

SHKODER 2022



SPECIFIKIME TEKNIKE

OBJEKTI

**Rikonstruksioni i Çerdhes “Manush
Alimani**

“LENI-ING” shpk

PERMBAJTJA

SEKSION 1 SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME	6
1.1 Specifikime të përgjithshme	6
1.1.1. Njësitë matëse	6
1.1.2. Grafiku i punimeve	6
1.1.3. Punime të gabuara	6
1.1.4. Tabelat njoftuese, etj.....	6
1.2 Dorëzimet te Supervizori	7
1.2.1. Komunikimet me shkrim	7
1.2.2. Dorëzimet tek supervizori	7
SEKSION 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI	8
2.1 Pastrimi i kantierit	8
2.1.1. Pastrimi i kantierit	8
2.1.2. Skarifikimi	8
2.1.3. Heqja e pemëve dhe shkurreve më të larta se 1.5m	8
2.1.4. Prishja e godinave, gardheve dhe strukturave	8
2.1.5. Mbrojtja e godinave, rrethimeve dhe strukturave.....	8
2.1.6. Mbrojtja e vendit të pastruar	9
2.2 PUNIME PRISHJEJE.....	9
2.2.1. Skeleritë	9
2.2.2. Supervizioni	10
2.2.3. Metoda e prishjes.....	10
2.2.4. Siguria në punë	10
2.3 Prishja e elementëve të godinës	10
2.3.1. Prishja e çatave dhe e taracave	10
2.3.2. Prishja e mureve të gurit	11
2.3.3. Prishja e mureve të tullës	11
2.3.4. Prishja e dyshemeve	12
2.3.5. Prishja e veshjeve me pllaka të mureve	12
2.3.6. Heqja e dyerve dhe dritareve	12
2.3.7. Heqja e zgarave metalike	12
SEKSIONI 3 PUNIME DHEU, GËRRMIME DHE THEMELET	13
3.1 Punime dheu.....	13

3.1.1.	Përgatitja e formacioneve	13
3.1.2.	Përpunimi i pjerrësive.....	13
3.1.3.	Drenazhimi i punimeve të dherave	13
3.1.4.	Mbrojtja e punimeve të dheut	13
3.1.5.	Punimet e dheut gjatë periudhave të ngricave	14
3.2	Gërmime per baza dhe themele.....	14
3.2.1.	Gërmime	14
3.2.2.	Mbushjet.....	14
3.2.3.	Përdorimi i materialit të gërmuar.....	14
3.2.4.	Mbushja rreth strukturave	14
SEKSIONI 4 PUNIME BETONI ARMIMI DHE HEKURI		15
4.1	Betoni i derdhur në vend.....	15
4.1.1.	Kërkesa të përgjithshme për betonet.....	15
4.1.2.	Materialet	15
4.1.3.	Depozitimi i materialeve.....	15
4.1.4.	Klasifikimi i betoneve.....	16
4.1.5.	Prodhimi i betonit.....	16
4.1.6.	Hedhja e betonit.....	16
4.1.7.	Realizimi i bashkimeve.....	16
4.1.8.	Mbrojtja	16
4.1.9.	Betoni në kushte të vështira atmosferike	17
4.1.10.	Provat e betonit.....	17
4.2	Elemente dhe nën- elemente betoni	17
4.2.1.	Arkitrare të derdhur në vend.....	17
4.2.2.	Arkitrarë të parapërgatitur	18
4.2.3.	Trarë të derdhur	18
4.2.4.	Breza betoni.....	18
4.2.5.	Kollona	18
4.2.6.	Soleta të armuara tip SAP.....	18
4.2.7.	Soleta të parapërgatitura	18
4.2.8.	Soletë b/a	18
4.2.9.	Shkallë b/a të derdhura në vend	19
4.2.10.	Riparimi i shkallëve ekzistuese	19
4.2.11.	Mbulesa në hyrjen kryesore	19

4.2.12.	Struktura prej b/a	19
4.3	Kallëpet dhe finiturat e betonit	19
4.3.1.	Përgatitja e kallëpeve	19
4.3.2.	Depozitimi në kantier	19
4.3.3.	Klasifikimi I sipërfaqeve të elementëve prej betoni	20
4.4	Hekuri	20
4.4.1.	Materialet	20
4.4.2.	Depozitimi në kantier	21
4.4.3.	Kthimi i hekurit	21
4.4.4.	Vendosja dhe fiksimi.....	21
4.4.5.	Mbulimi I hekurit	21
4.4.6.	Ngjitja e hekurave.....	21
SEKSIONI 5	NDERTIM MUR TULLE	22
5.1	. Llaç për muret për 1 m ³ llaç realizohet me këto përbërje:	22
5.2	Specifikimi i përgjithshëm për tullat.....	22
5.3	Mur me tulla të lehtësuara.....	22
SEKSIONI 6	STRUKTURAT METALIKE.....	23
6.1	Të dhëna të përgjithshme	23
6.2	Prodhimi	23
6.3	Saldimi	23
6.4	Lidhja me bulona	23
6.5	Ngritja	24
6.6	Mbrojtja nga agjentët atmosferikë	24
SEKSIONI 7	PUNIME H/IZOLIMI	25
7.1	H/izolim me dy duar Mapei	25
7.1.1.	Hidroizolimi në tualete dhe ambiente me prani te ujit.....	25
7.1.2.	Përgatitja e sipërfaqes përpara aplikimit të bikomponentit.....	25
7.1.3.	Aplikimi i materialit dhe realizimi i hidroizolimit.	25
7.1.4.	Sigurimi në punë.	26
7.1.5.	Mbajtja pastër e ambientit	26
7.2	H/izolim me dy duar K.Katrama	26
SEKSIONI 8	PUNIME SHITESH	27
8.1	Dyshemetë.....	27
8.1.1.	Dysheme me pllaka gresporcelanat jo lucido.....	27

8.1.2.	Nenshtresë zhavorri	28
8.1.3.	Shtrese betoni	28
8.1.4.	Pragjet e dritareve mermeri.....	28
8.1.5.	Termoizolim me polisterol t=5cm.....	28
SEKSIONI 9 RIFINITURAT		29
9.1	Rifiniturat e mureve	29
9.1.1.	Suvatim i brendshëm në ndërtime të reja	29
9.1.2.	Suvatim i jashtëm në ndërtime të reja	29
9.1.3.	Patinimi.....	29
9.1.4.	Lyerje me bojë plastike në ndërtime të reja	30
9.1.5.	Lyerja me bojë hidromat në punime rehabilitimi e të reja	30
9.1.6.	Lyerje e mureve me pllaka gipsi	31
9.1.7.	Lyerje me bojë vaji në ndërtime të reja	31
9.1.8.	Lyerje e sipërfaqeve metalike	31
9.1.9.	Lyerje e sipërfaqeve të drurit.....	31
9.1.10.	Veshja e mureve me pllaka, granil, mermer, gurë etj.	31
9.1.11.	Veshje Fasade me Polisterol dhe suva	32
SEKSIONI 10 Dyer dhe dritare.....		50
10.1	Dritaret	50
10.1.1.	Informacion i përgjithshëm/kërkesat	50
10.1.2.	Komponentët	50
10.1.3.	Dritare duralumini.....	51
10.2	Vetratat Brenda godinës	52
10.2.1.	Vetratat me profile alumini.....	52
10.2.2.	Vetratat me xham te temperuar	53
10.3	Dyert e brendshme.....	53
10.3.1.	Dyert - informacion i përgjithshëm	53
10.3.2.	Dyer d/alumini.....	53
10.3.3.	Dyer MDF te brendshme	54
SEKSION 11 PUNIME TERRITORI.....		55
11.1	Rrugë	55
11.1.1.	Nën-baza dhe baza	55
11.1.2.	Shtrimi.....	55
11.1.3.	Kullimet dhe drenazhimi.....	56

11.1.4.	Shenjat rrugore dhe tabelat.....	56
11.2	Parkimet	56
11.2.1.	Të përgjithshme	57
11.2.2.	Nën-baza dhe baza	57
11.2.3.	Shtrimi.....	57
11.2.4.	Shenja dhe tabela.....	57
11.3	Trotuaret.....	57
11.3.1.	Shtrimi i trotuarëve.....	57
11.3.2.	Riparim trotuari me pllaka betoni.....	58
11.3.3.	Riparim trotuari me lluster çimento	58
11.3.4.	Shtrim me pllaka betoni	58
11.3.5.	Shtrim me llustër çimento	58
11.3.6.	Bordura betoni për trotuarë	59
11.4	Pejsazhi (sistemimi i terrenit).....	61
11.4.1.	Nivelimi dhe përgatitja e terrenit	61
11.4.2.	Mbjellja dhe plehërimi	61
SEKSION 12	PUNIME STRUKTURE.....	62

SEKSION 1 SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

1.1 Specifikime të përgjithshme

1.1.1. Njësitë matëse

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

1.1.2. Grafiku i punimeve

Kontraktuesi duhet t'i japë supervizorit një program të plotë duke i treguar rendin, procedurën dhe metodën sipas së cilave, ai propozon të punohet në ndërtim deri në mbarim të punës.

Informacioni që mban supervizori duhet të përfshijë: vizatime që tregojnë rregullimin gjeneral të ambienteve të godinës dhe të ndonjë ndërtimi apo strukture tjetër të përkohshme, të cilat ai i propozon për përdorim; detaje të vendosjes konstruksionale dhe punëve të përkohshme; plane të tjera që ai propozon t'i adaptojë për ndërtim dhe përfundimin e të gjitha punëve, si dhe në vijim, detaje të fuqisë punëtore të kualifikuar dhe jo të kualifikuar si dhe supervizionin e punimeve.

Mënyra dhe rregulli që janë propozuar për të ekzekutuar këto punime permanente është temë për t'u rregulluar dhe aprovuar nga supervizori, dhe çmimi i kontratës duhet të jetë i tillë që të përfshijë çdo rregullim të nevojshëm, të kërkuar nga supervizori gjatë zbatimit të punimeve.

1.1.3. Punime të gabuara

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

1.1.4. Tabelat njoftuese, etj.

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

1.2 Dorëzimet te Supervizori

1.2.1. Komunikimet me shkrim

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

1.2.2. Dorëzimet tek supervizori

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

Kontraktori duhet të nënshkruajë propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, çertifikata testi, kurdo që të kërkohen nga Supervizori. Supervizori do të pranojë për shqyrtim

çdo dorëzim dhe nëse janë të përshtatshme do t’i përgjigjet kontraktorit në përputhje me çdo klauzolë përkatëse të kushteve të kontratës. Çdo pranim duhet bërë me data në marrëveshje me Supervizorin dhe duke iu referuar programit të aprovuar dhe kohës së nevojshme që i duhet Supervizorit për të bërë këto pranime.

Mostrat

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

Vizatimet e punimeve të zbatuara dhe librezat e masave

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

SEKSION 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.1 Pastrimi i kantierit

2.1.1. Pastrimi i kantierit

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

2.1.2. Skarifikimi

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

2.1.3. Heqja e pemëve dhe shkurreve më të larta se 1.5m

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

2.1.4. Prishja e godinave, gardheve dhe strukturave

Kontraktori duhet të heqë me kujdes vetëm ato ndërtime, gardhe, ose struktura të tjera sipas vizatimit ose të udhëzuara nga Supervizori. Komponentët duhen çmontuar, pastruar dhe ndarë në grumbuj. Komponentët të cilët sipas drejtuesve të Qendres nuk janë të përshtatshëm për ripërdorim, duhen larguar, punë kjo që kryhet nga kontraktuesi. Materialet që janë të ripërdorshme do të mbeten në pronësi të investitorit dhe do të ruhen në vende të veçanta nga kontraktori, derisa të lëvizin prej tij deri në përfundim të kontratës. Kontraktori, duhet të paguajë çdo dëmtim të bërë gjatë transportit të materialeve me vlerë, të rrethimeve dhe strukturave të tjera dhe nëse është e nevojshme duhet të paguajë kompensim.

2.1.5. Mbrojtja e godinave, rrethimeve dhe strukturave.

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

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

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

2.1.6. Mbrojtja e vendit të pastruar

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

2.2 PUNIME PRISHJEJE

2.2.1. Skeleritë

Çdo skeleri e kërkuar duhet skicuar në përshtatje me KTZ dhe STASH. Një skelator kompetent dhe me eksperiencë, duhet të marrë përsipër ngritjen e skelerive që duhet të çdo tipi. Kontraktori duhet të sigurojë, që të gjitha rregullimet e nevojshme, që i janë kërkuar skelatorit të sigurojnë stabilitetin gjatë kryerjes së punës. Kujdes duhet treguar që ngarkesa e copërave të mbledhura mbi një skeleri, të mos kalojë ngarkesën për të cilën ato janë projektuar. Duhet marrë të gjitha masat e nevojshme që të parandalohet rënia e materialeve nga platforma e skelës. Skeleritë duhen të jenë gjatë kohës së përdorimit të përshtatshme për qëllimin për të cilin do përdoren dhe duhet të jenë konform të gjitha kushteve teknike.

Në rastet e kryerjes së punimeve në anë të rrugës ku ka kalim si të kalimtarëve, ashtu edhe të makinave, duhet të merren masa që të bëhet një rrethim i objektit, si dhe veshja e të gjithë skelerisë me rrjete mbrojtëse për të eliminuar rënien e materialeve dhe duke përfshirë shenjat sinjalizuese sipas kushteve të sigurimit teknik.

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

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

2.2.2. Supervizioni

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

2.2.3. Metoda e prishjes

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

Metodat e prishjes së pjesshme, duhet të jenë të tilla që pjesa e strukturës që ka mbetur të sigurojë qëndrueshmërinë e ndërtesës dhe të pjesëve që mbeten.

Kur prishja e ndërtesës ose e elementeve të saj nuk mund të bëhet pa probleme e ndarë nga pjesa e strukturës do të përdoret një metodë pune e përshtatshme.

Elementë çeliku dhe struktura betoni të forcuara do të ulen në tokë ose do të prihen për së gjati sipas gjerësisë dhe përmasave në menyre që te mos bien. Elementët e drurit mund të hidhen nga lart, vetëm kur ato nuk paraqesin rrezik për pjesën tjetër të stukturës. Kur prishen elementët, duhen marrë masa për të mos rrezikuar elementët e tjerë konstruktive mbajtës, si dhe mos dëmtohen elementët e tjerë.

Në përgjithësi, puna e shkatërrimit duhet të fillojë duke hequr sa më shumë ngarkesa të panevojshme, pa ndërhyrë në elementët bazë struktural. Punë të kujdesshme do të bëhen për të hequr ngarkesat kryesore nën kushtet më të vështira. Seksionet të tjera që do të prishen do të transportohen nga ashensorë, pastaj do të ndahen dhe do të ulen në tokë nën kontroll.

2.2.4. Siguria në punë

Kontraktori duhet të sigurohet se vendi dhe pajisjet janë :

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

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

2.3 Prishja e elementëve të godinës

2.3.1. Prishja e çatave dhe e taracave

Shpërbërja e mbulesës së çatisë me tjegulla të tipit “Marsigliese” ose të tipit “Romana” (Vendi) dhe të armaturës përkatëse prej druri, duke përfshirë Trarët e mundshëm,

dysshemenë ose paretet (ndërmjetëzat) me dërrasa, armaturën e madhe (e përbërë nga kapriatat, Trarët dhe pjesët e armaturës), pjesët intersektuese, kanalet e ulluqëve horizontale, ulluqët vertikalë dhe kapset përkatëse metalike që rezultojnë nga heqja brenda ambientit të kantierit, si dhe zgjedhjen, pastrimin dhe vënien mënjane të tjegullave “ Marsegliese” që do të ripërdoren, si dhe çdo detyrim tjetër për t'i dhënë fund heqjes.

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

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

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

Prishja e suvasë në sipërfaqet vertikale deri në një lartësi të paktën 30 cm, deri në dalje në dukje të muraturës, për vendosjen e guainës.

2.3.2. Prishja e mureve të gurit

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

2.3.3. Prishja e mureve të tullës

Prishje e muraturës me tulla të plota ose me vrima, e çfarëdo lloji dhe dimensionit, edhe e suvatuar ose e veshur me majolikë, që realizohet me çfarëdo mjeti dhe e çfarëdo lartësie ose thellësie, përfshirë skelën e shërbimit ose skelerinë, armaturat e mundshme për të mbështetur ose mbrojtur strukturat ose ndërtesat përreth, riparimi për dëmet e shkaktuara ndaj të tretëve për ndërprerjet dhe restaurimin normal të

tubacioneve publike dhe private (kanalet e ujrave të zeza, ujin, dritat etj.), si dhe vënien mënjane dhe pastrimin e gurëve për përdorim, duke bërë sistemimin brenda ambientit të kantierit. Gjithashtu, edhe çdo detyrim tjetër që siguron plotësisht prishjen.

2.3.4. Prishja e dyshemeve

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

2.3.5. Prishja e veshjeve me pllaka të mureve

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

2.3.6. Heqja e dyerve dhe dritareve

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

2.3.7. Heqja e zgarave metalike

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

SEKSIONI 3 PUNIME DHEU, GËRRMIME DHE THEMELET

3.1 Punime dheu

3.1.1. Përgatitja e formacioneve

Përgatitja e formacioneve përfshin këto punë:

1. Njohja dhe saktësimi i rrjeteve të instalimeve nën tokë si p.sh.: tuba të furnizimit të ujësjellësit, tuba të shkarkimit, kablo elektrike e telefonie etj
2. Matja e terrenit dhe marrja e provave të dheut
3. Shpyllëzimi dhe heqja e rrënjëve prej terrenit
4. Heqja e dheut me humus dhe transportimi apo ripërdorimi i saj
5. Hapja e gropave të themeleve deri në thellësinë e nevojshme

3.1.2. Përpunimi i pjerrësive

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

- Nivelimi i pjerrësisë sipas pikës më të ulët të terrenit
- Mbushja e terrenit me material ekstra, deri në nivelin e pikës më të lartë të terrenit
- Gërmime dhe mbushje sipas pikës mesatare

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

3.1.3. Drenazhimi i punimeve të dherave

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

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

3.1.4. Mbrojtja e punimeve të dheut

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

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

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

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

3.1.5. Punimet e dheut gjatë periudhave të ngricave

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

3.2 Gërmime për baza dhe themele

3.2.1. Gërmime

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

3.2.2. Mbushjet

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

3.2.3. Përdorimi i materialit të gërmuar

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

3.2.4. Mbushja rreth strukturave

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

SEKSIONI 4 PUNIME BETONI ARMIMI DHE HEKURI

4.1 Betoni i derdhur në vend

4.1.1. Kërkesa të përgjithshme për betonet

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

4.1.2. Materialet

Përbërësit e Betonit

Përbërësit e betonit duhet të përmbajnë rërë të larë ose granil, ose përzierje të të dyjave si dhe gurë të thyer. Të gjithë agregatët duhet të jenë pastruar nga mbeturinat organike si dhe nga dheu. Pjesa kryesore e aggregateve duhet të jetë me formë këndore dhe jo të rrumbullakët. Përbërësit e betonit duhet të kenë çertifikatën që vërteton vendin ku janë marrë ato.

- Çimento

Kontraktuesi është i detyruar që për çdo ngarkesë çimentoje të prurë në objekt, të paraqesë faturën e blerjes e cila të përmbajë: sasinë, emrin e prodhuesit si dhe çertifikatën e prodhuesit dhe shërben për të treguar që çimentoja e secilës ngarkesë është e kontrolluar dhe me analiza sipas standarteve.

Për më shumë detaje në lidhje me markën e çimentos që duhet përdorur në prodhimin e betoneve, shiko në pikën 4.1.4, pasi për marka betoni të ndryshme duhen përdorur marka çimento të ndryshme.

- Uji për beton

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

4.1.3. Depozitimi i materialeve

Depozitimi i materialeve që do të përdoren për prodhimin e betonit duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:

- Çimentoja dhe përbërësit duhet të depozitohen në atë mënyrë që të ruhen nga përzierja më materiale të tjera, të cilat nuk janë të përshtatshme për prodhimin e betonit dhe e dëmtojnë cilësinë e tij.
- Çimentoja duhet të depozitohet në ambiente pa lagështirë dhe që nuk lejojnë lagjen e saj nga uji dhe shirat.

4.1.4. Klasifikimi i betoneve

- 4.1.4.1 Beton marka 100, me zhavor natyror: Çimento marka 300, 240 kg; zhavorr 1,05 m³; ujë 0,19 m³.
- 4.1.4.2 Beton marka 100 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 300, 240 kg; rërë e larë 0,45 m³; granil 0,70 m³; ujë 0,19 m³.
- 4.1.4.3 Beton marka 150 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 260 kg, rërë e larë 0,44 m³, granil 0,70 m³, ujë 0,18 m³.
- 4.1.4.4 Beton marka 200 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 300 kg, rërë e larë 0,43 m³, granil 0,69 m³, ujë 0,18 m³.
- 4.1.4.5 Beton marka 250 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 370 kg, rërë e larë 0,43 m³, granil 0,69 m³, ujë 0,18 m³.
- 4.1.4.6 Beton marka 300 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 465 kg, rërë e larë 0,38 m³, granil 0,64 m³, ujë 0,195 m³.

4.1.5. Prodhimi i betonit

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

4.1.6. Hedhja e betonit

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

4.1.7. Realizimi i bashkimeve

Betonimet duhet të kryhen pa ndërprerje n.q.s. kjo gjë është e mundur. Në rastet kur kjo nuk është e domosdoshme ose e detyruar, atëherë duhet të merren të gjitha masat për të realizuar bashkimin e dy betonimeve të kryera në kohë të ndryshme.

Ndërprerja e punimeve të betonimit të vendoset sipas mundësive duke realizuar:

o Lllamarinë me gjerësi 10 cm dhe trashësi 4 mm, nga të cilat 5 cm futen në betonin e freskët dhe betonohen, ndërsa 5 cm e tjera shërbejnë për betonimin e mëvonshëm.

o Shirit fuge, i cili duhet të vendoset sipas specifikimeve të prodhuesit.

4.1.8. Mbrojtja

Betoni i freskët duhet mbrojtur nga këto ndikime:

o Shiu si dhe lagështi të tjera duke e mbuluar sipërfaqen e betonuar me plastmas dhe materiale të padepërtueshme nga uji

o Ngricat (duke i futur gjatë procesit të prodhimit solucione kundra temperaturave të ulta mundet të betonohet deri në temperatura afër zeros.

o Temperatura të larta. Betoni mbrohet ndaj temperaturave të larta duke e lagur vazhdimisht atë me ujë, në mënyrë të tillë që të mos krijohen plasaritje.

4.1.9. Betoni në kushte të vështira atmosferike

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

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

Në rastet e temperaturave të ulta nën 4 °C rekomandohet të mos kryhet betonimi, por n.q.s kjo është e domosdoshme, atëherë duhet të merren masa që gjatë procesit të prodhimit të betonit, atij t'i shtohet solucioni ndaj ngricave në masën e nevojshme që rekomandohet nga prodhuesi i këtij solucioni.

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

Tuba dhe dalje

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

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

4.1.10. Provat e betonit

Pasi është prodhuar betoni, ai duhet kontrolluar nëse i plotëson kriteret sipas kërkesave të projektit. Mbasi të prodhohet ai dhe para hedhjes së tij, duhet marrë një kampion betoni për të bërë testime në laborator dhe rezultatet e laboratorit duhet të dorëzohen tek Supervizori.

4.2 Elemente dhe nën- elemente betoni

4.2.1. Arkitrare të derdhur në vend

Arkitrarët realizohen në të gjithë gjerësinë e muraturës me mbështetje min. 25 cm mbi shpatullat anësore, me lartësi të ndryshme në varësi të hapësirës së dritës, të armuar në

mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve në projekt, të përgatitur nga beton M 200 dhe M 300, duke përfshirë skelat e shërbimit, kallëpet, përforcimet, hekurin e armaturës dhe çdo përforcim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.2. Arkitrarë të parapërgatitur

Furnizim dhe vendosje në vepër e arkitrarëve të parafabrikuar, me gjerësi totale deri në 40 cm dhe seksione të ndryshueshme, të formuar nga beton M.250-300, të armuar në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve në projekt, të vendosur në vepër me llaç çimento m-1:2, duke përfshirë armaturën e hekurit, punimet e armaturës si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.3. Trarë të derdhur

Trarë betoni; të armuar në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve në projekt, deri në lartësinë 4 m, i realizuar me betonin të dhënë në vepër, i shtuar në shtresa të holla të vibruara mirë, betoni M.250-300 me dozim sipas betonit marka M.250-300 me inerte, duke përfshirë skelat e shërbimit, kallëpet përforcimet, hekurin e armaturës si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.4. Breza betoni

Realizimi i brezit, në të gjithë gjerësinë e muraturës poshtë dhe lartësi prej 15 deri në 20 cm, i armuar sipas KTZ dhe STASH, i realizuar me betonin të prodhuar në vepër, i shtuar në shtresa të holla të vibruara mirë, beton M 150 deri te M 250 me inerte dhe siç tregohet në vizatime, duke përfshirë kallëpet, përforcimet, hekurin e armaturës, skelat e shërbimit ose skelerinë, si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.5. Kollona

Kollona betoni, të armuara në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve në projekt, deri në lartësinë 4 m i realizuar me betonin të dhënë në vepër, i shtruar në shtresa të holla të vibruara mirë, betoni, betoni M-200-300 me dozim sipas betonit marka 200-300 me inerte dhe siç tregohet në vizatime, duke përfshirë skelat e shërbimit, kallëpet, përforcimet, hekurin e armaturës, si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.6. Soleta të armuara tip SAP

Furnizim dhe vendosje në emër të soletës tip "SAP", e vënë mbi muraturën e niveluar më parë me llaç m-1:2, e ankoruar në një brez lidhës dhe sipas udhëzimeve të projektit, e armuar në mënyrë të rregullt, beton M 200 deri M 300, e hedhur në vepër me shtresa të holla të vibruara mirë, dhe sipas hapësirës së dritës së kempatës do të duhet një armaturë hekuri dhe soletëz shtesë, duke përfshirë kallëpet, puntelimet, përforçimet, skelat e shërbimit ose skeleritë si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.7. Soleta të parapërgatitura

Solete beton/arme të parafabrikuar, në lartësi të ndryshueshme nga 11 cm deri në 16 cm, e vënë në vepër mbi brezin e niveluar mirë, duke përfshirë montimin e soletës dhe hedhjen përkatëse të betonit M 250 ose M 300.

4.2.8. Soletë b/a

Soletë monolite betoni të armuar në mënyrë të rregullt, realizuar ne beton M 200-300 sipas projektit, e dhënë në vepër në shtresa të holla të vibruara mirë, duke përfshirë hekurin,

kallëpet, puntelimet, përforcimet, skelat e shërbimit ose skelerinë, si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.9. Shkallë b/a të derdhura në vend

Shkallë për çdo kat, realizohen me rampa, me elementë të pjerrët të dhëmbëzuar, me shesh pushime përkatëse dhe trarë mbajtës. Bazamakët betonohen njëkohësisht me rampën. Marka e betonit M 250 deri në M 300, duke përfshirë kallëpet, përforcimet, skelat e shërbimit, gërmimet për themelet, hekurin e armaturës, si dhe çdo detyrim tjetër për të përfunduar punën.

4.2.10. Riparimi i shkallëve ekzistuese

Sistemi i shkallëve me heqjen e pjesëve që mungojnë ose janë prishur, me pastrimin larjen me ujë me presion; realizuar me beton me dozim sipas pikës 4.1.4.4 dhe të njëjtë me pjesën ekzistuese në gjendje të mirë, duke përfshirë kallëpet, përforcimet dhe çdo detyrim tjetër dhe mjeshtëri për mbarimin e punës.

4.2.11. Mbulesa në hyrjen kryesore

Pensilina në hyrje të ndërtesës, e realizuar me Soletë beton / arme monolite apo me traveta, e cila është një me pjesën e shtresës beton / arme të korpusit të ndërtesës dhe mund të betonohet në formë tra konsul ose e mbështetur në tra konsul. Marka e betonit M.250 deri në M.300. Punimet realizohen duke përfshirë kallëpet, përforcimet, skelat e shërbimit, gërmimet për themelet, hekurin e armaturës, si dhe çdo detyrim tjetër për të përfunduar punën.

4.2.12. Struktura prej b/a

Pjesë godine me strukturë mbajtëse beton arme, ndërtuar e ndarë nga muratura, duke parashikuar një fugë teknike për gjatësi mbi 40 m. Struktura beton / arme duhet të formohet nga skelet me trarë, kollona, plinta, shkallë të lidhura ndërmjet tyre; dhe e realizuar: në mënyrë monolite me beton M 200 deri M 300. Këto struktura realizohen duke filluar që nga themelet.

4.3 Kallëpet dhe finiturat e betonit

4.3.1. Përgatitja e kallëpeve

Kallëpët prëgatitën prej druri osë prej metali dhe janë të gatshme osë prëgatitën në objekt. Sipërfaqet e kallëpeve që do të jenë në kontakt me betonin, do të trajtohen në mënyrë të tillë, që të sigurojnë shqitje të lehtë dhe mosngjitjen e betonit në kallëp gjatë heqjes. Përpara ripërdorimit, të gjitha kallëpet dhe sipërfaqet e tyre që do të jenë në kontakt me betonin, duhen pastruar me kujdes pa shkaktuar ndonjë dëmtim në sipërfaqen e kallëpit.

4.3.2. Depozitimi në kantier

Kallëpi nuk duhet hequr përpara se betoni të ketë krijuar fortësinë e duhur, që të mbajë masën e tij dhe të durojë ngarkesa të tjera, që mund të ushtrohen mbi të. Ky kusht do të merret parasysh në mënyrë që kallëpi të mbetet në vend pas heqjes së betonit, për një periudhë të përshtatshme minimale kohore treguar në tabelën e mëposhtme nëse kontraktori mund t'i provojë supervizorit, që kjo punë mund të kryhet dhe në një periudhë më të vogël kohore.

Periudha minimale përpara heqjes së kallëpit nga elementet e beton / arme me Çimento Portlandi.

Temperatura e sipërfaqes së betonit
16°C 7°C

Tipi i kallëpit Periudha minimale përpara heqjes

Kallëp vertikal në kolona, Mure dhe trarë të mëdhenj	3 ditë	5 ditë
	2 ditë	3 ditë
(kallëpet anësore)		
Kallëpe të butë në soleta	4 ditë	7 ditë
Shtyllë nën soleta	11 ditë	14 ditë
Kallëpe të butë nën trarë	8 ditë	14 ditë
Shtyllë nën trarë	15 ditë	21 ditë

Shënim:

Kur përdoret solucioni i ngirjes së shpejtë të çimentos kallëpet mund të hiqen brenda një periudhe më të shkurtër, por të lejuar nga Supervizori.

Për periudha të ftohta duhet të rritet nga gjysëm dite për çdo ditë, kur temperatura bie ndërmjet 7°C dhe 2°C dhe një ditë shtesë për çdo ditë, kur temperatura bie nën 2°C.

Kallëpi duhet hequr me kujdes, në mënyrë që të shmangen dëmtime të betonit.

4.3.3. Klasifikimi I sipërfaqeve të elementëve prej betoni

Rifiniturat e betonit i ndajmë në dy grupe:

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

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

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

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

4.4 Hekuri

4.4.1. Materialet

Përgatitja e çelikut për të gjitha strukturat e betonit dhe komponentët e metalit, që duhen

prodhuar në kantier, duke konsideruar çelikut që plotëson të gjitha kërkesat e projektit dhe pa prezencën e ndryshkut, në format dhe përmasat sipas vizatimeve dhe standarteve teknikolegale për bashkimin, lidhjen dhe duke e shoqëruar me çertifikatën e prodhuesit për të verifikuar që çeliku plotëson kushtet e kërkuara që nevojiten për punë të tilla dhe duke përfshirë të gjitha kërkesat e tjera jo të specifikuara.

4.4.2. Depozitimi në kantier

Depozitimi i hekurit në kantier duhet të bëhet i tillë, që të mos dëmtohet (shtrëmbërohet, pasi kjo gjë do të shtonte procesin e punës së paranderjes) si dhe të mos pengojë punimet ose materialet e tjera të ndërtimi.

4.4.3. Kthimi i hekurit

a) Hekurat duhen kthyer sipas dimensioneve të treguara në projekt.

b) Përveç pjesës së lejuar më poshtë, të gjitha shufrat duhen kthyer dhe kthimi duhet bërë ngadalë, drejt dhe pa ushtrim force. Bashkimet e nxehta nuk lejohen.

c) Prerja me oksigjen e shufrave shumë të tendosshme do të lejohet vetëm me aprovimin e Supervizorit. Shufrat e ambalazhimit nuk mund të drejtohen dhe të përdoren.

4.4.4. Vendosja dhe fiksimi

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

4.4.5. Mbulimi i hekurit

Termi mbulimi në këtë rast do të thotë minimumin e pastër të shtresës mbrojtëse ndërmjet sipërfaqes së hekurave dhe faqes së betonit.

Mbulimi minimal do të bëhet sipas normave të KTZ.

4.4.6. Ngjitja e hekurave

Paranderja ose bashkimi i shufrave të hekurit do të bëhet vetëm sipas vizatimeve të treguara të aprovuara nga Investitori.

Gjatësia e mbivendosjes në një lidhje, nuk duhet të jetë më e vogël se ajo e treguara në vizatimet e punës.

SEKSIONI 5 NDERTIM MUR TULLE

5.1 . Llaç për muret për 1 m³ llaç realizohet me këto përbërje:

- Llaç bastard me rërë natyrale lumi (me lagështi, shtesë në volum 20% dhe porozitet 40 % e formuar me rërë në raporte 1: 0, 8 : 8. Gëlqere e shtuar në 110 lt, çimento 300, 150 kg, rërë 1.29 m³.
- Llaç bastard marka 25 me rërë natyrale lumi (me lagështi, shtesë në volum 20% me çimento: gëlqere: rërë në raporte 1: 0,5: 5,5. Gëlqere e shuar 92 lt, çimento 300, 212 kg, rërë 1,22 m³.
- Llaç bastard marka 15 me rërë të larë (porozitet 35%) e formuar me, çimento, gëlqere, rërë në raport 1: 0,8: 8. Gëlqere e shuar 105 lt, çimento 300, 144 kg, rërë 1,03 m³.
- Llaç bastard marka 25 me rërë të larë (porozitet 35%) e formuar me, çimento: gëlqere, rërë në raport 1: 0,5:5,5. Gëlqere e shuar 87 lt, çimento 300, 206 kg, rërë 1,01 m³.
- Llaç çimento marka 1:2 me rërë të larë e formuar me çimento, rërë në raport 1:2. Çimento 400, 527 kg, rërë 0,89 m³.

5.2 Specifikimi i përgjithshëm për tullat

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

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

5.3 Mur me tulla të lehtësuara

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

SEKSIONI 6 STRUKTURAT METALIKE

6.1 Të dhëna të përgjithshme

Në projektimin e konstruksioneve prej çeliku, duhen marrë parasysh kërkesat që pasqyrojnë veçoritë e punës së këtyre konstruksioneve, më anë të udhëzimeve përkatëse në mbështetje të këtyre kushteve teknike.

Soliditeti dhe qëndrueshmëria e konstruksioneve prej çeliku duhet të garantohet si gjatë procesit të shfrytëzimit, ashtu edhe gjatë transportimit dhe montimit.

6.2 Prodhimi

Prodhimi i çelikut duhet të jetë bërë nga kompani të licensuara dhe ata duhet të garantojnë për cilësinë si dhe të dhënat (përbërja kimike, karakteristikat e forcës/bajtëse, etj) e çelikut. Çeliku që përdoret për konstruksionet mbajtëse, duhet t'u përgjigjet kërkesave të standarteve dhe kushteve teknike përkatëse dhe të ketë garanci përse i përket kufirit të rrjedhshmërisë dhe përmbajtjes max. të squfurit dhe fosforit; kurse për konstruksionet e salduara, edhe për përmbajtjen max. të karbonit.

Prerja, saldimi si dhe lidhja e elementeve prej çeliku bëhet në kantierin e firmës kontraktuese dhe ata transportohen në kantier ose këto punime mund të bëhen në vëndin e punës (në objekt).

Sidoqoftë, duhet që punimet para montimit të elementeve të kontrollohen nga Supervizori dhe duhet të protokollohen

6.3 Saldimi

Përgatitja për saldim përfshin atë që detajet para se të saldohen, të kenë marrë formën e tyre përfundimtare. Po ashtu, buzët dhe sipërfaqet e pjesëve që do të saldohen duhet të përgatiten sipas kërkesave të procedurës së saldimit dhe formave që jepen në pasqyrat 6,7,8 të K.T.Z. 206-80 ose në ndonjë tjetër normë/standart evropian.

Pas saldimit, detajet duhet të trajtohen termikisht për të zvogëluar ndarjet e brendshme, për të mënjanuar të plasurat dhe për të përmisuar vetitë fiziko-mekanike.

Gjatë zbatimit të punimeve për saldimin e çelikeve duhet të mbahet dokumentacioni teknik më të dhëna për çertifikatën e materialeve të përdorura, ditarin e punimeve, etj.

6.4 Lidhja me bulona

Elementët prej çeliku mund të lidhen/bashkohen edhe më anë të bulonave.

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

Kualiteti i bulonave luan një rol të rëndësishëm dhe këto të fundit po ashtu, duhet t'u përgjigjen normave dhe standarteve të lartpërmendura. Më shumë rëndësi është që ata t'i plotësojnë kushtet e rezistencës së llogaritjes të bashkimeve me bulona. Lloji i gjendjes së

tensionuar dhe grupi i bashkimit, të cilat duhet të përmbushin kushtet e nevojshme/kërkuara nga normat/standartet janë këto:

- Tërheqja
- Prerja
- Shtypja

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

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

6.5 Ngritja

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

6.6 Mbrojtja nga agjentët atmosferikë

Mbrojtja e çelikut bëhet në dy mënyra:

- Duke e lyer çelikon me disa shtresa, të cilat e mbrojnë çelikon prej korrosionit. Ajo bëhet duke e lyer, zhytur ose duke e spërkatur me shtresa. Njëra shtresë është baza, kurse shtresa tjetër përdoret edhe si dekorim i elementit dhe mund të ketë ngjyrë të ndryshme. Materiali në të cilin do të vendosen shtresat duhet më parë të përpunohet dhe të jetë i lirë nga pluhuri, vaji si dhe nga ndryshku.
- Shtresë prej metali: kjo mbrojtje është e përhershme. Çeliku duhet zhytur në zink të nxehtë (450 °C) dhe sipërfaqja e tij të jetë e lirë prej pluhurit, vajit si dhe prej ndryshkut. Përmbiatë, mund të vendoset ndonjë shtresë tjetër si dekorim i elementit prej çeliku (si psh. bojë).

Ndalohet rreptësisht lyerja e çelikeve për betonim me vajra.

SEKSIONI 7 PUNIME H/IZOLIMI

7.1 H/izolim me dy duar Mapej

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.

7.1.1. Hidroizolimi në tualete dhe ambjente me prani te ujit

Për hidroizolimet në tualete do të përdoret materiali hidroizolues Mapej . Mapej 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 pakeluar në thaës 25 kg dhe bidona për komponentin B me një shtresë mbrojtëse nga lagështira.

7.1.2. Përgatitja e sipërfaqes përpara aplikimit të bikomponentit

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

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

7.1.3. Aplikimi i materialit dhe realizimi i hidroizolimit.

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

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

Përzierja 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 përzierjes , 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 shtrije atë në përputhje me konfiguracionin e sipërfaqes. Rrjeta do të ngrihet minimalisht 20cm në mure, ose më shumë sipas specifikimeve teknike të projektit.

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

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

Ky proces konsumon 2 kg/m² të materialit.

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

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

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

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

7.1.4. 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.

7.1.5. Mbajtja pastër e ambientit

- Në ambientin 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.
 - Punëtorët do të bëjnë pastrimin e ambientit, 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

7.2 H/izolim me dy duar K.Katrama

Hidroizolimi duhet shtrirë në një sipërfaqë të thatë, të niveluar më parë, duke përfshirë sipërfaqe vertikale, të trajtuara me shtresë të parë bituminoze si veshje e parë. Mbi këtë vendosen dy fletë bituminoze, me fibër minerale, secila me trashësi min. 3-4 mm, e ngjitur me flakë, me membrana të vendosura në këndet e duhura mbi njëra - tjetrën, në sipërfaqe të pjerrëta ose vertikale, duke u siguruar se mbulesa e elementeve të bashkuara të jetë 12 cm.

SEKSIONI 8 PUNIME SHITESASH

8.1 Dysshemetë

8.1.1. Dyssheme me pllaka gresporcelanat jo lucido

Klasifikimi i pllakave bëhet sipas këtyre kriterëve:

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

Tabelat e mëposhtme përshkruajnë disa prej këtyre kriterëve.

Marrja e Ujit në % të masës së pllakës	
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	Dhoma fjetëse, Banjo
II	e lehtë	Dhoma banuese përveç
III	e mesme	Dhoma banuese, ballkone, banjo hotelesh
IV	rëndë	Zyra, paradhoma,
V	shumë e	Gastronomi, ndërtesa

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. Ato do të zgjidhen nga arkitekti si për sa i përket përmasave ashtu edhe dizajnit.

Për zyrat duhet që pllakat të jenë të Klasës IV, me sipërfaqe të ashpër, në mënyrë që të sigurojnë një ecje të sigurtë pa rrëshqitje.

Në banesat pllakat duhet të jenë të klasës II me sipërfaqe të ashpër në mënyrë që të sigurojnë ecje të sigurt. Në ambientet me lagështirë (WC, banjo e dushe) duhet të vendosen pllaka të klasës I, që e kanë koeficientin e marrjes së ujit $< 3 \%$.

Për këtë duhet që përpara fillimit të punës, kontraktori të paraqesë tek Supervizori dhe arkitekti 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

8.1.2. Nenshtresë zhavorri

Nenshtresë zhavorri mbi terrenin e ngjeshur mirë me përpara/ ose mbi shtresë kalldremi (sipas projektit), me zhavorr pa përbërje argjilore dhe me lartësi të ndryshueshme sipas udhëzimeve në projekt, e ngjeshur dhe e rrafshuar mirë, si dhe çdo detyrim tjetër për të dhënë fund punës.

8.1.3. Shtrese betoni

Shtresë betoni m-200 me lartësi të ndryshueshme sipas udhëzimeve në projekt i hedhur në vepër me një shtresë cakulli dhe i formuar nga shtresa të formuara mirë duke përfshirë çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës në mënyrë të rregullt.

8.1.4. Pragjet e dritareve mermeri

Pragjet e dritareve janë dy llojesh: pragje të brendshme dhe të jashtme. Ato mund të jenë Travertine e luciduar, mermer Aleksandros, Pigon ose Trani me trashësi 3 cm dhe me pikë kullim uji, sipas vizatimit teknik ose udhëzimeve të supervizorit. Pragjet do të kenë kënde të mprehta dhe çdo detyrim tjetër për përfundimin e punës.

8.1.5. Termoizolim me polisterol t=5cm

Fiksimi i paneleve sipas trashësisë së kërkuar 50 mm, do të realizohet me ngjitës me bazë çimentoje, e vendosur në vazhdimësi apo sipas pikave, duke pasur kujdes që kjo masë të mos depërtojë mbi panelet mbas vendosjes së tyre.

Karakteristikat e polisterolit sipas tabelës së mëposhtme.

Karakteristikat	Simboli	Eurocode	Pershkrimi	Vlera	Njesia
Percjellshmeria termike e deklaruar	λ_D	EN 12667	Vlera e matur në temperaturën 10°C	0.035	W/mK

Rezistenca ne perkulje	BS	EN 12089		225	kPa
Stabiliteti dimensional	DS (N)	EN 1603	Vlera e matur ne 23°C dhe 50% lageshti relative	± 0.5	%
Reagimi ndaj zjarrit	Euroclass	EN 13501-1		E	CLASS
Perthithshmeria e ujit	WL	EN 12087	Vlera e matur pas 28 dite ne zhytje	3	% e volumit

SEKSIONI 9 RIFINITURAT

9.1 Rifiniturat e mureve

9.1.1. Suvatim i brendshëm në ndërtime të reja

Sprucim i mureve dhe tavaneve me llaç çimentoje të lëngët, për përmirësimin e ngjithës së suvasë dhe rforcimin e sipërfaqeve të muraturës, duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht sprucimin.

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

9.1.2. Suvatim i jashtëm në ndërtime të reja

Sprucim i mureve dhe strehve, me llaç çimentoje të lëngët për përmirësimin e ngjithës së suvasë dhe rforcimin e sipërfaqeve të muraturës, duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht sprucimin.

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

9.1.3. Patinimi

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

9.1.4. Lyerje me bojë plastike në ndërtime të reja

Përpara fillimit të punimeve, kontraktori duhet t'i paraqesë për aprovim Supervizorit, markën, cilësinë dhe katalogun e nuancave të ngjyrave të bojës, që ai mendon të përdorë. Të gjitha bojrat që do të përdoren duhet të zgjidhen nga një prodhues që ka eksperiencë në këtë fushë. Nuk lejohet përzjerja e dy llojeve të ndryshme markash boje gjatë procesit të punës. Hollimi i bojës duhet të bëhet vetëm sipas udhëzimeve të prodhuesit dhe aproimit të Supervizorit. Përpara fillimit të lyerjes duhet që të gjitha pajisjet, mobiljet ose objekte të tjera që ndodhen në objekt të mbulohen në mënyrë që të mos bëhen me bojë. Është e domosdoshme, që pajisjet ose mobilje që janë të mbështetura ose të varura në mur të largohen në mënyrë që të bëhet një lyerje komplet e objektit. Materiali i pastrimit të njollave duhet të jetë me përmbajtje të ulët toksikimi. Pastrimi dhe lyerja duhet të kordinohen në atë mënyrë që gjatë pastrimit të mos ngrihet pluhur ose papastërti dhe të bjerë mbi sipërfaqen e sapolyer. Furçat, kovat dhe enët e tjera ku mbahet boja duhet të jenë të pastra. Ato duhet të pastrohen shumë mirë përpara çdo përdorimi sidomos kur duhet të punohet me një ngjyrë tjetër. Gjithashtu, duhet të pastrohen kur mbaron lyerja në çdo ditë. Personeli që do të kryejë lyerjen, duhet të jetë me eksperiencë në këtë fushë dhe duhet të zbatojë të gjitha kushtet teknike të lyerjes sipas KTZ dhe STASH.

9.1.5. Lyerja me bojë hidromat në punime rehabilitimi e të reja

Në rehabilitim Proçesi i lyerjes së sipërfaqeve të mureve dhe tavaneve kalon nëpër tre faza si më poshtë:

1-Prëgatitja e sipërfaqes që do të lyhet

Para lyerjes duhet të bëhet kruajtja e ashpër e bojës së mëparshme nga sipërfaqja e lyer, mbushja e gropave të vogla apo dëmtimeve të sipërfaqes së murit me anë të stukimit me material sintetik dhe bërja gati për paralyerje

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

2-Paralyerja e sipërfaqes së pastruar

Në fillim të procesit të lyerjes, bëhet paralyerja e sipërfaqeve të pastruara mirë me gëlqeren të holluar (Astari). Për paralyerjen bëhet përzjerja e 1 kg gëlqere me një litër ujë. Me përzjerjen e përgatitur bëhet paralyerja e sipërfaqes vetëm me një dorë.

Norma e përdorimit është 1 litër gëlqere e holluar duhet të përdoret për 2 m² sipërfaqe.

3-Lyerja me bojë hidromat e sipërfaqes

Në fillim bëhet përgatitja e përzjerjes së bojës hidromat të lëngët e cila është e paketuar në kuti 5 – 15 litërshe. Lëngu i bojës hollohet me ujë në masën 20-30 %. Kësaj përzjerje i hidhet pigmenti deri sa të merret ngjyra e dëshiruar dhe e aprovuar nga Supervizori i punimeve dhe pastaj bëhet lyerja e sipërfaqes. Lyerja bëhet me dy duar.

Norma e përdorimit është 1 litër bojë hidromat i holluar duhet të përdoret për 2.7 – 3 m² sipërfaqe. Kjo normë varet nga ashpërsia e sipërfaqes dhe lloji i bojës së mëparshme.

Në ndërtime të reja para lyerjes duhet të bëhet pastrimi i sipërfaqes që do të lyhet nga pluhurat dhe të shikohen dëmtimet e vogla të saj, të bëhet mbushja e gropave të vogla apo dëmtimeve të sipërfaqes së murit me anë të stukimit me material sintetik dhe bërja gati për lyerje.

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

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

Norma e përdorimit është 1 litër gëlqere e holluar duhet të përdoret për 2 m² sipërfaqe.

Më pas vazhdohet me lyerjen me bojë si më poshtë:

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

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

9.1.6. Lyerje e mureve me pllaka gipsi

Përpara kryerjes së procesit të lyerjes së mureve me pllaka gipsi, duhet që të kenë përfunduar të gjitha finiturat e tyre (mbushja e fugave, e vendeve ku janë futur vidat, qoshet etj). Proçesi i lyerjes së këtyre mureve me bojë plastike kryhet njëlloj si në pikën 6.1.8.

9.1.7. Lyerje me bojë vaji në ndërtime të reja

Stukim dhe zmerilim të dritareve prej druri, patinimeve dhe elementeve prej druri, duke përdorur stuko të përshtatshme për përgatitjen e sipërfaqeve për lyerjen me bojë vaji. Lyerje me bojë vaji sintetik për sipërfaqe druri dhe patinime, me dozim për m²: bojë vaji 0.2 kg dhe me shumë duar për të patur një mbulim të plotë dhe perfekt të sipërfaqeve si dhe çdo gjë të nevojshme për mbarimin e plotë të lyerjes me bojë vaji.

9.1.8. Lyerje e sipërfaqeve metalike

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

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

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

9.1.9. Lyerje e sipërfaqeve të drurit

Lyerja e drurit bëhet si zakonisht për 2 arsye:

për arsye dekor

si dhe për të rritur qëndrueshmërinë (ndaj lagështirës, ndaj rrezeve intensive të diellit, ndaj infektimit prej dëmtuesve të drurit si dhe ndaj infektimit prej këpurdhave etj).

Materialet që përdoren për lyerjen e drurit si zakonisht duhet dhe i plotësojnë të dyja këto kritere. Lyerja mund të bëhet me te gjitha bojrat për lyerjen e drurit, të cilat janë pajisur me çertifikatë.

Punimet duhet të bëhen sipas kërkesës të arkitektit/Supervizorit, por sipërfaqja e drurit duhet të lyhet të paktën dy herë (në raste të kërkesës të arkitektit/ Supervizorit edhe më shumë herë).

9.1.10. Veshja e mureve me pllaka, granil, mermer, gurë etj.

Kur flitet për veshjen e mureve me pllaka prej materialeve të ndryshme duhet menduar se për çfarë muri bëhet fjalë. Muret duhet të ndahen në mure të brendshme dhe te jashtme.

Po ashtu, duhet marrë parasysh materiali prej së cilës është ndërtuar muri (kartongips, betoni, mure me tulla, etj.) Sipas materialeve ndërtimore të murit dhe sipërfaqes së tij metodat e veshjes së murit mund të ndahen po ashtu dy klasa.

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

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

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

Përbërja e llaçit është e njëjta siç është e përshkruar më lart në pikën 6.2.1. Trashësia e llaçit duhet të jetë jo më pak se 15 mm. Llaçi në raste se përdoret për veshjen e mureve të jashtme duhet të jetë rezistent ndaj ngricës dhe koeficienti i marrjes së ujit në % të jetë < 3 %. Po ashtu, llaçi duhet t'i plotësojë kriteret e ruajtjes së ngrohjes dhe të rezistencës kundër zërit.

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

Mbasi të thahet llaçi ose kollin, duhet që fugat e planifikuara, të mbushen me një material të posaçëm (bojak).

Fugat nëpër qoshe dhe lidhje të mureve duhet të mbushen me ndonjë masë elastike (si psh silikon).

Për secilën sipërfaqe 30 m² të veshur me pllaka të ndryshme, është e nevojshme vendosja e fugave lëvizëse.

Kushtet e punimeve me pllaka gres duhet t'u permbahen kushteve të përmendura në pikat 6.2.4 dhe 6.2.5.

Të gjitha pllakat duhet të jenë rezistente kundër ngricës si dhe të kenë një durueshmëri të lartë.

9.1.11. Veshje Fasade me Polisterol dhe suva

Aplikimi i Sistemit të Termoizolimit

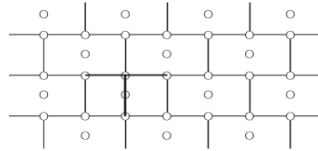
Hapi I- rë: Ngjitja e pllakës së polisterolit (EPS)

Ngjitja e pllakës termoizoluese EPS me ngjitësin Uniccontact duhet të kryhet në mënyrë perimetrale rreth pllakës dhe me tre pika në mes.



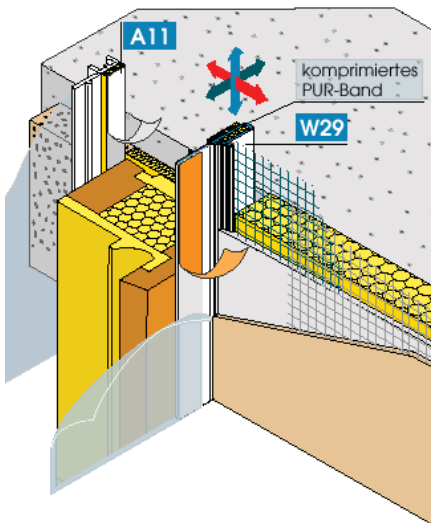
Hapi II- të:Vendosja e tiplave (upave)

Tipllat duhet te vendosen pas 3 ditësh të montimit të pllakës së EPS, me një minimum 6 copë/ m² . Në këndet e objektit duhet të bëhet një përforcim me tiplla çdo 25cm.

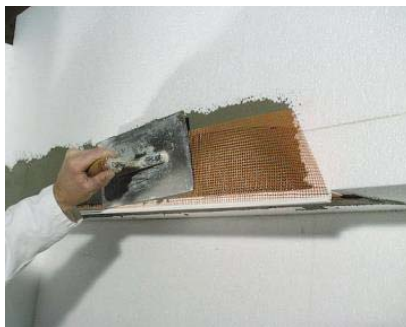


Hapi III- të: Vendosija e aksesorëve si:

APL 3 D- Profil dritarësh



Pikore, këndore, APL, përforcim i cepave të dritareve dhe dyerve të ballkoneve



Vendosija e Pikoreve



Vendosja e Këndoreve



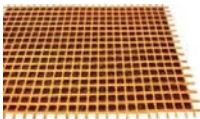
Shpatullim diagonal (përforcim)

APL + Shiriti jane aksesore qe I ofrojme vetem ne.

Hapi IV- të: Armimi i Fasadës me Rrjetë

Armimi i fasadës me rrjetë përforcuese P 50, shoqëruar me rrafshuesin (armuesin). Rrafshuesi i aplikuar mbi EPS duhet të jetë i freskët në momentin që vendoset rrjeta P50. Rrjeta duhet të vendoset në fasadë në drejtin vertikal, nga lart-poshtë. Rrjetat në bashkimet e tyre duhet të mbivendosen mbi njëra-tjetrën në një gjerësi prej 10cm.

Armimi kryhet me një dorë dhe trashësia e shtresës së armimit bashkë me rrjetën nuk duhet te kaloj trashesinë minimumi 3mm dhe maksimumi 5mm. Koha e tharjes së armimit është 5-7 ditë.



Hapi V- të: Unifikimi i bazamentit përpara aplikimit të Finos

Duhet që përpara aplikimit të Finos, të bëhet unifikimi i bazamentit me Astarin .Koha e tharjes së astarit është 12- 24 orë, përpara se të aplikohet finoja.

Hapi VI- të: Aplikimi i Finos Akrilike (Grafiatos)

Aplikimi i finos akrilike (grafiato). Grafiaton mund ta gjeni me granulometri të ndryshme sipas dëshirës.

Kushte të Aplikimit të Sistemit të Termoizolimit:

Për të gjitha produktet dhe fazat e punimit duhet që:


- *Temperaturat nuk duhet të jenë nën +5°C dhe mbi +35°C*
- *Lagështia e ajrit jo më shumë se 65%.*
- *Deri në tharje të plotë mbroni bazamentin nga agjentët atmosferikë ekstrem si psh: të ftohtët, ngricat, vapa, rrezet direkte të diellit, lagështia, shiu, era, rrymat e ajrit etj*

- **Polisterol EPS per fasada**

Fusha e përdorimit: Pllakë izoluese polistiroli me zgjerim EPS-F15 (WLS 040) për sistemin e izolimit termik EN 13163 (miratimit të produktit) dhe ETAG 004 (miratimit të sistemit). I përshtatshëm për ndërtesa të vjetra dhe te reja. Te mos përdoret për xoklaturën.

Zona e xoklaturës izolohet me pllaka izoluese te posaçme (psh.pllaka izoluese per xoklaturën EPS-P EPS 035 PW/PB)

Materialet bazë: Material izolues, prej polistireni i përbërë kryesisht nga qeliza të mbyllura, i prodhuar nga trajtimi me ngrohje i granulave plastike.

Karakteristikat:	<p>izolim termik</p> <p>peshë specifike të ulët</p> <p>punueshmëri e mirë</p> <p>pa HFCKW- und HFKW</p>
Punimi:	
Kushtet e punimit:	<p>Gjatë fazës së përpunimit dhe tharjes, temperatura e mjedisit rrethues dhe bazamentit nuk duhet të bjerë nën + 5 ° C. Të mbrohet pllaka izoluese nga lagështia dhe të shtrohet shtresa për ngjitje sa me shpejt.</p>
Bazamenti:	<p>Bazamenti duhet të jetë i pastër, i qëndrueshëm, i thatë , pa agjentë fluoreshent dhe pa praninë e materialeve disarmant si alga dhe myshqe.</p> <p>Bazamenti duhet te jetë konform normave kombëtare të materialeve, me toleranca statike për sipërfaqet e mureve te pa përfunduar.</p> <p>Muri duhet te jetë i thatë dhe shtresa horizontale e hidroizolimit nga lagështia duhet të funksionojë shumë mirë. Bazamenti duhet te ketë nje rezistencë në tërheqje prej 0.25 N/mm².</p>
Para trajtimi i bazamentit:	<p>Parregullsitë e mëdha të bazamentit nivelohen më një produkt të posaçëm. Ndërsa pa rregullsitë e vogla (<1cm) mund të kompensohen me një shtresë te llaçit ngjitës, i cili aplikohet me metodën me pika dhe me shirita. Suvaja kontrollohet për nga qëndrueshmëria dhe për nga vrimat e mundëshme: ashtu dhe veshjet ekzistuese duhet te kontrollohen për nga qëndrueshmëria. Suvaja dhe veshjet jo te qëndrueshme duhet të hiqen. Mbi bazament, nëse është e nevojshme aplikohet një prajmer i duhur. Si dhe verifikohet nga nje ekspert perputhja e suvasë me llaçin ngjitës. Te mënjahohen njollat e vajrave disarmant. Sipërfaqet me tendencë rënie fiksohen me llaç.</p>
Punimi:	<p>Ngjitja e pllakave izoluese: Llaçi ngjitës përhapet me makineri ose manualisht me metodën me pika dhe me shirita ose duke e shpërhapur ngjitësin me mistri. Për të siguruar një sipërfaqje ngjitëse që me sistemin e pare (siperfaqja e ngjitjes 40%) duhet te aplikohet në konturet e pllakës nje shirit i gjerë rreth 5cm dhe në qendër, 3 grumbuj ngjitësi me diametër rreth 15 cm(pika). Lartesia e shtreses se ngjitësit përshtatet sipas pa regullive te bazamentit. Prerja sipas madhësisë mund të behet në mënyrë profesionale dhe me mjete te posaçme per prerjen e EPS (psh.Isoboy tipi C me fije të nxehtë). Ngjisni pllakat izoluese mbi bazamentin e paratrajtuar, duke nisur nga poshtë drejt pjeseve te sipërme pa shkallë. Ne ngjitjen e pllakave duhet të ushtrohet nje presion duke i lëvizur lehtë me shume se nje herë sa andej dhe këndej. Për të eliminuar urat termike bëni kujdes që fugat të jenë</p>

plotësisht të kombinuara. Nuk pranohen fugat e kryqezuara. Sipas këndeve të ndertesës pllakat duhet të vihen në mënyre të stivosur. Pllakat mund të priten sipas vëndeve të hapura. Për komponentët e ndërtimit me koeficientë të ndryshëm të zgjerimit duhet të vendosen profilet përkatëse, ose me shirit guarnicioni për të siguruar një izolim të materialit nga shiu i rrëmbyer. Sipas këndeve të ndertesës pllakat e siperme në 20cm trashësi duhet të ngjiten me një ngjites montimi. Ndonjë vrimë ose nyje e hapur midis pllakave duhet të mbushet me shirita prej materiali izolues. Vetëm pas një kohe tharje prej (afërsisht 36 orë) ju mund të filloni të punoni në fasadë. Të respektohen këshillat e prodhuesit, si dhe normat aktuale kombëtare për punimin (psh. DIN 55699 punimi i sistemeve termike ose ÖNORM B6410 etj).

Ruajtja: Të mbahet në vënde të thata, mbrojeni nga lagështia dhe nga rrezet UV. Koha e ruajtjes max 12 muaj

Rrezikshmëria: Përpara aplikimit lexoni Skeden e Sigurisë.

Te dhënat teknike:

Përshkueshmëria e avujve μ (EN 1015-19)	rreth 40
Nxehtësia specifike	rreth 1,5 kJ/kgK
Rezistenca në shtypje (28 ditë)	rreth 100 kPa
Rezistenca në prerje (EN 1348:1997)	rreth 0,05 N/mm ²
Rezistenca në përdredhje	rreth 150 kPa
Reaksioni ndaj zjarrit (EN 13501-1)	E (EN13501-1)
Code	EPS-EN 13163-L2-W2-T2-S2-P4-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100-BS100
Certifikatat e testimit	<ul style="list-style-type: none"> EN 13163

Klasa e sistemit	Systemklasse I sipas ÖNORM 6400
Përcjellshmëria termike λ_D	$\leq 0,04 \text{ W/mK}$
Masa vëllimore	rreth. $16-17 \text{ kg/m}^3$

- **UNICONTACT -Ngjitës dhe rrafshues**

Llac ngjitës dhe rrafshues gri për pllaka me izolim prej polisteroli. Aplikohet me makineri ose me dorë për pllaka izoluese të fasadave si psh: EPS, lesh xhami në një trashësi izolimi deri në 8 cm dhe me aftësi kapse 6 tiplla/m². Nuk është e përshtatshme shtrimi i rrjetës përforcuese.

Produkti Unicontact i prodhuar nga fabrika e prodhimit të materialeve të ndërtimit është i analizuar dhe kontrolluar nga Laboratori i fabrikës dhe plotëson të gjithë kërkesat si llac ngjitës dhe përforcues gri për pllaka me izolim prej polisteroli.

Karakteristikat

- Ngjitje e mirë
- Aftësi fortësi mitëhershëm
- Përpunim i shpejtë ekonomik

Perberesit

- Çimento gri CEM I 42.5 R
- Rere e cilesise se larte
- Aditive për permiresimin e vetive punuese

Analizat fiziko-mekanike

Kokrrizimi.	< 0,8 mm
Konsumi (nëngjitje)	2,9 - 5,9 kg/m ²
Dendësia e masës së thatë të përpunuar	1600 kg/m ³

Koeficienti i retencionit	99.20-99.40%
Zgjerimi ne lekundje i llacit	144 mm
Rezistenca ne shtypje (28 ditë)	5 N/mm ²
Rezistenca ne perkulje	>2.5 N/ mm ²

- **Tiplla Plastike per fiksimin e Polisterolit**

Fusha e përdorimit: Tiplot me goditje me kunjat plastike, për beton, për tulla të plota dhe me vrimë, për fiksimin e pllakave izoluese.

Tipi: H3

Për montimin sipërfaqësor të të gjitha cilësive të pllakave izoluese në sistemin e termoizolimit.

Materiali bazë:

- Pjatë tiplle me polyamid

Karakteristikat:

- Rezistent ndaj shtypjes
- Përçueshmëri të ulët termike
- Aplikim i shpejtë

Kushtet e punimit: Gjatë përpunimit dhe fazës së tharjes temperatura e ambientit përreth dhe temperatura e bazamentit nuk duhet të jenë nën +5°C.

Punimi: Montimi i tiplës bëhet me cekicin e sistemit të termoizolimit për të bërë fiksimin e tiplës në polisterol.

Këshilla në rast rreziku: Informacione më të detajuara për sigurinë mund ti përfitoni edhe nga skeda e sigurisë. Përpara aplikimit të produkteve, jeni të lutur ti lexoni me kujdes

Të dhëna teknike

Udhëzime mbi konsumin

Udhëzimet mbi konsumin janë në varësi të lartësisë së ndërtesës

Përcjellshmëria termike λ 10, dry	< 0 W/mK
Kategoria ku përdoret	A (Betonet) B (Tullë e plotë) C (Bllloqe të shpuara)
Thellësia e ankorimit	25mm
Diametri i pllakës	60mm
Norma	ETA - 14/0130 (ETAG 014)

- **Shirit Izolues**

Fusha e përdorimit: Izolim nga shirat e rrëmbyeshëm i të gjitha fugave lidhëse (psh. dritare, parvaze dritaresh, trarë druri etj).

Për izolimin e fugave të dritareve në bazament, pa përdorur elementët shtesë në sistemin e termoizolimit, për ndërtesa të reja dhe të vjetra. Tipi 15/4 (HA)= 3-7 mm.

Me qëndrueshmëri ndaj temperaturave -30 °C deri + 100 °C deri + 130 °C. Klasa e ndërtimit të materialit B1 (DIN 4102). Zgjerimi rreth 25%.

Përdorimi i shiritit izolues, lejohet vetëm për gjerësitë e dhëna të lidhjeve. Vetëm në këto dimensione, ato i përmbushin kërkesat për qëndrueshmëri ndaj rrezeve UV dhe izolimin ndaj shiut. Lëvizjet e pjesëve të ndërtimit dhe ndyshimet në gjatësi si pasojë e temperaturavë duhet të llogariten paraprakisht.

Materialet bazë:

- Shirit izolues vetë-ngjitës me shkumë të butë poliuretani me acilate dhe mbartje dispersioni.

Karakteristikat:

- Izolues jetëgjatë dhe me qëndrueshmëri ndaj kushteve atmosferike
- Rezistent ndaj shiut të rrëmbyeshëm deri 600 Pa (sipas EN1027)
- Lyhet
- Shkallë e lartë përshkueshmërie nga avujt
- Hermetizim i integruar 2 shtresor

Punimi:



Kushtet e punimit:

Gjatë përpunimit dhe fazës së tharjes temperatura e ambjentit përreth dhe temperatura e bazamentit nuk duhet të jenë nën +5°C.

Bazamenti:

Bazamenti duhet të jetë i thatë dhe i pastër i lirë nga shpërthimet, mjetet ndarëse të të gjitha llojeve.

Cepat e lidhjeve duhet të jenë të pastra, të plota dhe pa vajra, yndyrna apo mbetje të ndryshme. Mbasi të vendosni për gjerësinë e lidhjes, zgjidhni dimensionin e shiritit duke e përshtatur e duke pasur parasysh tolerancat.

Bazamenti- Trajtimi paraprak:

Kryeni provën e ngjitjes nëse bazamenti është i përshtatshëm për ngjitje. Ka mjete për pastrimin e bazamentit. Ju lutem kontaktoni me prodhuesin e deryve dhe dritareve.

Përpunimi:

Mbas heqjes së qeses mbrojtëse nga pjesa e vetëngjithshme, ngjiteni shiritin izolues direkt nga ruloja në pllakat termoizoluese, në mënyrë që shiriti të jetë në një nivel ose më saktë të jetë e futur 3 mm më brenda fugave të pllakave.

Shiriti izolues mund të zgjerohet pa problem në zonën elastikë qendrore (edhe plotësisht ky komprimohet dhe kthehet mbrapsht thujse në trashësinë fillestare me vendosjen e pllakave të izolimit.

Prerjet duhet të bashkohen me përafërsisht. Për këndet priteni shiritin dhe bashkoni fundet në kënd, pa e rrotulluar rreth këndit.

Këshilla:

Përpara aplikimit ruajeni produktin në një vend të freskët.

Priteni në të dyja anët në fillim dhe në fund.

Prerja ndarëse: Suvaja e sipërme pritet deri në suvanë mbushëse para fortësimin të plotë. Fuga mbetet e dukshme. Fuga suvaje deri në 2mm quhen “prerje suedeze”.

Këshilla në rast

Përmban: pa përmbajtje plastike dhe Halogen (< 5 M %).

rreziku:

Informacione më të detajuara për sigurinë mund ti përfitoni edhe nga udhëzuesit sigurisë. Përpara aplikimit të produkteve, jeni të lutur ti lexoni me kujdes këto udhëzues.

Të dhëna teknike:

Përcueshmëria ndaj avujve μ (EN 1015-19)	rreth 10
---	----------

Reaksioni ndaj zjarrit μ (EN 13501-1)	B 1 (DIN4102)		
Gjerësia e fugës	3-7 mm	5-9 mm	7-12 mm
Certifikata testimit	Hanover Testimi sipas DIN 18542, Klasa 2		

- **Koll mbi polisterolin EPS me rrjete**

Ngjites dhe armues

Llac ngjites dhe armues gri per pllaka me izolim prej polisteroli (EPS-F / EPS-P / XPS-R).Per shtrese perforcuese me trashesi 3 mm. (Trashesia specifike e suvase NPD). Per ngjitjen dhe shtrimin e pllakave te platformes se bazamentit (EPS-P/XPS-R).

Produkti i prodhuar nga fabrika e prodhimit te materialeve te ndertimit eshte i analizuar dhe kontrolluar nga Laboratori i fabrikes i ploteson te gjithe kerkesat si llac ngjites dhe rrafshues gri per pllaka me izolim prej polisteroli (EPS-F / EPS-P / XPS-R).

Karakteristikat

- Ngjitje e mirë
- Aftësi fortësimi të hershëm
- Përpunim i shpejtë ekonomik

Perberesit

- Çimento gri CEM I 42.5 R
- Rere e cilesise se larte
- Aditive per permiresimin e vetive punuese

Analizat fiziko-mekanike:

Kokrrizimi.	< 0,8 mm
-------------	----------

Harxhimi (në armim)	4.2 kg/m ²
Harxhimi (nëngjitje)	2,8 - 5,6 kg/m ²
Vellimi i mases se thate	1268-1350kg/m ³
Koeficienti i retencionit	98.9-99.4 %
Zgjerimi ne lekundje i llacit	143 mm
F Shtypje (28 ditë)	12 N/mm ²
Rezistenca ne perkulje	3 N/ mm ²

- **Fino Akrilike (Grafiato)**

Fusha e përdorimit: Fino shtresë-hollë, e përgatitur në fabrikë, e gatshme, e disponueshme në struktura, kokrrizime dhe ngjyra të ndryshme.

Suva me qëndrueshmëri ndaj kushteve atmosferike dhe ujit, për fasada me suva dhe mbi sistemet e izolimit termik.

Në rast granule 6 mm, produkti duhet të aplikohet me makineri dhe nuk strukturohet më tej. Gjatë aplikimit e përshtatshme është pompa sprucuese me një ventil regullator për ajrin me gjatësi max 25m.

Materiali bazë:

- Mjet lidhës me dispersion
- Lëndë lidhëse me rezinë silikon
- Kalium silikat
- Rërë mermeri e bardhë e selektuar
- Pigmente boje

Karakteristikat:

- Rezistencë e lartë ndaj ujit
- Përshkueshmëri e lartë e avujve të ujit

- Qëndrueshmëri e lartë ndaj kushteve atmosferike
- Rezistent ndaj shiut të rrëmbyeshëm
- Dekorativ
- I përshtatshëm mbi sistem termoizolimi
- I përforcuar me fibra

Punimi:



Kushtet e punimit:

Gjatë përpunimit dhe fazës së tharjes temperatura e ambjentit përreth dhe temperatura e bazamentit nuk duhet

të jenë nën +5° C.

Deri sa të arrihet tharja e plotë, mbrojeni nga ngrirja, tharja e shpejtë (rezatimi direkt i diellit, era) dhe shiu.

Bazamenti:

Bazamenti duhet të jetë i thatë dhe i pastër, të ketë aftësi mbajtëse si edhe të mos ketë papastërti (si

p.sh. pluhur, alga, blozë, etj).

Në rast suvash të reja të sapo aplikuar (psh gëlqere apo cemento) në varësi të rregullave të prodhimit

duhet respektuar një kohë tharje prej min 2-3 javë.

Testimi i bazamentit duhet të vijojë sipas ÖNORM B3346, DIN 18350 ose SIA V242.

Suva në sisteme me izolim termik me cemento gëlqere, duhet të aplikohen në trashësitë e caktuara dhe thahen sipas rregulloreve në fuqi (min 5 ditë - në rast lagështie edhe më gjatë).

Përshtatja

Beton: Si suva niveluese

e bazamentit:

Trajtimi paraprak

Bazamenti duhet te trajtohet 24 orë përpara aplikimit të grafiatos me astarin me

I bazamentit:

furcë ose me rul I pa holluar, në të gjithë sipërfaqen.

Shtresat e bojrave të vjetra dhe të plasaritura hiqini mekanikisht.

Bazamente me përbërje të lartë rëre lyejini paraprakisht me lidhësin

Parregullsitë në bazamentin e suvasë duhet të nivelohen paraprakisht me masën shpatulluese e niveluese

Përgatitja:

Produkt i gatshëm për përdorim.

Nëse është e nevojshme, holloni me pak ujë deri sa të përfitoni kosistencën e dëshirueshme.

Përpara aplikimit përzieni mirë prodhimin në enën e tij me një përzierës mekanik me rrotullime të ngadalta

Gjatë aplikimit përziheni shpesh për të mënjanuar krijimin e kokrrizave.

Përpunimi:

Bëni fërkimin me mistri: aplikojeni në mënyrë të njëtrajtshme me mistri të lëmuar pa ndryshk e të pastër në madhësinë e kokrrizës.

Finoja aplikohet pa ndërprerje në të gjithë sipërfaqen dhe „e freskët mbi të freskët“

Dhënia e strukturës: duke bërë fërkimin e duhur i japim formën e dëshiruar.

Pastrimi sistematik imatërialeve të punës është shumë i rëndësishëm.

Aplikimi si suva sprucuese: bëni aplikimin me makinerinë e pershtatshme.

Materialin nga kova të vjetra ju lutem mos e përzieni me materialin e ri.

Pastrojini menjëherë veglat e punës pas përdorimit.

Lagështia e ambientit nuk duhet të kalojë 65 % gjatë kohës së aplikimit dhe tharjes.

Temperatura të ulta dhe lagështia e madhe e zgjasin kohën e tharjes. Aftësi të ndryshme thithjeje të bazamentit mund ta ndryshojë tonin e ngjyrës. Hollimet e forta dhe/ose përpunimi në mot me erë ose/

dhe nën rreze të forta dielli mund cojë në një gradë më të lartë të formimit të plasaritjeve.

Udhëzimë:

Trashësia e shtresës, fino shtresë hollë: Këto duhen aplikuar në maksimumin e kokrrizimit.

Pjesët kufizuese të ndërtesës (dyer, dritare korniza dritaresh etj) përgjithësisht duhet të mbulohen para aplikimit për të mënjanuar ndotjen ose dëmtimin.

Me një shpatull çeliku bëni nivelimin e shtresës.

Për të mënjanuar ndryshime në ngjyra dhe parregullsi sipërfaqësore, mos përdoreni mjete të ndryshme për aplikim.

Ju lutem respektoni “Rregulloren e aplikimit të finove” të shoqatës austriake të suvatimit“ dhe skedat teknike.

Këshilla në rast Informacione më të detajuara për sigurinë mund ti përfitoni edhe nga skedat e sigurisë.

rreziku: Përpara aplikimit të produkteve, ju lutem lexoni me kujdes këto skeda.

Të dhëna teknike

Granula	0,5 mm	0,7 mm	1 mm	1,5mm	2 mm	2 mm	3 mm
Konsumi	rreth 1,7 kg/m ²	rreth 1,8 kg/m ²	rreth 2 kg/m ²	rreth 2,4 kg/m ²	rreth 3 kg/m ²	rreth 2,7 kg/m ²	rreth 3,8 kg/m ²
Sasi për njësi	25 Kg/ Nj						
Granula	3 mm	6 mm					
Konsumi	rreth 3,5 kg/m ²	4,5-5 kg/m ²					
Udhëzime mbi konsumin	Vlerat mbi konsumin varen nga bazamenti dhe teknikat e aplikimit						
Dëndësia në gjëndje të papërpunuar	rreth 1.800 Kg / m ³						
Përçueshmeria ndaj avujve μ (EN 1015-19)	rreth 60						
Vlera e PH	rreth 8,5						
Kapaciteti termik	rreth 1kJ / kg K						
Kapilariteti (EN 1015-18)	< 0,1 kg / m ² h0, 5						

Reaksioni ndaj zjarrit (EN 13501-1)	A2-s1, dO (EN13501-1)
Certifikata Testimit	Reagimi ndaj zjarrit Klasa A2- s1, dO sipas EN 13501

- **Rrjete perforcuese P50**

Fusha e përdorimit: Tekstil perforcues me fibra qelqi, i testuar ne sisteme, me perdorim universal, per aplikim ne llac rinovimi dhe perforcimi. Pjese perberese e sistemit te termoizolimit.

Si rrjete perforcuese shume cilesore per masat e shpatullimit te renovimit ne ambiente te brendshme dhe te jashtme.

Materialiaet bazë:

- Rrjete fiber plastike me aftesi thithese te larte

Karakteristikat:

- Rezistente ndaj alkaleve
- Ngjitje e mire e suvase
- Pa PVC
- Rezistente ndaj zhvendosjes
- Pa plastifikante

Perpunimi:



Kushtet e perpunimit: Gjatë përpunimit dhe fazës së tharjes temperatura e ambientit përreth dhe temperatura e bazamentit nuk duhet të jenë nën +5°C.

Perpunimi: Rrjeta perforcuese presohet ne shtratin e llacit duke e lenë ne pjesen e kollonave anesore 10cm me te gjate dhe duke e shpatulluar plotesisht persiper. Ne fund mund ta niveloni me listele.

Rrjeta armuese duhet te mbivendoset 10 cm. Per kete sherbejne shiritat e zinj te kendeve si shenje e kufizimit dhe mbivendosjes.

Ne te carat e ndertesës duhet aplikuar nje perforcim diagonal me ripa rrjete P50(me permasa min 20x40cm) . kjo duhet te vendoset perpara shtrimit te perforcuesit te siperfaqes.

Këshilla : Rrjeta tekstil duhet mbojtur nga demtimet mekanike(gerryerja e shtreses me shpatull a mistri)

Këshilla në rast Klasifikimi sipas rregullores se kimikateve: klasifikimi numerik i padetyrueshem.

rreziku: Informacione më të detajuara për sigurinë mund ti përfitoni edhe nga udhëzuesit e sigurisë. Përpara aplikimit të produkteve, jeni të lutur ti lexoni me kujdes këto udhëzues.

- **Astar per lidhjen e grafiatos**

Fusha e përdorimit: Astar i pigmentuar i gatshem per perdorim me materiale mbushese minerale. Astar universal per njetrajtesimin e aftesise thithese per siperfaqe me aftesi te larte ose te ndryshme thithese.

Per shtresezimin e mepasshem me suva te siperme pastoze shtrese holle rezine silikon ,suva me rezine artificiale ose silikat.

Te gjithë funksionet dhe karakteristikat teknike te suvase te siperme duhet te testohen me lyerje baze.

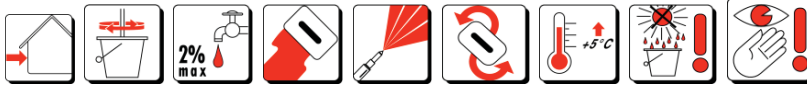
Kjo lyerje baze eshte e rendesishme per thithjen e ujit (rreth 30% permiresim), nivelimin e aftesise thithese te bazamentit,njetrajtesine optike te bazamentit, te perdorimit praktik te suvase se siperme dhe eshte per kete arsye pjese perberese e sistemit te ndertimit. Pertej kesaj ajo mbron nga pigmentet organike ekzistuese (neutralizimi i Ph te bazamentit).

Aplikimi i suvase mbi bazamente te lagura, ose pa astar ose mbi astar te pathare mire,mund te shkaterroje komplet shtresen e holle te krijuar,qe ditën e pare . i papershtatshem per stuko allcie dhe bazamente me permbajtje allcie.

- Materiali bazë:**
- Mjet lidhës me dispersion me baze akrilike
 - Material mbushes(mineral)
 - Pigmente boje

- Karakteristikat:**
- Percueshmeri e larte dhe me aftesi ngjitese
 - Njetrajteson aftesine thithese te bazamentit
 - Thithja e ujit nga bazamenti ,paksehohet ne menyre te dukshme
 - Nuk permban substanca shperberese
 - Neutralizon vleren e pH

Perpunimi:



Kushtet e perpunimit: Gjatë përpunimit dhe fazës së tharjes temperatura e ambientit përreth dhe temperatura e bazamentit nuk duhet të jenë nën +5° C.

Deri sa të arrihet tharja e plotë, mbrojeni nga ngrirja, tharja e shpejtë (rezatimi direkt i diellit, era dhe shiu.

Bazamenti: Bazamenti duhet të jetë i thatë dhe i pastër, të ketë aftësi mbajtëse si edhe të mos ketë papastërti (sip.sh. pluhur, alga, blözë, etj).

Trajtimi paraprak Ju lutemi keni parasysh edhe "Rregulloren e perpunimit te suvase te siperme" te Shoqata Austriake Profesionale te Suvase

I bazamentit:

Përgatitja: Produkt i gatshëm për përdorim.

Mos e holloni

Përpunimi: Shtrimi vijon i plote, i njetrajtshem, duke mbuluar gjithcka, me ane te nje furce ose ruli.

Koha e tharjes para shtrimit te shtreses perfundimtare,min 12 ore.

Temperatura te ulta sikunder lageshti e madhe zgjasin kohen e tharjes.

Nese nje lyerje baze eshte e nevojshme per shkak te nuances se ngjyres,kjo duhet te perkoje me ngjyren e bojes qe do te aplikohet .Gjate perdorimit te suvase me ngjyre,lyerja baze aplikohet ne nje nuance me te erret se ajo e suvase. Kthimi i materialeve eshte i pamundur.

Udhëzimë: Pjesët kufizuese të ndërtesës (dyer, dritare korniza dritaresh etj) përgjithësisht duhet të mbulohen para aplikimit për të mënjeluar ndotjen ose dëmtimin.

Këshilla në rast Informacione më të detajuara për sigurinë mund ti përfitoni edhe nga skedat e sigurisë.

rreziku: Përpara aplikimit të produkteve, ju lutem lexoni me kujdes këto skeda.

SEKSIONI 10 Dyer dhe dritare

10.1 Dritaret

10.1.1. Informacion i përgjithshëm/kërkesat

Dritaret janë pjesë e rëndësishme arkitektonike dhe funksionale e ndërtesës. Ato sigurojnë ndriçimin për pjesët e sipërfaqes së brendshme të tyre. Madhësia (kupto dimensionet) e tyre variojnë, varet nga kompozimi arkitektonik, nga madhësia e sipërfaqes së brendshme dhe kërkesat e tjera të projektuesit. Dritaret duhet të jenë në kuotë 80-90 cm mbi nivelin e dyshemesë, kjo varet dhe nga kërkesat e projektuesit.

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

Pjesët kryesore të dritareve janë: Kasa e dritares që fiksohet në mur me elemente prej hekuri përpara suvatimit. Korniza e dritares do të vidhohet me kasën e saj mbas suvatimit dhe bojatisjes. Në bazë të vizatimit të dritares së treguar në vizatimin teknik, korniza do të pajiset në kasë me mentesha dhe bllokues të tipeve të ndryshme të instaluar në te.

Kanate me xhama të hapshëm, të pajisur me mentesha, doreza të fiksuara dhe me ngjitës transparent silikoni, si dhe me kanata fikse.

10.1.2. Komponentët

Dritare prej druri pishe, të trajtuara me mbulese mbrojtëse të drunjtë do të përbëhen nga:

një kasë druri që fiksohet në mur me anë të kunjave prej çeliku përpara suvatimit (gjerësia e kornizës është 4 cm kurse madhësia sipas kasës së dritares)

një kornizë druri (seksion 7x4cm) që do të vidhohet te kasa e drurit të dhënë më sipër mbas suvatimit dhe bojatisjes të mureve. Për dritaret e dhëna në vizatimet teknike, korniza do të jetë me mentesha dhe bllokues të ancoruar në të për, dritare me kanate, dritare me kornizë, dritare për papafingo, dritare për ndriçim.

kanate me xham tek ose dopio, të hapshëm të pajisur me mentesha, doreza të fiksuara, panele xhami, (4 mm të trashë kur janë transparent, 6 mm kur janë të përforcuar me rrjet teli), të fiksuara me listela të plota druri dhe ngjitës transparent silikoni, bllokues dritaresh me zinxhir ose kompas.

- shirita druri të plotë rreth perimetrit të brendshëm të dritares, kur realizohen me paturë nga brenda dhe jashtë në mungesë të paturës.
- Bojatisje me boje vaji ose llak

Dritaret e përbëra me profil duralumini i kemi me:

- Hapje vertikale
- Hapje horizontale
- Me rreshqitje

dhe janë të përbëra nga:

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

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

- ulluqet e mbledhjes së ujit
- Aksesorët
- rrota për rrëshqitjen e tyre dhe korniza e grilave
- përforcues hekuri
- ulluk prej gome
- doreza dhe bllokues të ankoruar në të
- panel me xham të hapshëm (4 mm të trashë kur është transparent, 6 mm kur janë

të përforcuar me rrjet teli ose dopio xham). Ato do të fiksohen në kornizat metalike nga listela alumini dhe ngjitës transparent silikoni

Dritaret PVC do të përbëhen nga:

kasë PVC(me gjerësi 58mm) do të jetë e fiksuar në mur me fasheta hekuri të përshtatshëm përpara suvatimit. Kornizat PVC do të jenë të pajisura me mentesha dhe bllokuesit e ankoruar.

korniza e dritares PVC do të vidhohet me kasën mbas punimeve të suvatimit dhe bojatisjes

kanate me xham të hapshëm (4 mm e trashë kur është transparent dhe 6 mm të trashë kur janë të përforcuar me rrjet teli ose dopio xham) e do të fiksohen me dritaren në tre pika të ankoruara doreza dhe bllokues.

- ulluqe të mbledhjes së ujit
- rrota për rrëshqitjen e tyre dhe korniza e grilave
- përforcues hekuri i galvanizuar
- ulluk prej gome
- doreza dhe bllokues te ankoruar në të
- ngjitës special leshi për izolimin

10.1.3. Dritare duralumini

Furnizimi dhe vendosja e dritareve, përbëhen nga material alumini, profilet e të cilit janë sipas standarteve dhe janë profile të lyera përpara se të vendosen në objekt. Ngjyra e dritares do të jetë sipas kërkesës së investitorit dhe do të përcaktohet nga ana e arkitektit. Korniza fikse e dritares do të ketë një dimension 61-90mm. Ato janë të siguruar me elemente që shërbejnë për vendosjen dhe ankorimin në strukturat e murit, si dhe me pjesët e dala që shërbejnë për rrëshqitjen e skeletit të dritares. Forma e profilit është tubolare me qëllim që të mbledhë gjithë aksesorët e saj. Profili i kanates të dritares do të

jetë me dimensione të tilla 25 mm që do të mbulohet nga profili kryesor që do të fiksohet në mur.

Profilet e kornizave të lëvizshme kanë një dimension: gjërësia 32 mm dhe lartësia 75 mm të sheshta ose me zgjedhje ornamentale.

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

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

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

Profilet e aluminit do të jenë të lyera sipas procesit të pjekjes lacquering. Temperatura e pjekjes nuk duhet të kalojë 180 gradë, dhe koha e pjekjes do të jetë më pak se 15 minuta.

Trashësia e lacquering duhet të jetë së paku 45 mm. Pudrosja e përdorur do të bëhet me resins acrylic te cilesisë së lartë ose me polyesters linear. Spesori i duraluminit duhet të jetë minimumi 1,5 mm.

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

10.2 Vettrat Brenda godinës

10.2.1 Vettrat me profile alumini

Vetrata do të jetë me xham HP 60/40 me alumin E45.

Xhami duhet të ketë përthithje akustike në vlerat $R_w, p=35$ dB, komfort standartit ISO 717. Gjithashtu xhamat duhet të kenë shikueshmërinë e dritës sipas standartit EN 410-2011, vetitë termike në përputhje me standartin EN 673-2011 dhe përthithjen e energjisë diellore sipas standartit EN 410-2011.

Vetratat duhet ta kenë vlerën e testit akustik $R_w=42$ dB sipas standartit ISO 717-1, vlerën e testit të rezistencës ndaj erës klasa C5 sipas standartit EN 12211:2000 / EN12210:2000, vlerën e papërshkrueshmërisë së ujit klasa E1050 sipas standartit EN 1027:2000 / EN 12208:2000, vlerën e testit të papërshkrueshmërisë së ajrit klasa 4 sipas standartit EN 1026:2000 / EN 12207:2000 .

Dimensionet e vetratës të shihen nga V.T. Për cdo paqartësi të konsultohet Supervizori.

10.2.2. Vettratat me xham te temperuar

Vettratat e brendshme per ndarjen e ambienteve ndihmese te qendres ,do te realizohen me xham te temperuar me spesor 10mm, dhe profil alumini 20 x 30 mm. Fiksimi I profilit do te behet ne dysHEME pas realizimit te shtreses se lluster cimento dhe ne tavan do te fiksohet ne profilin metalik 100x40x2mm, I cili do te vendoset gjate ndertimit te mureve te gipsit.

10.3 Dyert e brendshme

10.3.1. Dyert - informacion i përgjithshëm

Dyert janë një pjesë e rëndësishme e ndërtesave. Ato duhet të sigurojnë hyrjen në pjesët e brendshme të tyre. Në varësi të funksionit që kanë, dyert mund të jenë të brendshme ose të jashtme. Madhësitë (kupto dimensionet) e tyre janë të ndryshme në varësi të kompozimit arkitektonik, kërkesave të projektit dhe të Investitorit. Dyert mund të jenë të prodhuara me dru, MDF, metalike, duralumini, plastike etj.

Pjesët kryesore të dyerve janë:

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

10.3.2. Dyer d/alumini

Dyert e brendshme prej duralumini do te përbëhen nga:

Kasa fikse në formë profilesh tubolare prej duralumini me thellësi 61-90 mm, të cilat sigurohen me elemente të posaçëm për fiksimin dhe mbërthimin në strukturat e mureve. Profilet fikse të kasës do të jenë me një mbulesë jo më e vogël 25 mm larg murit.

Kanata lëvizëse në formë profili duralumini me një thellësi prej 32 mm dhe një lartësi prej 75 mm i rrafshët ose me zgjidhje ornamentale. Profili duhet të jetë me një hapësirë qendrore që nevojitet për futjen e bashkuesve të qosheve (me hapësirë prej 18 mm për vendosjen e xhamit) dhe rrulat për rrëshqitjet e tyre.

Panelet e xhamit te cilat mund të jenë transparente (4 mm trashësia minimale) dhe me rretë të përforcuar (6 mm trashësia minimale). Gjithashtu mund të përdoren edhe mbulesa prej alumini me trashësi minimale prej 1 cm.

Një bravë metalike dhe tre kopje çelësash tip sekret, doreza dyersh dhe dorezë shtytëse të derës duhet të vendosen si pjesë përbërëse e derës.

10.3.3. Dyer MDF te brendshme

- Furnizimi dhe instalimi i dyerve të brendshme prej materiali MDF dimensionet e të cilave jepen nga Porositësi, përbëhet nga:
 - një kasë e bërë me dru pishe të stazhionuar (me trashësi 4 cm) e trajtuar me një mbulesë mbrojtëse të drunjtë, e dimensionuar sipas gjerësisë së murit, (duke marrë parasysh edhe rritjen prej mbulesës së murit) mbërthehet fuqishëm në mur me vida hekuri (çdo një metër) dhe me llaç çimento;
 - Një kornizë e kasës së drurit që fiksohet, tek kasa e drurit e dhënë me sipër, pas suvatimit dhe lyerjes. Për dyert e dhëna në Vizatimet Teknike, korniza do të sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelësit për të gjitha llojet e dyerve (Dyer me kasë, dyer pa kasë, me dritë në pjesën e sipërme, etj).
 - Kanatet hapëse të dyerve të bëra me material MDF te nje cilesie te lartë dhe shirita ndërmjet druri të fortë të siguruar nga një bravë sigurie. Dy panelet e melamisë do të jenë 8 mm të trasha dhe të gjitha kufijtë e derës do të mbrohen nga një shirit druri i fortë. Trashësia totale e dyerve do të jetë 4,5 cm minimalisht dhe duhet te varen të paktën nga 3 mentesha me gjerësi minimale 16 cm.
 - Një bravë metalike dhe tre kopje çelësash tip sekrete, doreza dyersh dhe doreze shtytëse të derës
 - Mbyllja bëhet me shirita solide druri, të cilat vendosen përreth perimetrit të derës me anë të thumbave, pune që duhet të bëhet me cilësi, sipas të gjitha kërkesave të duhura teknike që duhen për kompletimin e kësaj pune.
- Furnizimi dhe instalimi i dyerve të brendshme "MDF me panel xhami është një lloj si me sipër dhe sipas përshkrimeve të dhëna në Vizatimet Teknike por me ndryshimin se në vend të paneleve të drunjtë vendosen panele xhami. Panelet e xhamit mund të jenë transparente (4 mm trashësia minimale) dhe me rrjetë të përforcuar (6 mm trashësia minimale). Kanatet e xhamit do të

SEKSION 11 PUNIME TERRITORI

11.1 Rrugë

11.1.1. Nën-baza dhe baza

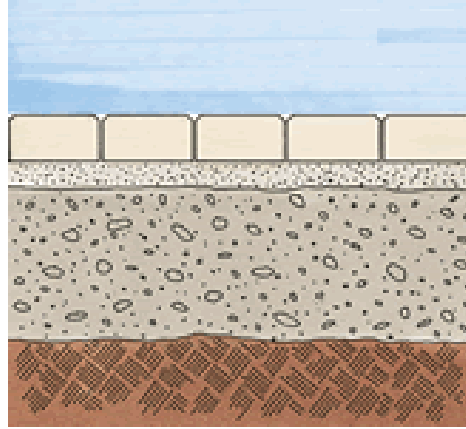
Nënbaza nënkupton truallin mbi të cilën do të vendoset baza dhe shtrimi i rrugës. Baza duhet ti plotësojë nevojat dhe kushtet e punimeve të dheut si janë të përshkruara në zërin 6 (3.1). Nënbaza duhet të rrafshohet dhe të ngjeshet me një tolerancë maksimale prej +/- 3 cm. Duke e punuar nënbazën duhet marrë parasysh edhe pjerrësia. Baza është shtresa mbajtëse e rrugës. Ajo duhet të punohet në këtë mënyrë: Pasi të hiqet dheu me një thellësi përafërsisht prej 30 cm (deri në nënbazën), ai duhet mbushur me një material zhavor 0/32 mm deri në 0/56 mm. Materiali do të vendoset në shtresa dhe do të ngjeshet mirë. Pjerrësia prej më së paku 1 % duhet të mbahet edhe gjatë vendosjes së bazës.

11.1.2. Shtrimi

Shtrimi i rrugëve nëpër oborrin e shkollës preferohet të bëhet me pllaka guri, beton si dhe beton monolit. Këto punë do të bëhen në këtë mënyrë:

Përmbi bazën do të vendohet një shtresë rëre me një trashësi maksimale prej 5 cm mbi të cilën do të vendosen pllakat e gurit. Shtresa e rërës duhet të jetë me kokriza 2/5 mm deri 0/4 mm. Ajo do të rrafshohet dhe mbi atë duhet të vendosen pllakat e gurit ose betonit. Mbas vendosjes së pllakave ata me një makinë të posaçme do të tunden në atë mënyrë që të arrihet një rrafshësi perfekte. Më në fund fugat e pllakave do të mbushen me një rërë të imët 0/1 mm në atë mënyrë që pllakat të lidhen më së miri njëra me tjetren dhe të përforcohet/stabilizohet shtresa e pllakave të gurit ose betonit. Karakteristikat e pllakave të gurit dhe betonit duhen marrë prej prodhuesve. Ato variojnë si në trashësi ashtu edhe në dimensionet e tjera. Po ashtu edhe ngjyrat e tyre janë të ndryshme. Arkitekti/Supervizori së bashku me klientin duhet të bien në marrëveshje ndaj modelit, dimensioneve dhe ngjyrës së pllakave.

Në figurën e mëposhtme paraqiten shtresat e një rruge të këtij tipi.



11.1.3. Kullimet dhe drenazhimi

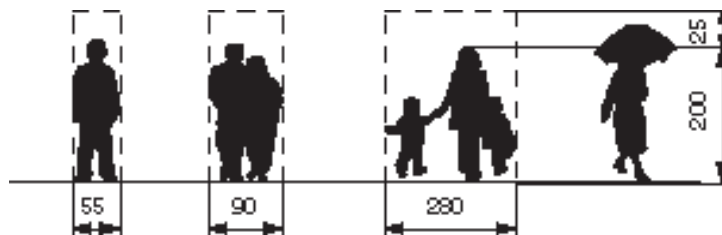
Në rast të përdorjes të sistemit të rrugës të lartpërmendur (me pllaka guri, betoni), nevojat për planifikimin e kullimeve dhe drenazhimeve janë minimale.

Pllakat e gurit, betonit me sistemin e lartë të fugave nuk kanë nevojë për ndonjë kullim ose drenazhim. Shiu do të depërtojë nëpër fuga. Në raste se shiu është shumë i fuqishëm, për ato raste rrugët duhet të vendosen me një pjerrtësi prej më së paku 1 %. Pjerrtësia e rrugëve bëhet prej njërës anë të rrugës deri në anën tjetër.

11.1.4. Shenjat rrugore dhe tabelat

Shenjat rrugore si dhe tabelat e nevojshme duhet të vendosen në një mënyrë të qëndrueshme që të mos rrëzohen nga era ose nga forca të tjera (në rast se fëmijët varen tek ato). Ata duhet vendosur në një gropë me dimensionet më së paku 30 x 30 x 40 cm, në të cilën futet tuba prej metali dhe gropa mbushet me beton. Shenjat ose tabelat të cilët ngjiten në tub duhet të jenë më së paku 2,25 m lartësi nga sipërfaqja. Se cilat shenja/tabela duhet të vendosen, varet prej nevojave dhe arkitekti duhet të vendosë për ato si dhe nga rregullorja e qarkullimit rrugor.

Në fotografinë e mëposhtme janë dimensionet në cm të cilat duhen paraparë për rrugët.



11.2 Parkimet

11.2.1. Të përgjithshme

Numri i vendeve për parkim duhet paraparë sipas nevojave që do të ekzistojnë lidhur me projektin dhe objektin. Ai do të caktohet nga arkitekti/Supervizori gjatë fazës së projektimit. Numri i parkingeve në shkolla është i varur vetëm nga numri i mësuesve dhe shkollën e tyre të motorizimit. Në rast se nuk ka vend të mjaftueshëm për parkinget, ato nuk duhet të projektohen në vend të infrastrukturës tjetër (si psh rrugët, parket, pejsazheve, etj.).

11.2.2. Nën-baza dhe baza

Nën-baza nënkupton truallin mbi të cilën do të vendoset baza dhe shtrimi i rrugës. Baza duhet ti plotësojë nevojat dhe kushtet e punimeve të dheut si janë të përshkruara në zërin 6 (3.1). Nën-baza duhet të rrafshohet dhe të ngjeshet me një tolerancë maksimale prej +/- 3 cm. Duke e punuar nënbazën duhet marrë parasysh edhe pjerrësia.

Baza është shtresa e cila është baza bajtëse e rrugës. Ajo duhet të punohet në këtë mënyrë: Pasi të hiqet dheu me një thellësi përafërsisht prej 30 cm (deri në nënbazën), ai duhet mbushur me një material zhavor me granolometri 0/32 mm deri në 0/56 mm. Materiali do të vendoset në shtresa dhe do të ngjeshet mirë. Pjerrësia prej më së paku 1 % duhet të ruhet edhe gjatë vendosjes së bazës.

11.2.3. Shtrimi

Shtrimi i parkingeve bëhet me të njëjtën material si shtrimi i rrugëve (i përshkruar në pikën 7.1.2) ose me beton monolit dhe me asfaltobeton. Në rast se përdoret ndonjë lloje tjetër shtrimi të parkingut, atëherë duhet ndjekur rekomandimet e projektuesit/Supervizorit dhe punimet duhet të bëhen sipas kërkesave teknike që rekomandojnë ata.

11.2.4. Shenja dhe tabela

Njëlloj si tek pika 14.1.4.

11.3 Trotuaret

11.3.1. Shtrimi i trotuarëve

Shtrimi i trotuarëve mund të bëhet me mënyra të ndryshme. Pavaresisht prej mënyrës së shtrimit, baza dhe nënbaza duhet gjithmone ti plotësojë kushtet e nevojshme teknike përsa i përket ngjeshjes dhe materialit të mirë.

11.3.2. Riparim trotuari me pllaka betoni

Kur flitet për riparimin e pllakave të betonit duhet ndarë dy lloje riparimi:

- Riparimi i një sipërfaqeje jo të rrafshët.
- Riparimi/ndërrimi i një ose më shumë pllakave
-

Riparimi i trotuarëve me pllaka betoni duhet të bëhet në këtë mënyrë:

Në rast se duhet të ndërrohen pllakat e dëmtuara, atëherë duhet ato të hiqen dhe të zhvendesohen me pllaka të reja të njëjtit produkt me të njëjtat veçori. Pllaka e re duhet të goditet me fundin çekiçit me kujdes që të mos dëmtohet, derisa të hyjë në nivelin e duhur dhe pastaj fugat duhet të mbushen si më parë.

Në rast se është sipërfaqja jo e rrafshët, atëherë duhet të hiqen pllakat e betonit në atë masë sa është vëndi i dëmtuar. Në raste dëmtimi edhe të nën bazës në një sipërfaqe të madhe, baza ndër pllakat e betonit duhet mbushur dhe ngjeshur mirë, e pastaj të vendosen përsëri pllakat në mënyrën e lartpërmendur.

11.3.3. Riparim trotuari me lluster çimento

Në fillim duhet të lokalizohen pjesët e dëmtuara të llustër çimentos. Pastaj duhet në ato pjesë ku ka dëmtime të selektohet një katërkëndësh dhe shtresa të pritët deri në një thellësi minimumi sa thellësia e shtresës ekzistuese e llustër çimentos. Ajo pjesë e selektuar/prerë duhet të hiqet me mjete mekanike me kujdes, që të mos dëmtohet pjesa e mirë dhe të pastrohet nga pluhuri, si dhe të lahet me ujë me presion.

Para se të shtrohet vendi me material tjetër duhet lyer me qumësht çimentoje, i cili i ndihmon ngjitjen e llustrës së çimentos me shtresën e betonit, që gjendet nën të.

Pasi të lyhet baza me solucionin e lartpërmendur, mund të vendoset shtresë e re prej llustër çimentoje.

11.3.4. Shtrim me pllaka betoni

Shtrimi me pllaka betoni është përshkruar gjerësisht në pikat 7.1.1 deri 7.1.4.

11.3.5. Shtrim me llustër çimento

Gërmimi i dheut për trotuare duhet të bëhet më së pakti deri në një thellësi prej 30 cm nga toka për një gjerësi sipas planevë të bëra.

Pastaj duhet vendosur një shtresë zhavori me trashësi prej 20 cm e cila duhet ngjeshur dhe sheshuar mirë.

Përsipër asaj vendoset një shtresë prej betoni M 150 me një trashësi prej 10 cm me fuga teknike çdo 3 m, e formuar me shtresa të holla dhe të vibruara mirë.

Shtresa me llaç çimentoje 2 : 1 me trashësi minimale 2 cm, duhet lëmuar dhe sheshuar në mënyrë perfekte, duke përfshirë kallëpet, përforcimet, si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës me cilësi.

11.3.6. Bordura betoni për trotuarë

Trotuarët, rrugët si dhe pjesët e tjera të shtruara prej asfalti, pllakave të betonit ose prej ndonjë materiali tjetër duhet që të mbrohen në atë mënyrë, që anëve t'u vendoset nga një mbështetëse.

Bordura mbështetëse duhet të plotësojë kërkesat e lartëpërmendura për të mbajtur sipërfaqen e shtruar prej forcave horizontale, të cilat shkaktohen nga lëvizja e forcave vertikale, prej makinave, njerëzve, etj.

Një funksion tjetër që u shtohet atyre, është që të drejtojnë ujrat e rrugës.

Bordurat mund të vendosen në të njëjtën lartësi me sipërfaqen e shtruar ose të jenë nga 10 cm deri në 30 cm më lartë nga rruga sipas nevojës.

Materiali i bordurave duhet të jetë prej betoni ose prej guri. Zgjedhja e tij duhet bërë nga arkitekti/Supervizori së bashku me klientin dhe duhet pasur parasysh se materiali i zgjedhur luan një rol të veçantë në dekorimin e sipërfaqeve.

Materialet që i ofron tregu janë të këtij lloji:

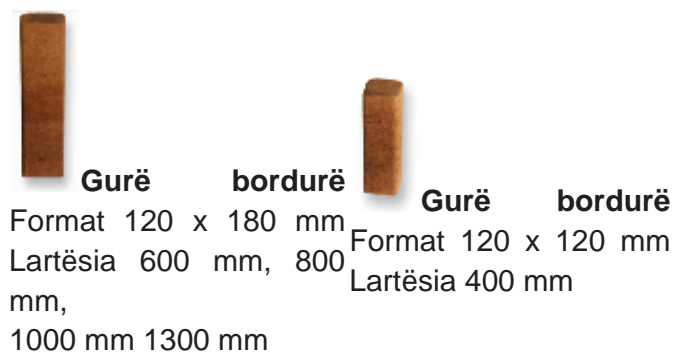
- Bordura prej betoni në dimensionet e ndryshme. Ata janë pjesë të parapërgatitura prej betoni dhe duhet të instalohen sipas mënyrës së përshkruar më poshtë. Në tabelën e mëposhtme janë paraqitur disa lloje të bordurave prej betoni me karakteristikat e tyre.

Nr.	Bordurat në cm (gjatësi/trashësi/lartësi)	Pesha kg/Stk	Nevoja për 1 m
1	Përmasat 100/8/20	36	1
	Përmasat 1/3 e gurit 33/8/ 20	12	3
2	Përmasat 100/10/20	46	1
	Përmasat 1/3 e gurit 33/10/ 20	15	3
3	Përmasat 100/12/20	50	1
	Përmasat 1/3 e gurit 33/12/20	17	3

4	Përmasat 100/18/20	80	1
	Përmasat 1/3 e gurit 33/18/20	26	3
5	Përmasat 100/18/25	95	1
	Përmasat 1/3 e gurit 33/18/25	31	3
6	Përmasat 100/20/15	64	1
	Përmasat 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 tipi i „gurë bordurave“ prej betoni. Me ata mund të realizohen kthesa e harqe të ndryshme.

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

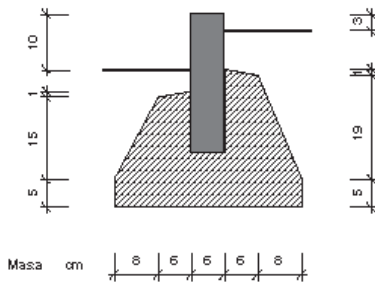


- Të njëjtat bordura që janë të lartpërmendura ekzistojnë edhe prej guri sipas granitit. Ata i plotësojnë të njëjtat funksione si bordurat prej betoni. Dimensionet e atyre varen prej tregut ofruar dhe duhet pyetur. Por si zakonisht ata i kanë pothuajse të njëjtat dimensione si ata prej betoni.

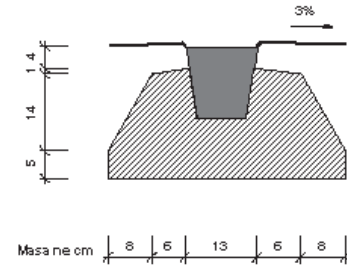
Montimi i bordurave bëhet në këtë mënyrë:

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

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



11.4 Pejsazhi (sistemimi i terrenit)



11.4.1. Nivelimi dhe përgatitja e terrenit

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

Nivelimi dhe përgatitja e terrenit

Nivelimi i terrenit duhet të bëhet sipas nevojës, formës së tij dhe mjeteve financiare. Në raste se ka vetëm detyrën e dekorimit, atëherë ai mund të lihet në atë formë që ekziston. Pa marrë parasysh nivelimin e terrenit, ai duhet të përgatitet në atë mënyrë, që të garantohet mirëmbajtja e pejsazhit. Në rast të mungesës së tokës së mirë (humus), duhet sjellë humus nga ndonjë vendi tjetër dhe të shtrohet me një shtresë min. 20 cm ose sipas projektit.

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

11.4.2. Mbjellja dhe plehërimi

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

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

Bari i terrenit duhet të zgjidhet sipas përdorimit të shkeljes të tij. Lloji i barit duhet zgjedhur i tille që plotëson kërkesat e ambientit.

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

Në tabelën e mëposhtme është bërë një klasifikim i pejsazhit në 4 kategori, varësisht nga përdorimi i tij. Aty mund të shihen edhe kriteret e ujitjes si dhe të plehërimit.

Përdorimi/tipi	Kërkesat e vendit dhe të mirëmbajtjes			
	Vendi	Ujitje/Prerje	Ndërhyrje fizik	Plehërimi
Mundime/strapa cime të pakta Shkelje njerëzish	Trualli ekzistues	Pa ujitje, Prerja në 3-8cm, 2-6 Prerje në sezon	Ska nevojë	Ska nevojë ose plehërim të lehtë
Mundime/strapa cime të mesme. Lojëra me top (Shkolla, Vende që përdoren,...)	Truall i përmiresuar ose truall ekzistues me veçori të mjaftueshme	Ujitje e nevojshme, Prerja në 3 – 5 cm, Lartësia/Rritja e barit 6 – 8 cm	Rrafshim, hedhje rëre nganjëherë (sipas nevojës)	2-3 herë në sezon. Gjithsej 15-20 g N për m ² .

SEKSION 12 PUNIME STRUKTURE

➤ Suvatimi i armuar

Kjo ndërhyrje realizohet me anë të vendosjes së një rrjete metalike në sipërfaqen e murit e cila më pas suvatohet. Në vend të rrjetës metalike mund të përdoret tjetër material me resistencë të lartë në aderim që lidhet me muraturën nëpërmjet tirantëve prej celiku (5 çdo 4 m² faqe muri).

- *Ku mund të aplikohet*

Është ndërhyrja e duhur për muret në gjëndje shumë të avancuar degradimi (kur kemi të pranishme plasaritje komplekse dhe të përhapura) dhe në rastet kur është e nevojshme një rritje e ndjeshme e rezistencës.

- *Avantazhet / disavantazhet*
- Rritja e rezistencës dhe duktilitetit pa modifikuar ekuilibrin e murit.
- Lehtësi dhe kosto e ulët ekzekutimi.

Ndërhyrja paraqet edhe disavantazhe:

- Modifikim i rigjeditetit dhe të kundër përgjigjes sizmike.
- Rritje të masës;
- Ndryshim i paraqitjes së jashtme të murit.

- *Efikasiteti*

Efikasiteti i ndërhyrjes është i lidhur ngushtë me kapacitetin e lidhësve trasversalë për të trasmetuar/ndarë forcat. Nuk këshillohet aplikimi vetëm në një faqe të murit. Normativa vlerëson efikasitetin e kësaj tipologjie ndërhyrjeje me një faktor të ndryshueshëm midis 1.5 dhe 2.5 qoftë për karakteristikat e rezistencës qoftë për modulën elastik.

- *Fazat e zbatimit*

1. Përgatitje e faqes së murit duke hequr suvanë dhe duke e pastruar.
2. Shpim i murit për të vendosur armaturën lidhëse (ose shembje pjesore në rast se lidhja do të realizohet me bordura të kafshuara/copëtuara).
3. Vendosja e rrjetës metalike.
4. Realizim i shtresës lidhëse (në varësi të trashësisë së përcaktuar).

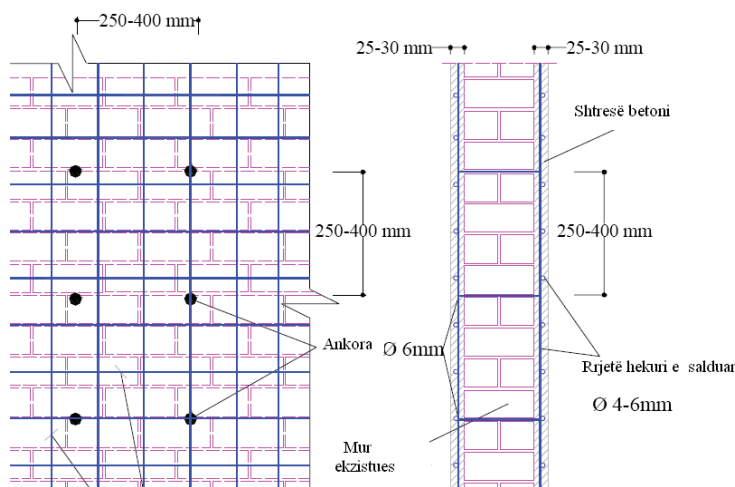


Fig. 1 – Perforcimi i murit me suvatim të armuar

➤ Përforcimi për hapjet

Kjo ndërhyrje realizohet nëpërmjet futjes së elementëve prej b/a ose çeliku për të krijuar korniza nëpër hapjet e dyerve dhe dritareve. Kornizat punojnë paralelisht me muraturën dhe japin një rritje të rezistencës dhe të duktilitetit të mureve. Për elementët prej betoni rëndësi e veçantë duhet kushtuar lidhjes së brezit me murin strukturor. Kjo realizohet nëpërmjet shufrave prej çeliku të cilat futen në brendësi të murit 40 - 50 cm.

- *Ku mund të aplikohet*

Në rastet kur nevojitet një përforsim për hapjet ose kur ka një insufiçencë/mungesë strukturore. Aplikime të kësaj ndërhyrje hasim si në ndërtime të reja ashtu edhe në ato të vjetra.

- *Avantazhet / disavantazhet*
 - Rritje e kufizuar e rezistencës.
 - Lejon stabilitetin ndaj mungesës së arkitrarëve efikas.
 - Ul përmasat e hapësirave, por nuk mund të punohet pa skela në murin ekzistues.
- *Efikasiteti*

Rritja e efikasitetit është e limituar në raport me hapjet në fashaturën e plotë. E domosdoshme për efikasitetin është lidhja me strukturat ekzistuese.

- *Hapat e zbatimit*
 1. Përgatitje e pjesës së murit perreth hapjeve.
 2. Përforsim për ndonjë shembje të nevojshme që mund të dalë gjatë rrugës.
 3. Përdorimi i elementëve metalik.
 4. Lidhje e kornizës me murin ekzistues.
 5. Saldimi i pjesëve metalike.
 6. Betonimi i kornizës në rastin e kornizës prej betoni të armuar.
-

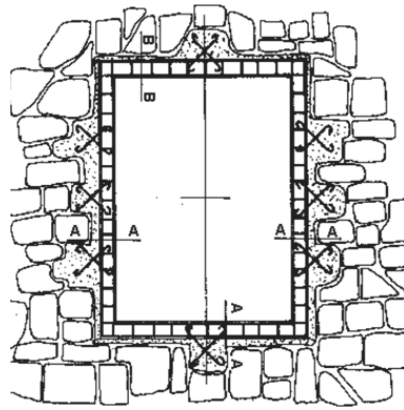


Fig. 2 – Perforcimi me element metalik per hapjet