhe te merren masat e nevojshme kunder shembjeve , uljes se metejshme.

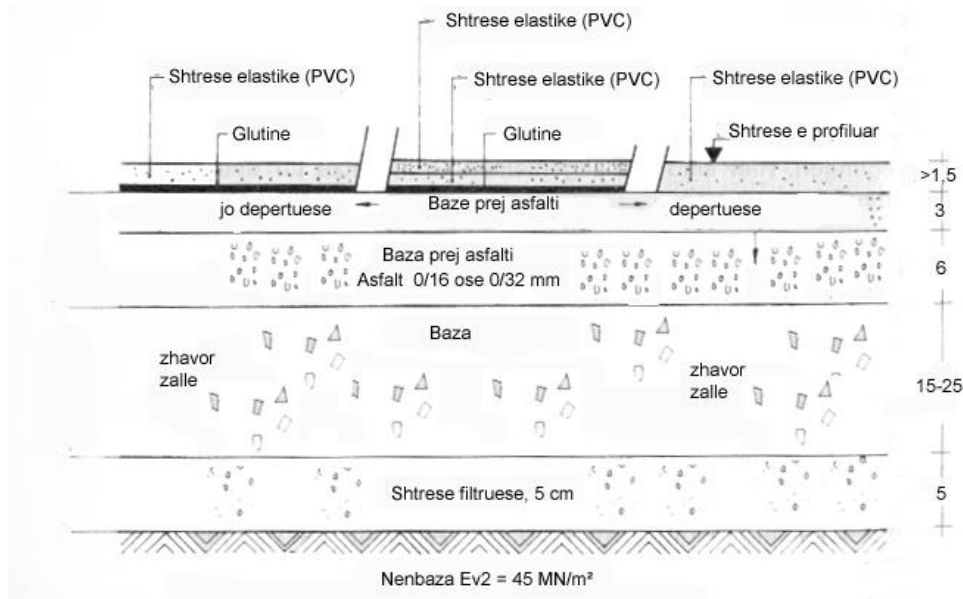
Baza mbeshtetese e terreneve sportive duhet te plotesoje kerkesat e projektimit te rrugeve dhe parkingjeve. Materiali per ndertimin e bazes duhet te jete rezistent kunder ngrices. Baza duhet te kete nje trashesi te pakten 25 cm. Persa i perket rrafshesise lejohet nje diference maksimale prej 15 mm ne nje distance prej 4 m.

Me rendesi eshte te projektohet dhe te dimensionohet drenazhimi i terrenit, ne rast se ai mbulohet me nje shtrese, e cila e lejon ujin te depertoje neper te. Ne rast se perdoret nje shtrese e cila nuk e lejon ujin te depertoje, atehere ai (uji) duhet te grumbullohet anash ne kanale te posaçem ose te lejohet te thithet nga trualli qe gjendet perreth terrenit.

Menyra e grumbullimit te ujit anas terrenit duhet te behet sipas pamjeve te paraqitura me poshte.



Ndertimi i terrenit sportiv me shtrese prej PVC eshte paraqitur ne fotografine e meposhtme.



Nje shembull i nje terreni me shtrese prej PVC mund te shihet ne fotografine e meposhtme.



Per detaje me te hollesishme rekomandohet te konsultohen normat/standartet bashkekohore, te cilat perdoren ne ndertimin e terreneve sportive.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

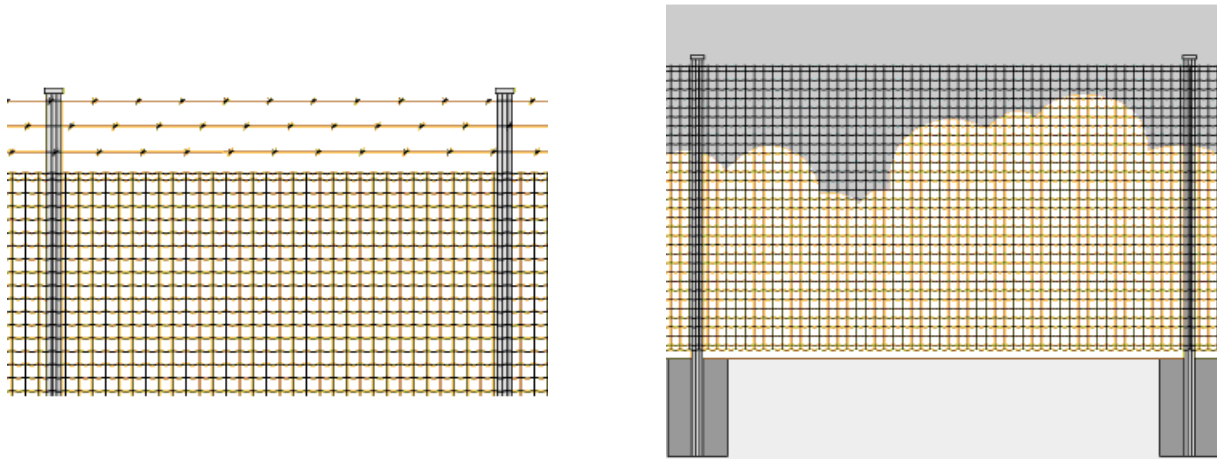
7.5.4 Rrethimi i ketyre terreneve

Terrenet sportive duhet te rrethohen me nje gardh dhe rrethimi i tyre duhet te behet per dy arsye:

- Mbrojtje kunder perdorimit te palejueshem
- Qe te mos dale topi (apo ndonje mjet tjeter sportiv) nga terreni.

a) Mbrojtja sipas pikes se pare behet me nje gardh metalik, me lartesi se pakti 180 cm. Ne treg gjenden lloje te ndryshme te ketij sistemi, i cili e ndalon hyrjen ne terrenet sportive. Sistemi i montimit te ketyre

gardheve eshte i paraqitur ne pamjet e meposhtme. Sipas nevojës, mundet te vendosen edhe disa radhe teli me gjemba.



Sistemi i gardhit „Pantanet“											
Lartesia e gardhit mm			Permasat e shtyllave								
Lartesia komplete	Lartesia		Shtylla kryesore			Shtyllat ndihmese			Shtyllat sekondare		
	Gardhi mm	Radhet telit gjemba	Gjatesia mm	mm	Trashesia e Materialit mm	Gjatesia mm	ø mm	Trashesia E Materialit mm	Gjatesia mm	ø mm	Trashesia E Materialit mm
2100	1830	3	3250	60	2.00	2500	38	1.50	3100	48	1.50
2300	2030	3	3250	60	2.00	2500	38	1.50	3100	48	1.50

b) Per mbrotjen e topit apo te ndonje mjeti tjetër sportiv qe te mos kaloje terrenin, duhet te vendosen gardhe me lartesi me te madhe. Edhe per keto nevoja tregu paraqet sisteme complete per rrethimin e atyre.

Keto sisteme jane si zakonisht deri 6 m te larta. Por sipas nevojës mundet edhe te kerkohen me te larta se 6 m.

Ne pamjet e meposhtme eshte paraqitur nje sistem i ketij lloji:



Sistemet dhe elementet e paraqitura me siper i plotesojne te gjitha kerkesat, per keto lloj gardhesh. Montimi i ketyre duhet te behet sipas udhezimeve teknike te prodhuesit dhe te kontrollohet nga supervizori.

Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori dhe inxhinieri per nje aprovim paraprak.

Shenim i rendesishem: Te gjithë elementet dhe materialet perberes te punimeve te territorit te cilesuara ne kete kapitull, sic jane rrethimet e jashtme, portat metalike, pllakat e trotuareve, fushat sportive, rrethimet e tyre, gjelberimi, elementet e arredimit urban si stolat, koshat, etj.. Do te dorezohen ne objekt vetem pas miratimit me shkrim te mostrave te materialeve dhe specifikimeve teknike nga supervizori dhe Inxhinieri.

SEKSION 7

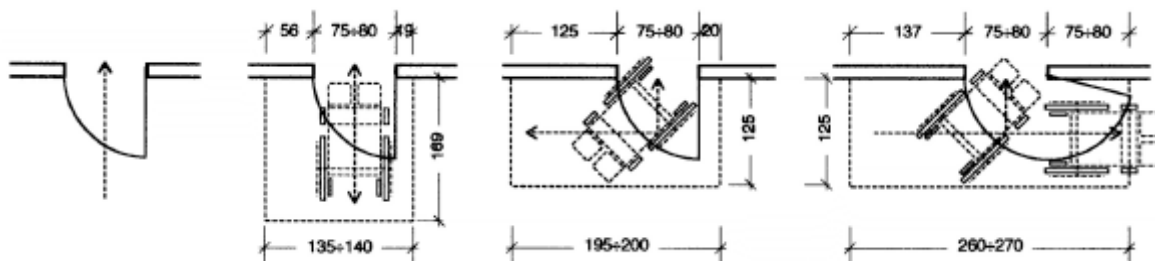
SPECIFIKIME/NORMA PER PERSONAT ME AFTESI TE KUFIZUAR

• Njësitë e mjedisit dhe përbërësit e tyre:

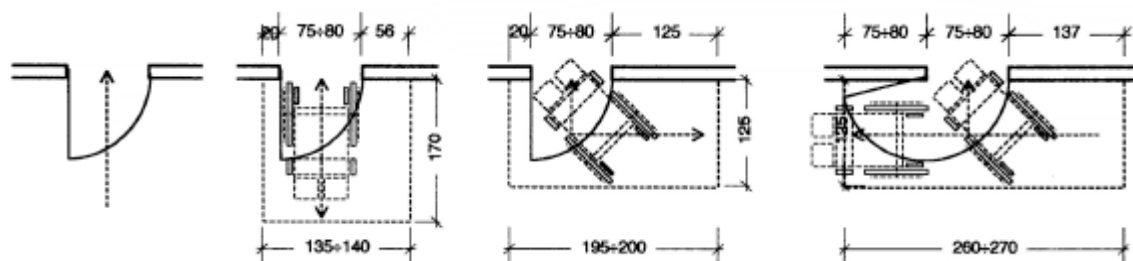
Dyert, hapësirat e dyerve të hyrjes së çdo ndërtese dhe të çdo njësie të patundshme duhet të jenë të paktën 80 cm. Hapësira e dyerve të tjera duhet të jetë të paktën 75 cm. Hapësirat para dhe pas derës duhet të jenë në përputhje me minimumin e parashikuar në skemat grafike të dhëna si më poshtë. Lartësia 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

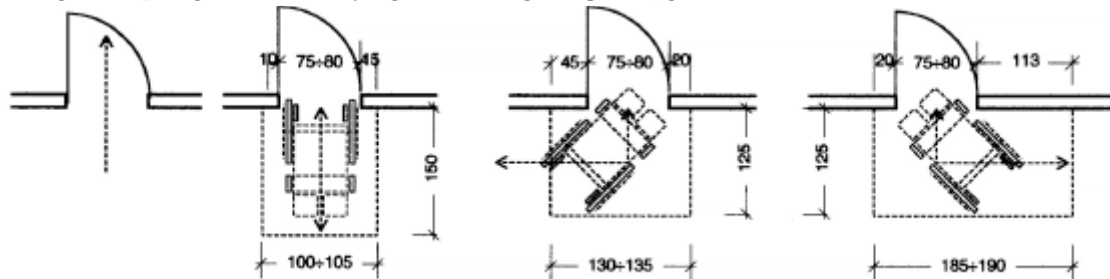
HAPJA NË DREJTIM TË KUNDËRT ME LËVIZJEN – HAPJA NGA E MAJTA



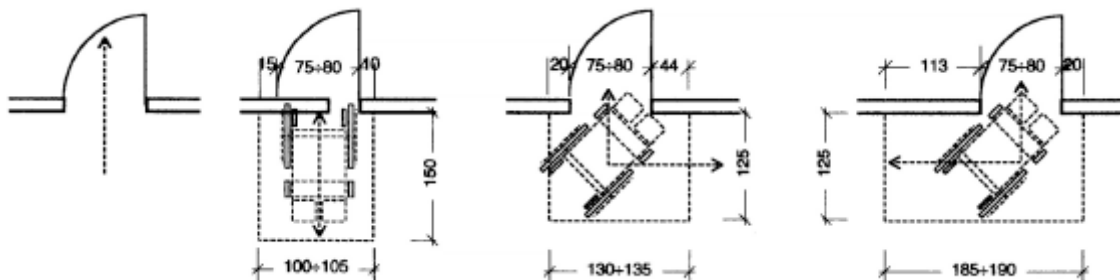
HAPJA NË DREJTIM TË KUNDËRT ME LËVIZJEN – HAPJA NGA E DJATHTA



HAPJA NË DREJTIM ME LËVIZJEN – HAPJA NGA E DJATHTA

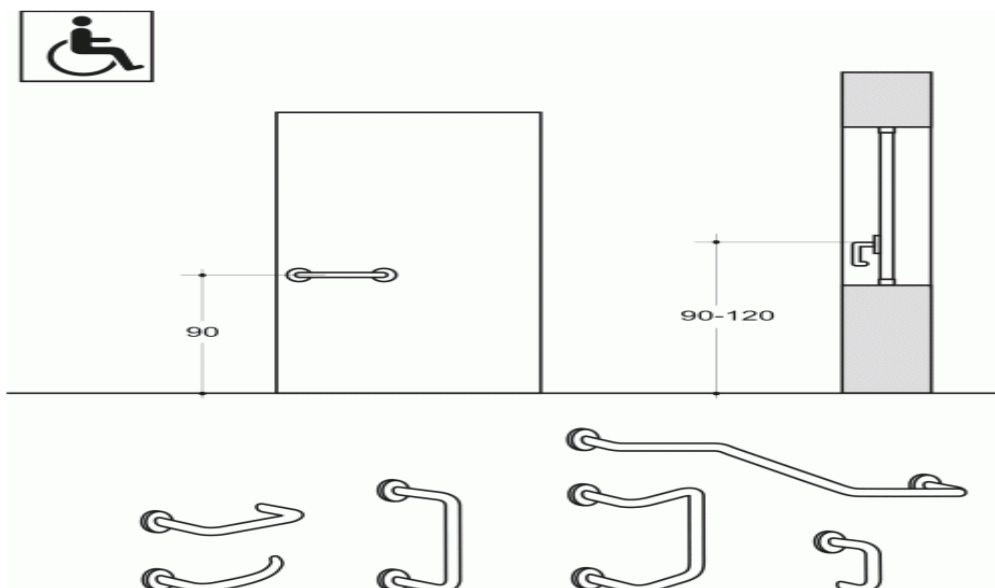


HAPJA NË DREJTIM ME LËVIZJEN – HAPJA NGA E MAJTA

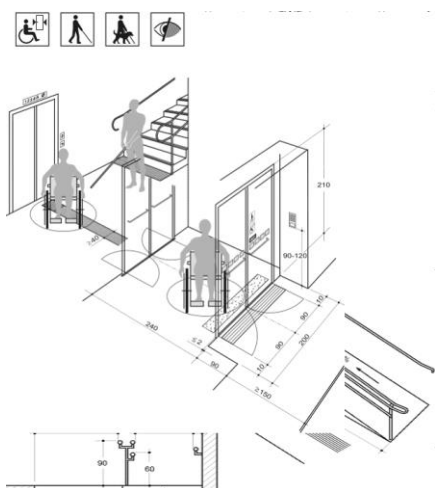


Dorezat në dyer dhe dritare.

Vendosja e instalimeve.



Hapësira e hyrjes.



- **Instalimet elektrike**

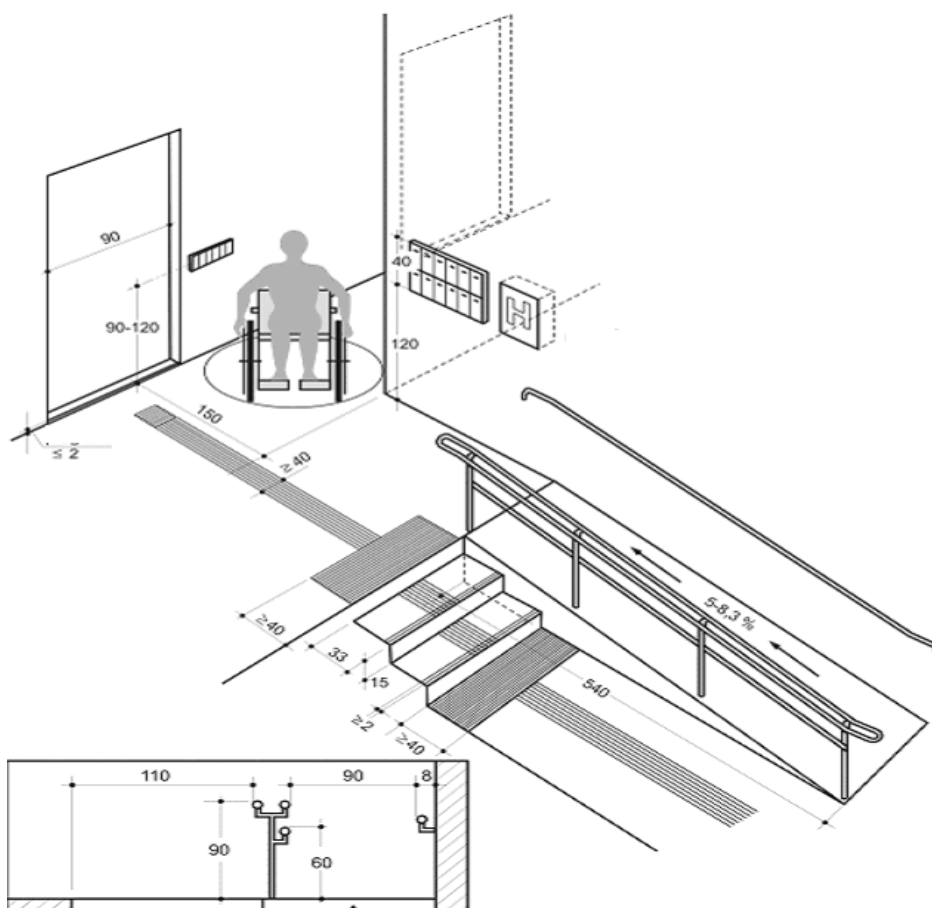
Instalimet elektrike duhet të kenë:

- 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.



-ASHENSORI

TIPI	Ecospace
Përdorimi	Për persona me aftësi të kufizuar
Kapaciteti	400-500kg
Shpejtësia	45 m/min
Ndalesa	2 ndalesa
Nr portave	2 porta
Rruga aktive	5.50 [m]
Tipi mekanizmit ngritës	Ecodisk® Gearless
Sistemi i nisjes	KDL16L
Tipi i makinës	MX06
Fuqia	3.7 kE
Nr. I rrotullimeve	95 rpm
Nr. I nisjeve në orë	Maximum 180/hour
Kabina	
Përmasat	1350 x 1500 x 2200 [mm]
Veshja e kabinës	Inoks i tipit Flemish Linen
Ndriçimi	Tavan inoksi me LED spote dritash
	Tipi i tavanit: CL80 Asturias Satin
Dritë emergjence	Po
Ventilimi	Po
Pasqyra	½ Pasqyre perballe deres se kabines (Ana C)
Parmaku	Inoks i tipit HR53 (Ana C)
Dyshemeja	Granit
Opsione	Extra izolim i zhurmave
Porta e kabinës	
Tipi	KES 201
	Me dy hapje
Përmasat	1700 x 2100 [mm]
Lloji materialit	Inoks
Opsion shtesë	Fotokurtine
katit	
Tipi	KES 201
	Me dy hapje
Përmasat	1700 x 2100 [mm]
	Inoks
Materiali	
Opsione	Door Map – MAP Inoksi tek dera në katin e fundit
Butoneria e Kabinës	KSS 370
Display	7 segmente
Treguesat e kateve	KSI 370 - Display në të gjitha katet
Butonat e kateve	KSL 420
Operime	Full Collective Simplex
Operime speciale	ABE M, Zile alarmi në katin kryesor

Furnizimi	EBD, funksionim në ndërprerje të korrentit me bateri emergjence;
Vendosja e makinerisë	ADO/ACL B, Hapje e avancuar e derës dhe nivelim i saktë i hapjes së derës;
Direktivat	DOE B, Hapje e derës me kohë të avancuar;
	DCB, Buton i mbylljes së shpejtë të derës
	Emergency Intercom Car-MAP;
	220 / 380V – 50Hz
	Hapje në anën e djathtë
	Direktivat Europiane të Ashensoreve
	EN81-20
Përmasat e oxhakut	Gjerësi x thellësi
	2000 x 1800 [mm]
Lartësia nga dyshemeja e katit më të sipërm deri në tavanin e pusit (OH)	3650 [mm]
Thellësia e gropës së pusit	1100 [mm]

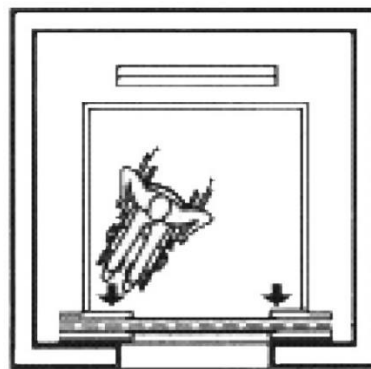
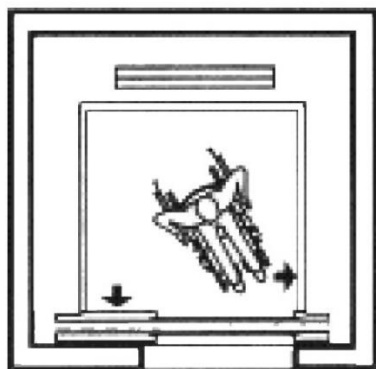
Dimensionet minimale të ashensorit të brendshëm, duke lejuar vetëm një pasagjer në karrocë, janë 1.00 m x 1.35 m.

Hapja e derës nuk duhet të jetë më pak se 0.80 m.

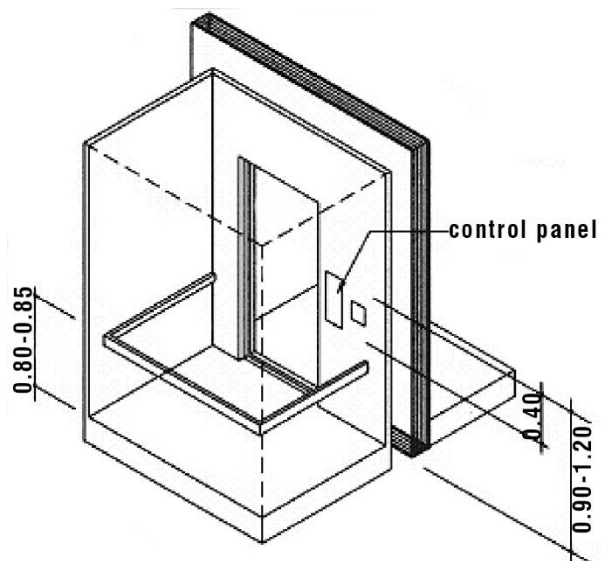
Brenda ashensorit duhet të ketë një parmak në të tre anët e montuara 0.80 deri 0.85 m nga dyshemeja.

PANELI I KONTROLLIT PER PERSONA ME AFTESI TE KUFIZUAR

- Paneli i kontrollit mund të montohet në një nga vendet alternative të treguar në figurën e mëposhtme.



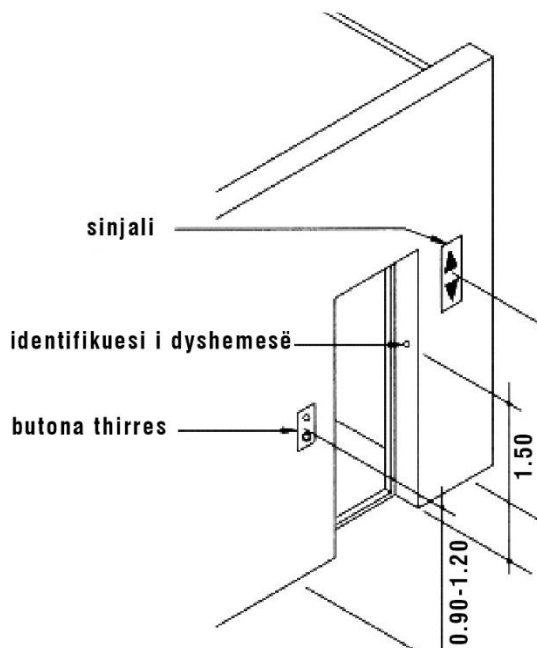
Vendndodhjet alternative për panelin e kontrollit.



- Për lehtësinë e arritjes, paneli i kontrollit duhet të montohet 0.90 m deri 1.20 m nga dyshemeja.
- Butonat e kontrollit duhet të jenë në një vend të arritshëm dhe të ndriçuar. Diametri i tyre nuk duhet të jetë më i vogël se 20 mm.
- Numrat në butonat e përzgjedhësit të dyshemesë duhet të jenë të stampuar në mënyrë që të identifikohen lehtësisht me prekje.

Butonat e thirrjes

- Për lehtësinë e arritjes, butonat e thirrjes duhet të montohen 0.90 m deri 1.20 m nga dyshemeja.



Identifikuesit e dyshemesë

- Shifrat prekës duhet të vendosen në të dy anët e bllokimeve të derës në një lartësi të përafërt prej 1.50 m për të ndihmuar një pasagjer të vetmuar pa sy për të identifikuar dyshemenë e arritur.

Sinjali

- Sinjali i ashensorit duhet të vendoset në një lartësi të përafërt prej 1.80 m.

Aktivizuesit e rihapjes së deryve

- Intervali i hapjes së derës duhet të jetë jo më pak se pesë sekonda. Duhet të sigurohen aktivizuesit e rihapjes.

Sinjalet audiovizive

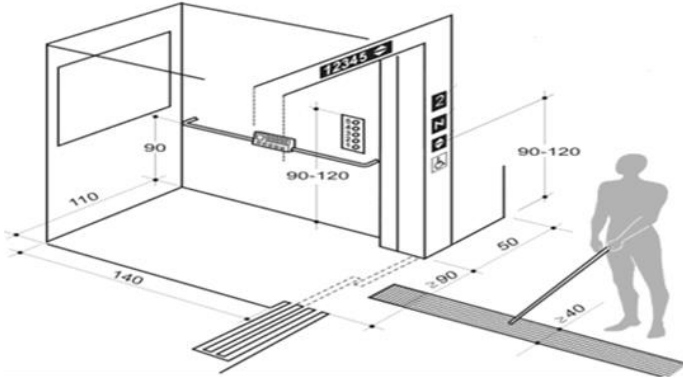
- Ashensori duhet të sinjalizojë mbërritjen në secilin kat me anë të një këmbane dhe një drite për të paralajmëruar njëkohësisht pasagjerët pa shikim dhe me dëgjim.

Sipërfaqja e dyshemesë

- Dyshemeja e ashensorit dhe zona përpara ashensorit në secilin kat duhet të ketë një sipërfaqe elastike pa shkarje ose një qilim fiks me grumbuj të ulët.

Ngjyra

- Ngjyra e derës së ashensorit duhet të jetë në kontrast me sipërfaqen përreth në mënyrë që të dallohet lehtësisht nga personat me dëmtime shikimi.



ADRESA: Rr."Himë Kolli", Nd.24, H.9, Nr.14 , Tiranë
Tel: 00355682056076

E-mail: arkimade@yahoo.com
website: www.arkimade.com

Shërbimet higjienike duhet të garantojnë manovrimin dhe përdorimin e pajisjeve të personave me aftësi të kufizuara motorike, duhet të parashikojnë në lidhje me hapësirat e manovrimit, afrim anësor të ËC-ja, bideja, vaska, dushi, lavatriçja dhe afrim ballor të lavamani. Kështu duhen respektuar përmasat minimale të mëposhtme:

- Hapsira e nevojshme e afrimit dhe e lëvizjes anësore e karriges me rrota të ËC-ja dhe bideja, nëse është e parashikuar, duhet të jenë minimumi 100 cm, e matur nga boshti i paisjes sanitare
- Hapsira e nevojshme e afrimit anësor e karriges me rrota të 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 të 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;
- ËC-të dhe bidetë të jenë të tipit të varura, në mënyrë të veçantë boshti i ËC-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 ËC-së ose i bidesë është më shumë se 40 cm largë nga muri, duhet parashikuar një hallkë ose parmak për të lejuar lëvizjen në një distancë 40 cm nga aksi i paisjes sanitare. Paisja e lëshimit të ujit në ËC 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 nevojë.

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 parmakë horizontale dhe/ose vertikale pranë paisjeve.

Në shërbimet higjienike të vendeve publike është e nevojshme instalimi i parmakëve pranë ËC-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 të ËC-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 mundësohej të paktën arritja e një ËC-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 ËC-në dhe afrimin ballor për lavamanin.

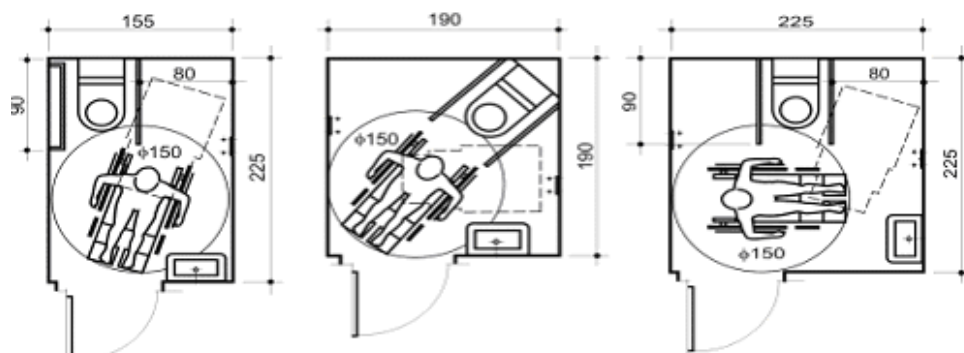
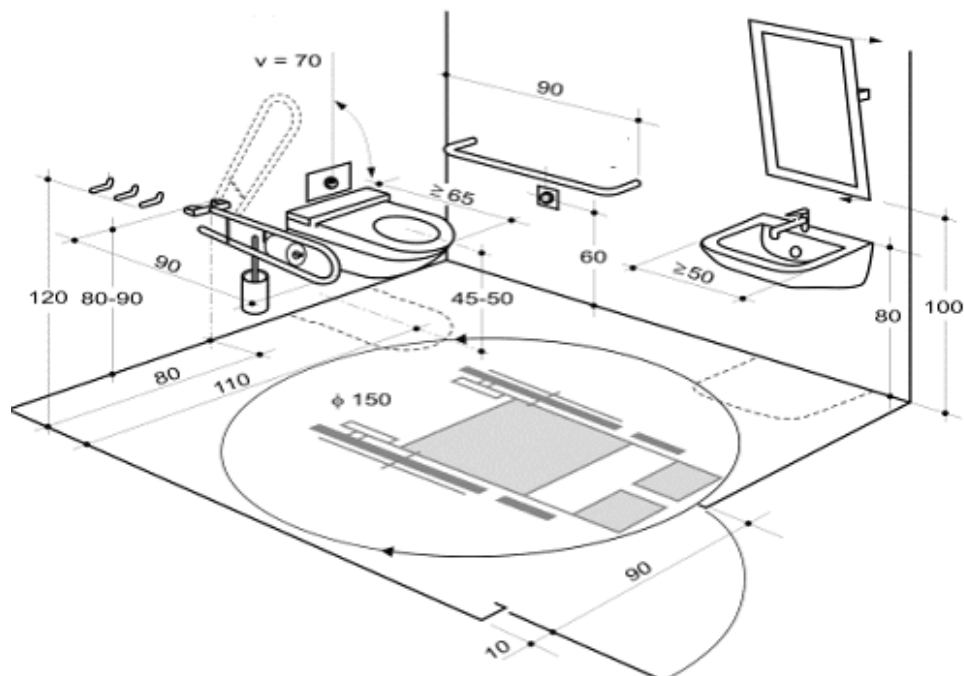
Shenjat për mundësinë e shfrytëzimit të ambienteve të shërbimit higjienik jepen si me poshte.

ËC.

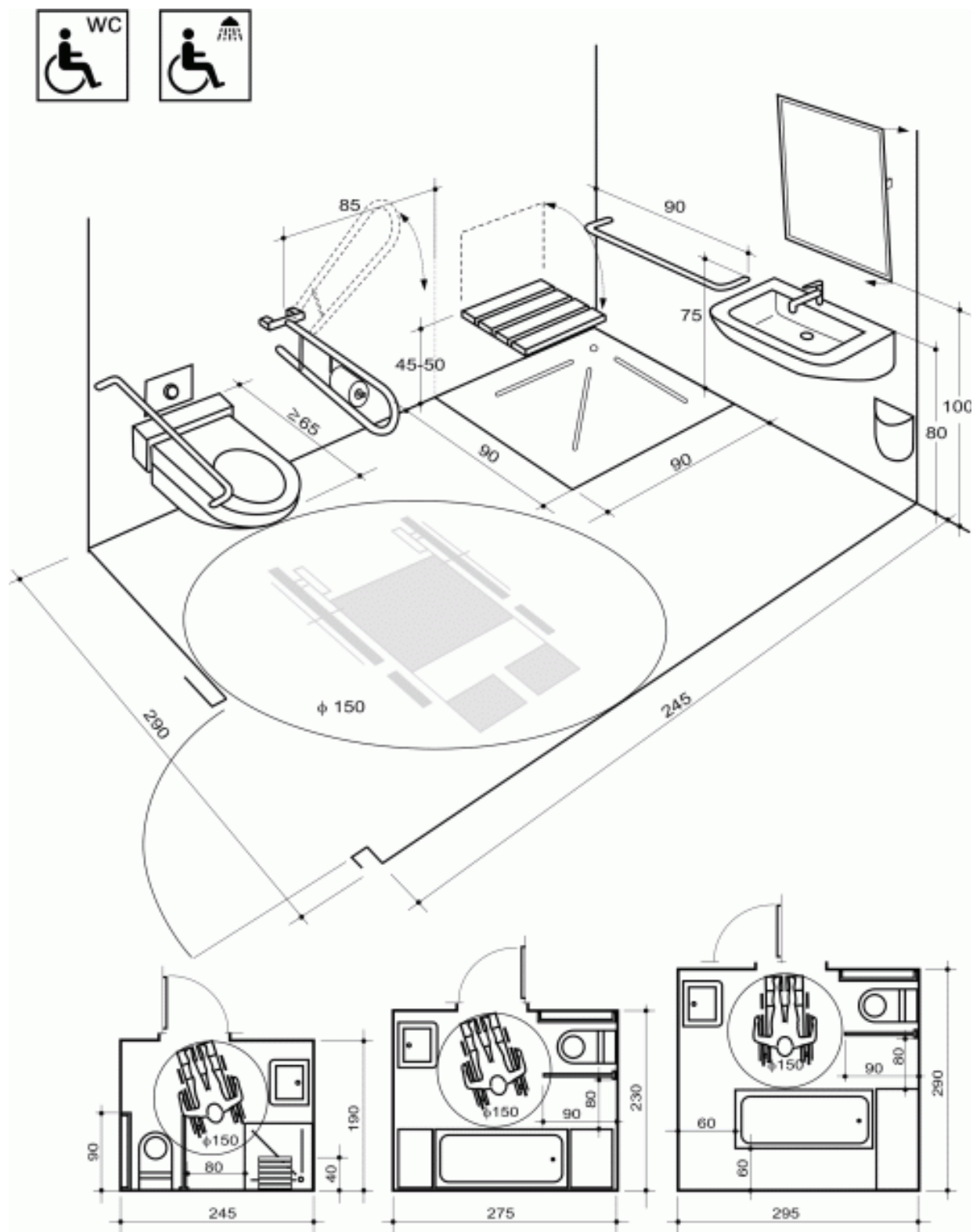
Mekanizmi për lëshimin e ujit.

$v = 70$ cm.

Instalimi i alarmimit.



Banjo-ja.



Rrugët horizontale dhe korridoret duhet të kenë një gjerësi minimale 100 cm, dhe zgjerime të përshtatshme për të lejuar ndryshimin e drejtimit të lëvizjes nga ana e personit në karrige me rrota. Këto zgjerime duhet të realizohen në pjesët fundore të korridoreve dhe gjithashtu të parashikuara për t'u realizuara çdo 10 m në zhvillim linear. Për pjesët e korridorit ose të sheshpushimeve ku hapen dyert duhen përshtatur zgjidhje teknike në përputhje me mënyrat e hapjes së dyerve dhe të hapësirave të lira të nevojshme për kalimin, si dhe zgjidhjet teknike:

- Hapësira neto e portës e barabartë me 75 ~ 80 cm kur:

a. Kalimi në hapësirën e portës të vendosur në faqe muri është perpendikulare me kahun e drejtimit të karriges me rrota për:

a-1. nevojat e lëvizjes mbrapa gjatë hapjes, bazen e sipërfaqes së lirë të nevojshme është 190 cm ndërsa gjerësia nga korridori 100 cm.

a-2. manovër të thjeshtë, pa lëvizur mbrapa, hapësira anësore që duhet respektuar është 45 cm ndërsa sipërfaqja e lirë e bazës duhet të jetë 135 cm.

a-3. gjerësi të lirë 100 cm, sipërfaqja e lirë e bazës duhet të jetë 120 cm.

b. Kalimi në hapësirën e portës të vendosur në një faqe muri është paralel me kahun e drejtimit të karriges me rrota për:

b-1. gjerësi të korridorit 100 cm, hapësirë e nevojshme përtej portës duhet të jetë 20 cm, hapësira për fillimin e manovrimit përpara portës duhet të jetë 100 cm dhe hapja e portës më shumë se 90°. E njëjta gjë vlen dhe për hyrjen në kah të kundërt.

b-2. gjerësi të korridorit 100 cm hapësira e nevojshme përtej portës duhet të jetë 110 cm për të lejuar hapjen dhe hapësira e nevojshme përpara portës duhet të jetë aq sa vend zë karroca.. E njëjta gjë për hyrjen në krah të kundërt.

b-3. gjerësi të korridorit 100 cm hapja e portës është përtej 90°, hapësira e nevojshme përtej portës në korridor është 10 cm, hapësira e nevojshme përtej portës në hapësirën e hyrjes është 20 cm dhe hapësira e nevojshme përpara portës, në korridor të paktën 90 cm, për të garantuar kthimin.

c. 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 hapësira bazë e nevojshme është 190 cm, hapësira 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, hapësira 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 hapësira 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 hapësira e nevojshme bazë është 210 cm..

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

d. 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 cm, si dhe hapësirë e nevojshme mes dy portave 110 cm.

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



planifikim urban, projektim arkitektonik dhe inxhinierik, mbikeqyrje dhe kolaudim

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

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:

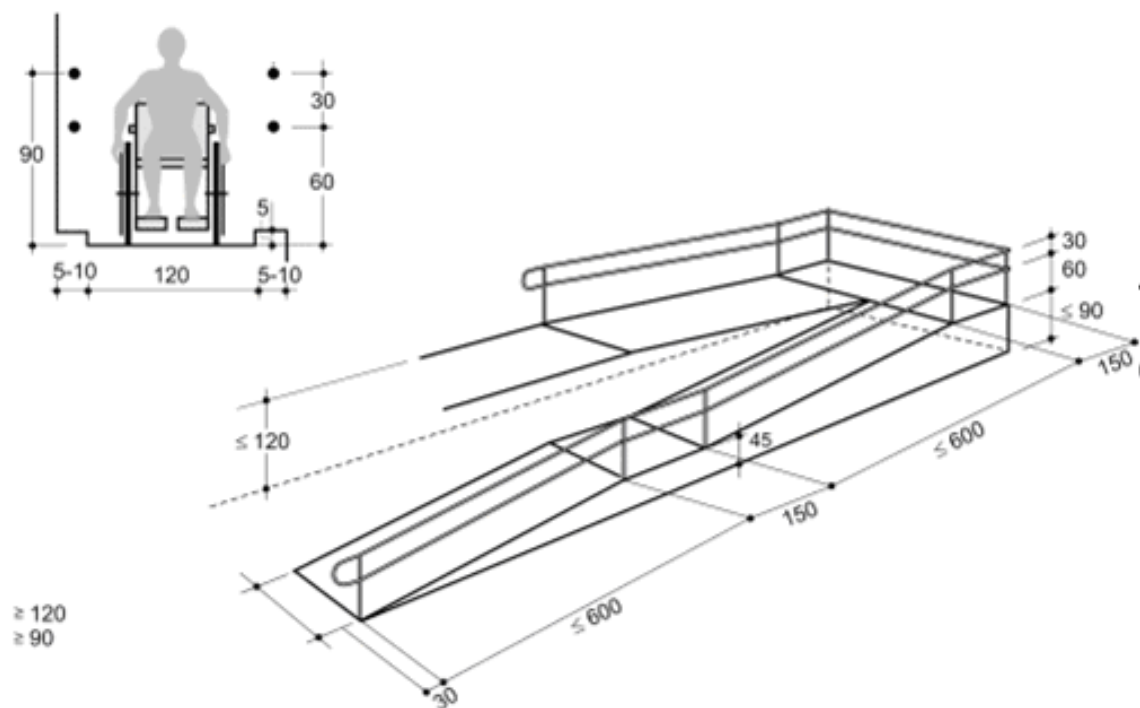
- pjerrtësi të lejuar deri në 1:20 (5%);
- gjerësi së paku 120 cm në hapësirat e jashtme, gjegjësisht më së paku 90 cm në hapësirat e brendëshme;
- shesh pushime horizontale me dimensione minimale prej 150 x 150 cm ose 140 x 170 cm në drejtim të tërthortë dhe 170 cm në drejtim gjatësor nga ana e kundërt 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.

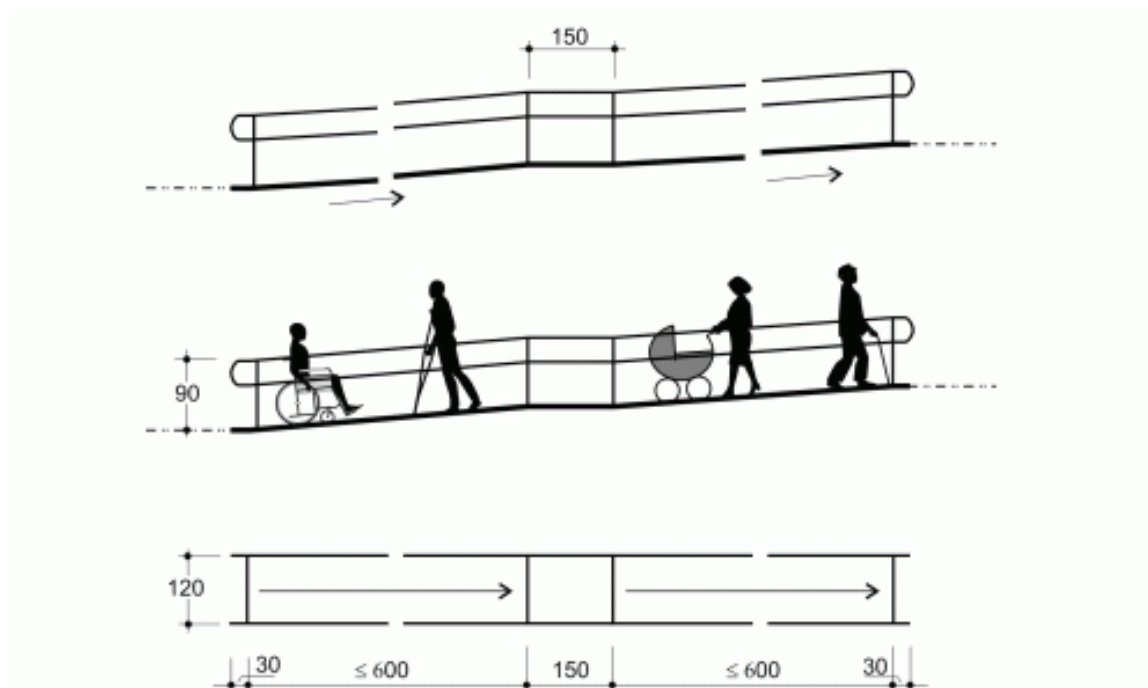
Pjerrësia e platformave nuk duhet t'i kalojë 8%. Janë të pranueshme pjerrësi më të larta, në rastet e përshtatshmërisë, të lidhura me zhvillimin linear efektiv të platformës.

Rampa

≥ 120 cm në hapsirat e jashtme

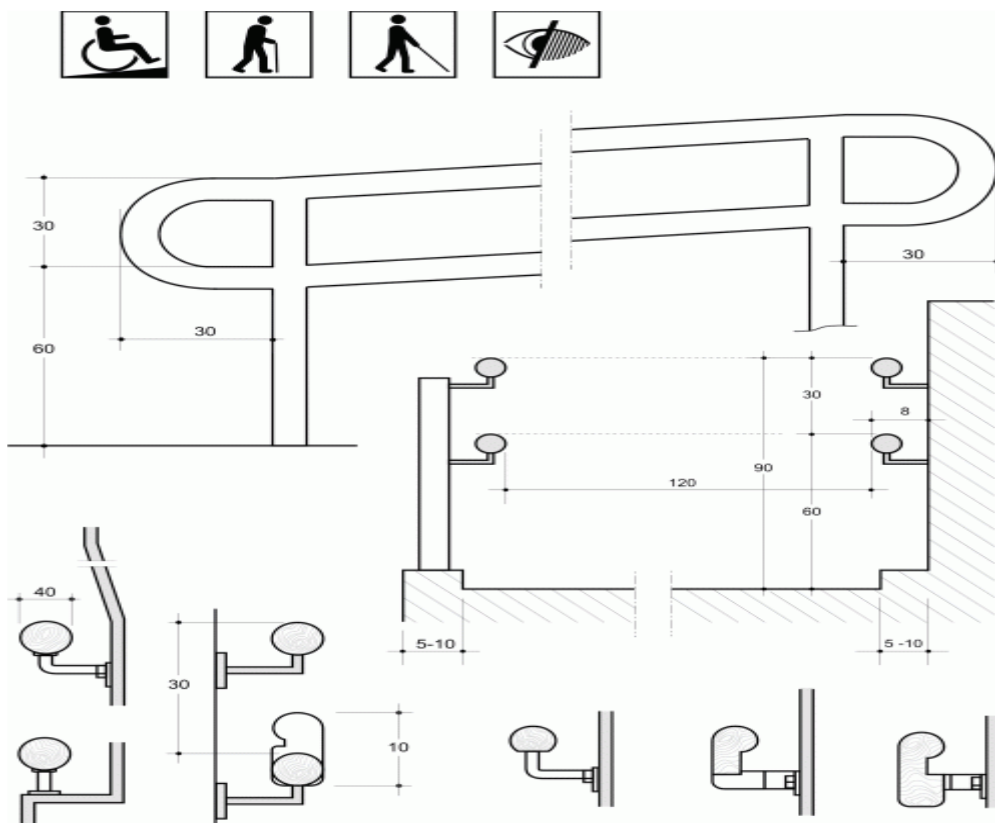
≥ 90 cm në hapsirat e brendëshme





Mbështetësi i dorës (koromano)

Dorezat rrethore





planifikim urban, projektim arkitektonik dhe inxhinierik, mbikeqyrje dhe kolaudim

Dhoma, klasa dhe hapësira e punës

Dhoma, klasa dhe hapësira e punës duhet të kenë hapësirë komunikimi të lirë për lëvizje me karrocë për PAK, me sipërfaqe minimale rrethore me diametër 150 cm, hapësirë komunikimi për lëvizje rreth mobilieve (orendive) me gjerësi të paktën 120 cm; tavolinë pune e realizuar në formë konsoli ku distanca e sipërfaqies së sipërme nga dyshemeja të jetë 85 cm, ndërsa gjërësia në të paktën 70 cm me thellësi afrimi 50 cm.

Pajisjet e palëvizshme

Në ndërtesat e banuara kutitë për postën nuk duhet të vendosen në një lartësi më shumë se 140 cm.

Në vendet e hapura për publikun, ku kontakti me njerëzit bëhet nëpërmjet tavolinave, duhet parashikuar një hapësirë e përshtatshme e lirë, mundësisht në një ambient të ndarë, që të bëhet një pritje normale, ku përveç të tjerash mund të vendosen një numër vendesh të mjaftueshëm për t'u ulur (preferohen karriget e ndara).

Distanca përpara çdo tavoline duhet të jetë të paktën 150 cm dhe anash të paktën 120 cm me qëllim kalimin me lehtësi mes tavolinave.

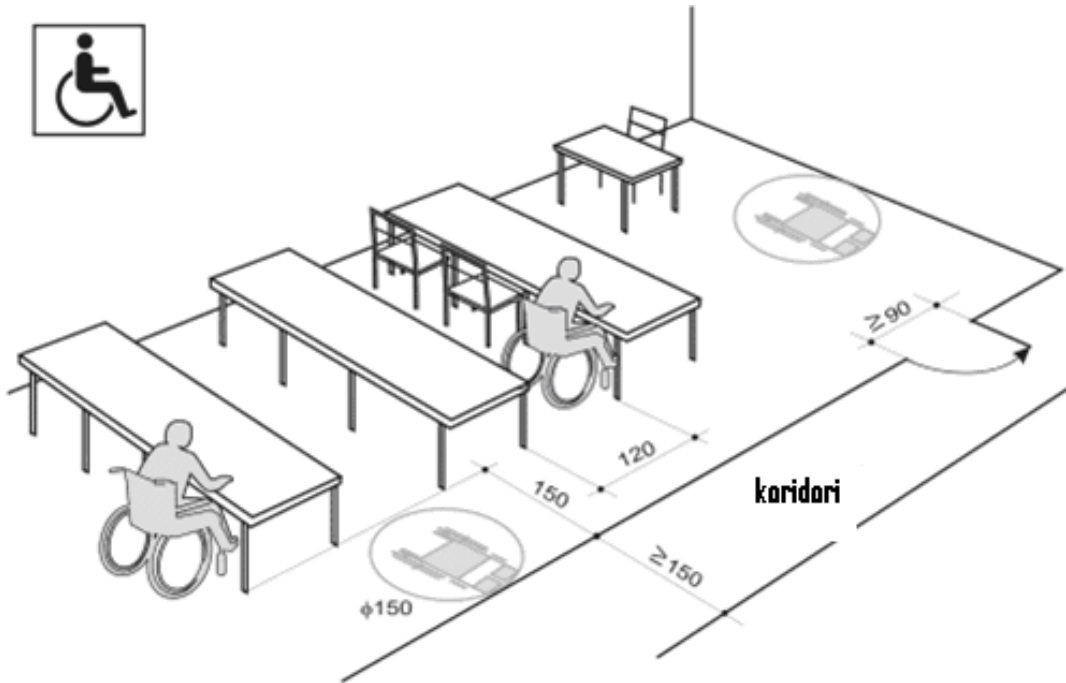
Në vendet e hapura për publikun, në të cilat kontakti me njerëzit bëhet nëpërmjet sportelit të banakut të zgjatur ose në mure, duhet mundësuar një pritje e përshtatshme për publikun, me qëllim që të evitohet shfaqja e situatave patologjike të nervozizmit dhe të lodhjes. Sidoqoftë në vende të tilla duhen krijuar hapësira të lira, mundësisht në ambiente të ndara, ku mund të bëhet një pritje normale, në të cilën përveç të tjerash mund të vendosen një numër i caktuar vendesh për t'u ulur (preferohen karriget e ndara).

Për sa u përket flukseve të veçanta të njerëzve, duhet të parashikohen barrierat ndarëse udhërrëfyese, të cilat duhet të jenë me një gjatësi të njëjtë me atë të radhës së njerëzve dhe që konsiderohet si mesatarja e flukseve të mëdha dhe me një gjerësi minimale prej 70 cm. Barrierat që ndan rrugën e afrimit të sporteli nga ai i daljes duhet të ndërpritet nga një distancë prej 120 cm në përfundim të pengesave të banakut të zgjatur ose të planit të punës së sportelit në mur. Në çdo rast barrierat ndarëse udhërrëfyese nuk duhet të kenë një gjatësi më të madhe se 400 cm. Barrierat ndarëse udhërrëfyese duhet të jenë të fiksuara fort në dysheme dhe të kenë një lartësi në nivelin e një bordure prej 90 cm.

Të paktën një sportel duhet të ketë planin e përdorimit për personat në karrige me rrota, i vendosur në një lartësi baras me 90 cm nga toka në vendin e rezervuar për publikun.

Në vendet e hapura për publikun ku kontakti me njerëzit bëhet nëpërmjet banakut të zgjatur, të paktën një pjesë e tyre duhet të kenë një plan përdorimi për njerëzit, i vendosur në një lartësi baras me 85cm nga toka.

Pajisjet automatike të çdo lloji për përdorim publik, të vendosura në brendësi ose jashtë njësive të patundshme të hapura për publikun, duhen që për nga pozicioni, lartësia dhe komandat të mund të përdoren nga personat në karrige me rrota.



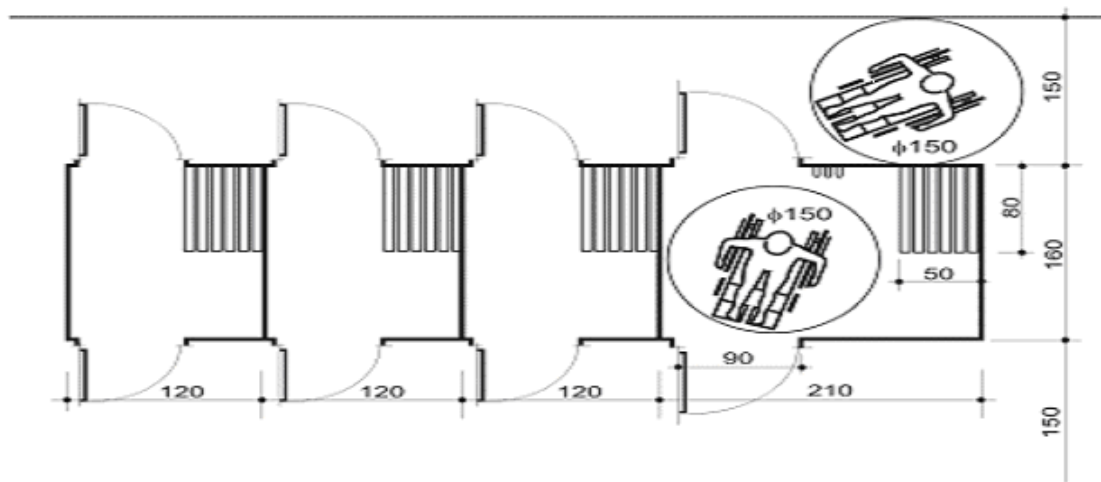
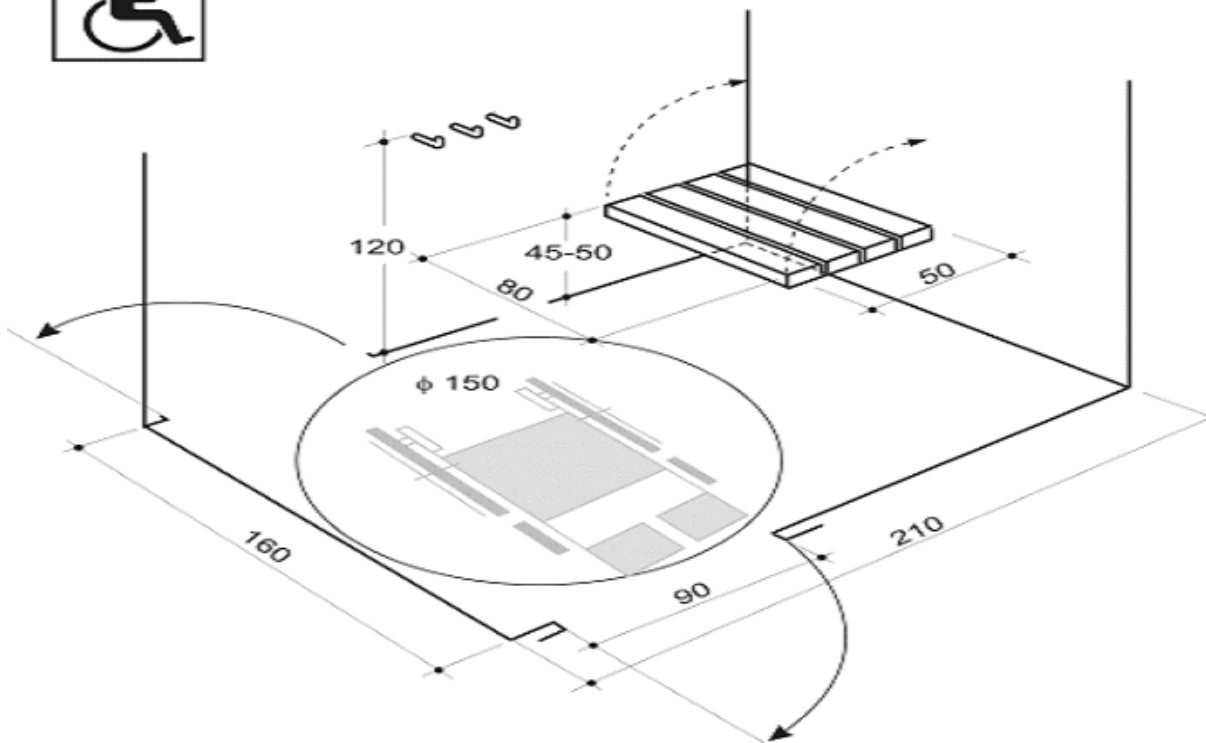
Garderoba

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 hapësirë 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.

Garderoba.

Varëset.



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 përshtatjes për PAK-në

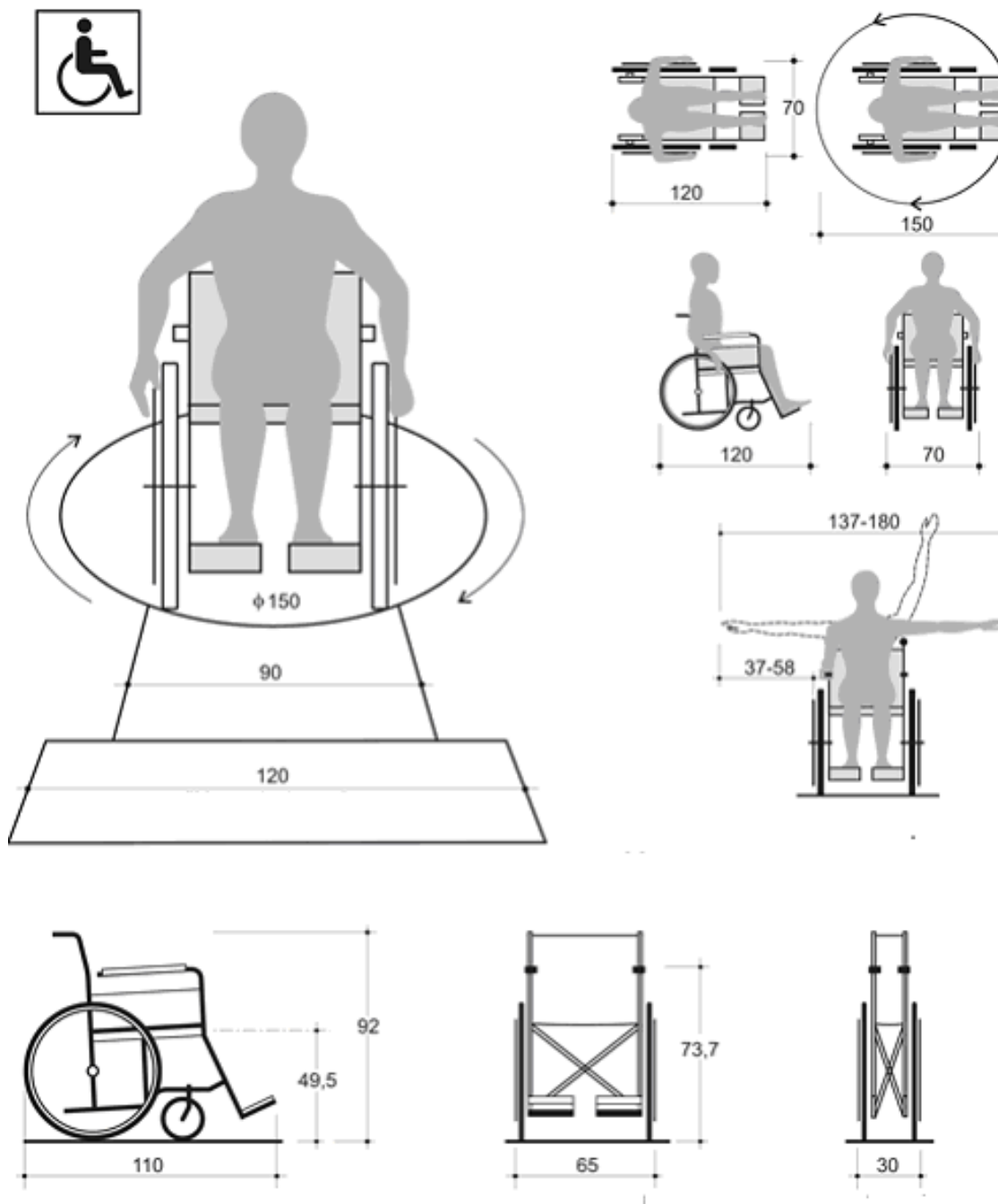
Në vijim paraqiten shenjat e përshtatjes. Dimensionet dhe ngjyra e të gjitha shenjave të arritshmërisë, si dhe lloji i materialit nga i cili është punuar përcaktohen në raport me:

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



Paraqitja grafike për kushtet e përdorimit të elementeve ndihmëse për arritshmërinë

Kushtet e përdorimit të ndihmesës në hapsira për lëvizje me karroca të personave me aftësi të kufizuara – PAK



Gjerësia e rrugës të levizjes në hapsira të mbyllura.

Gjerësia e rrugës të levizjes në hapsirat e jashtme.

Pamja anësore, pamja balllore, pamja balllore e karrocës së palosur.

Dimensionet në gjerësi të karrocës me shfrytëzues.

Dimensionet mesatare të karrocës së personave me aftësi të kufizuara.



planifikim urban, projektim arkitektonik dhe inxhinierik, mbikeqyrje dhe kolaudim