



SPECIFIKIMET TEKNIKE ARKITEKTONIKE
Specifikime të Përgjithshme Teknike

Titulli i Projektit:

"Vlerësim teknik, hartim projektesh për punimet civile, specififikimet teknike, përlogaritje kostojë dhe supervizim i punimeve civile, i instalimit të pajisjeve mjekësore dhe i mobilimeve, për rikonstruksionin e ndërtesës ekzistuese të spitalit Pediatrik në QSUT"

PERFORCIM STRUKTUROR

Albania Projekt i Përmirësimit të Sistemit të Shëndetësor
 Vlerësimi teknik i Spitalit Pediatrik brenda QSUT
 Contract - HSIP/CS/CO/04-2015





1 PARATI I NIF 2

2. DISPOZITA E PËRGJITHSHME 4

3. MOBILIZIMI 9

4. PRISHIJA E OBJEKTEVE EKZISTUESE DHE PASTRIMI I INERTEVE 14

5. PUNIME DHEU 22

6. STRUKTURAT E BETONIT TË DERDHURA NË VEND 33

7. ASHENSORËT 43

8. MURATURA 43

9. ÇATITË DHE ÇATITË ME STRUKTURË METALIKE 53

10. HIDROIZOLIMI 65

11. RIFINITURA E MURATURËS 74

12. VESHJET E DYSHEMEVE DHE MUREVE 93

13. RIFINITURA E TAVANEVE 110

14. LYERJA DHE VESHJET 118

15. DYERT 124

16. DRTARËT 140

17. PUNIMET E SISTEMIMEVE TË JASHTME 149

18. PEIZAZHI 165

19. SPECIFIKIMET PËR NDARJET E TUALETEVE NGA DYSHEMEJA NË TAVAN 169

PËRMBAJTTJA



gjithë punimet dhe makineritë, pastimin, mbrojtjen e objektivit deri në dorëzimin e tij dhe gjithçka që ka lidhje me të; skicat (nese ka); të gjitha në bazë të specifikimeve dhe pritshmërive të praktikave të mira të punës;

1.1 SPECIFIKIMET TEKNIKE

Gjdo kapitull kryesor përmbëhet nga maksimumi 1 të seksione për kapitull:

(Pjesa 1) E Përgjithshme:

Specifikimet e referencave të përgjithshme dhe procedurat;

(Pjesa 2) Produktet;

Specifikimet e të dhënave dhe kërkesave në lidhje me produktin;

(Pjesa 3) Ekzekutimi;

Specifikimi i proceseve të instalimit dhe ekzekutimit;

Të gjitha seksionet në një kapitull janë të lidhura me njëra-tjetrën dhe janë detyruese për procesin e tenderit dhe ekzekutimit për të gjitha elementët e kapitujve përkatës.

PROJEKTIMI I SPECIALIZUAR & KËRKESAT PËR VIZATIME TEKNIKE

Një vëmendje e veçantë i kushtohet faktit se disa punime kërkojnë projektim dhe instalim të specializuar; kontraktori duhet të ketë parasysh se specifikimet e përmendura dhe shpenzimet që lidhen me to do të mbuloohen nga vetë kontraktori dhe duke qenë kështu, ato duhet të përfshihen në gënimet për njësi;

Për aspektet e mëposhtme duhet të bëhen këto skica dhe instalime:

Për instalimin e sistemeve, kontraktori duhet t'i dorëzojë Mbikëqyrësit një skicë të përfunduar instalimesh, duke përfshirë edhe llogaritjet e pajisjeve të përshturara tek këto specifikime teknike.

Kontraktori duhet që në përputhje me skicën e tij, të propozojë edhe një metodologji të realizimit të saj. Skica duhet të jetë në përputhje me skicën e detajuar që parashikohet në dokumentet e tenderit dhe me materialin e specifikuar. E gjithëskica, metodologjia dhe blerja do të miratohen nga Mbikëqyrësi. Vetëm teknikët specialistë dhe të licencuar do të jenë të autorizuar për të instaluar sistemin. Kontraktori do t'i japë Mbikëqyrësit dokumente që vërtetojnë se personeli i emëruar prej tij është i kualifikuar sig duhet qëpara fillimit të punimeve.

Mbikëqyrësi në asnjë mënyrë nuk do të pranohet instalime pa marrë dokumentacionin e përmendur me sipër që vërteton kualifikimin e personelit, nuk do të japë asnjë udhëzim për vënie e sistemit në punë pa marrë në dorëzim këtë dokumentacion dhe nuk do të certifikojë asnjë instalim të sistemeve të përmendura.

ELCMENTET E PËRFSI IRRË TEK ÇMIMET

Përveç rasteve kur parashikohet ndryshe, në përcaktimin e çmimit do të merren parasysh sa më poshtë:

Si rregull, dorëzimi, transporti dhe sjellja e materialeve në kantier, sig përshturshet tek dokumentet e tenderit, janë shpenzime që mbuloohen nga kontraktori. Kontraktori duhet të ekzekutojë të gjithë aktivitetin, dërgesat dhe aktivitetet e tjera shpesh të cilat nuk përmenden në mënyrë specifike në zërat e Preventivit, por që nevojiten për ekzekutimin e kontratës, sig përcaktohet tek dokumentet e tenderit dhe/ose për realizimin e një zëri specifik në Preventiv, me kostot e veta.



Ë gjitha koston e inspektivave dhe testave do të mbulohen nga kontraktori. Ë gjithë transporti i dheut dhe tokës e materialeve inerte përshihet në zërat që kanë të bëjnë me gërmimin në njërin anë dhe heqjen/larimin e materialeve në anën tjetër. Në rastet kur dhenat duhet të transportohen diku tjetër, atëherë kontraktori duhet të përgjigjet për faktet e ngarkesës, e cila duhet të përfaqësojë garat e dhenat janë në përputhje me aspektet mekanike të dhenave dhe me kërkesat mjedisore (dmth. të mos shkaktojnë ndotje).

1.4 METODA E MATJES

1.4.1 Referencat

Për metodat e matjes, referojuni librit të kuq FIDIC

1.5 PAGESAT E PUNIMEVE

Nëse nuk përcaktohet ndryshe, pagesat për punimet do të kryhen sipas zërave përkates të Preventivit të Punimeve, matur duke përdorur njësitë e matjes që janë të përcaktuara aty. Në lidhje me punimet e kryera, kontraktori duhet të paraqesë të dhëna të detajuara dhe kopje të tyre. Këto të dhëna duhet të japin gjithmonë një përshkrim të plotë të çdo zëri punimesh të realizuar. Nëse nuk përcaktohet ndryshe, zërat e preventivit të punimeve për të cilat njësia matëse tregohet si "shumë e grupuar" do të paguhën me përfundimin e kënaqshëm të punimeve dhe vetëm pasi të jetë dhënë miratimi nga Mbikëqyrësi.

Asnjë pagesë e veçantë nuk do të kryhet për koston e përmbyshjes së kërkesave të këtyre specifikimeve, duke përfshirë kërkesat për të cilat në preventivin e punimeve nuk ka ndonjë zë specifik. Do të quhet se kontraktori i ka mbuluar këto shpenzime (për të përmbyshur këto kërkesa) në normën e tij për Punimet. Pagesa do të kryhet në përputhje me procedurat e vendosura tek Kushtet e Përgjithshme të Kontratës.

1.6 GJUHJA QEVERISËSE E KONTRATËS

Gjuha qeverisëse e kësaj kontrate dhe e të gjithëdokumenteve të tenderit të lëshuara me të do të jetë ANGLISHTJA. Në rastet kur ka mospërputhje në përshkrim ndërmjet gjuhës qeverisëse dhe gjuhëve të tjera gjuhë qeverisëse mbizotëron dhe është detyruese në marrëveshjen e kontratës.

2. DISPOZITA TË PËRGJITHSHME

2.1 E PËRGJITHSHME

2.1.1 Referencat

Botimet e listuara më poshtë formojnë një pjesë të këtij specifikimi në masën që janë marrë si referencë. Botimeve të referohet në tekst vetëm me përcaktimin bazë



Autoriteti i shkruar do të thotë: "Urdhër me shkrim" dhe nënkupton çdo dokument apo letër të nënshkruar nga Mbiqëqyresit dhe të postuar apo dorëzuar tek Kontraktori dhe që përmban udhëzime

2.1.2	Standardet	Në përgjithësi duhen adoptuar kërkimet specifike dhe më të larta të Normativave Evropiane dhe Shqiptare.
2.1.3	Njësitë Matëse	Në përgjithësi, njësitë matëse që do të përdoren në lidhje me këtë kontratë janë njësitë metrike të mm, cm, m, Km, n (Newton), Mg (1000 kg) dhe gradet Celsius (Co). Pikat dhjetore janë të shënuara si " " Njësitë të cilat duhet të referohen kontraktori për matje janë të treguara në Preventivin e Punimeve përkatëse për secilin artikull më vete.
2.1.4	Paraqitjet	2.1.4.1 Programi për Kryerjen e Punimeve
2.1.4.2	Informacioni Që Duhet Të Jepet Mbiqëqyresit	Kontraktori duhet të paraqesë tek Mbiqëqyresit një program tërësisht të detajuar i cili tregon rendin, procedurën dhe metodën me të cilën ai propozon të kryejë ndërtimin dhe përfundimin e punimeve. Dokumentet e paraqitura përveç literaturës së prodhuesit duhet të jenë në një madhësi të miratuar. Të gjitha dokumentet duhet të jenë në anglisht dhe shkurtimet të jenë të shpjeguara. Logaritmet dhe informacioni teknik duhet të jetë në njësi që përmblusnin sistemin metrik vetëm nëse nuk miratohet ndryshe nga Mbiqëqyresit. Të gjitha shënimet e skicuara duhet të jenë në Anglisht.
2.1.4.3	Miratimi nga Mbiqëqyresit i Deklaratave të Metodave	Informacioni që duhet të jepet Mbiqëqyresit duhet të përfshijë skicat/vizatimet që tregojnë rregullimin e përgjithshëm të zyrave të përkohshme dhe të ndonjë godinë tjetër të përkohshme apo strukture të cilën ai propozon të përdorë, së bashku me detajet e planave të ndërtimit të punimeve të përkohshme, dhe ndonjë mjet tjetër të cilin ai propozon të adoptojë për ndërtimin dhe përfundimin e të gjithë punimeve dhe për më tepër detaje të fuqisë punëtoze, specialistë ose jo si dhe marrëveshjet mbiqëqyrese.
2.1.4.4	Punime Me Të Meta	Mënyra dhe renditja në të cilën propozohet për të kryer punimet permanente në bazë të përkohshme të deklarates së metodave nga Kontraktori është subjekt i rregullimit dhe miratimit nga Mbiqëqyresit, dhe çmimi i kontratës do të shihet se përfshin ndonjë rregullim të nevojshëm të kërkuar nga Mbiqëqyresit gjatë kryerjes së punimeve.
2.1.4.5	Paraqitja Tek Mbiqëqyresit	Çdo punim, i cili nuk përmblushtë Specifikime, nuk do të pranohet dhe Kontraktori duhet që me shpenzimet e tij, të riparojë çdo defekt sipas udhëzimeve të Mbiqëqyresit.



Reklamet, Tabelat, etj.:
Asnjë lloj material reklamues nuk do të lejohet të paraqitet në kantier përveç atij që është treguar dhe autorizuar nga Klientit apo Përfliuesi.

2.1.4.11	Kërkesat	Manualet e Operacioneve dhe Mirëmbajtjes për të gjitha pajisjet duhet të jepen në gjuhën Shqipe dhe Anglisht. Kontraktori duhet të përgatisë dhe dorëzojë manualet O&M në të paktën 3 kopje.
2.1.4.10	Manualet e Operacionit & Mirëmbajtjes (O&M)	Ky material duhet të përmbajë setin e vizatimeve të punimeve të përfunduara duke përfshirë ndonjë vizatim shtesë të kryer gjatë zbatimit të punimeve të miratara nga Mbikëqyrësi dhe librin e matjeve per secilin volum punimesh.
2.1.4.9	Vizatime të gjendjes faktike	Vizatimet e punimeve të realizuara dhe libri i matjeve, Kontraktori do të përgatisë dhe të paraqesë tek Mbikëqyrësi 4 kopje të printuara të dokumentacionit të gjendjes faktike dhe 2 CD në version elektronik.
2.1.4.8	Shembujt	Kontraktori duhet të sigurojë shembuj, të etiketuar me të gjitha përfundimet, aksesorët dhe gëshjtet tjera që mund të ngrihen nga mbikëqyrësi për inspektim. Shembujt duhet të paraqiten në zyrën e Kontraktorit.
2.1.4.7	Konfirmimi i Paraqitjeve	Kontraktori duhet të paraqesë tek Mbikëqyrësi gdo punim shtesë, një skicë të detajuar dhe puna duhet të fillojë vetëm pasi të jetë marrë miratimi i Mbikëqyrësit.
2.1.4.6	Punime Shtesë	apo një drektiva që kontraktori të përmbushë kontratën, kurdoherë që ljala miratuar, drejtuar, autorizuar, kërkuar leguar, urdhëruar, udhëzuar apo fjalët (të cilat përfshijnë fjalët, emrat, peremrat dhe ndajfjalët) me të njëjten kuptim të përdorur, do të nënkuptohet se miratimi i shkuar, drejtim, autoriteti, kërkesa, leja udhë, udhëzimi për caktim, perceptimi etj., i Mbikëqyrësit është i implikuar vetëm nëse një kriptim i jetë qartësisht kuptohet.





Masat Ndërtimore:

Instalimet e mëposhtme duhet të kontrollohen dhe miratohen me shkrim nga autoritetet të jashtme:

- 2.1.4.19 **Miratimi i Instalimeve nga Autoritetet e Jashtme**
Gjatë punimeve të prishjeve, të gjithë punonjësit duhet të kenë të veshur uniformat e duhura të sigurisë ku të përfshihen mbrojtësja e syve, maskat ndaj pluhurit, këpucët e sigurisë, dorëzat dhe kapela e forta.
- 2.1.4.18 **Veshjet e Sigurisë**
Aty ku rrezikohet siguria e kalimtarëve dhe e shoferëve nga punimet e prishjeve, të përdoren barrikatat me drita (gjatë orëve të errësirës) dhe shenjat e duhura për të drejtuar trafikun larg zonës ku po ndodh prishja. I ë ndërtohen mbulesat dhe skelet përkatëse të ruajtur kalimtarët.
- 2.1.4.17 **Ruajtja e Kalimtarëve**
E gjithë puna do të jetë nën mbikëqyrje konstante nga përgjegjës të kualifikuar dhe me eksperiencë.
- 2.1.4.16 **Mbikëqyrja me Eksperiencë**
Kryerjen e inspektimeve të rregullta, të sigurisë me Mbikëqyrësin në Kantonier dhe Kryerjen e prezantimeve të sigurisë në mënyrë të rregullt me personelin Emërimin e Inspektorit të Sigurisë
Një plan sigurie kantonieri
duke dhënë si më poshtë:
Shqiptare dhe Evropiane. Ai do të zhvillojë dhe ruajë një përfaqje proaktive ndaj sigurisë në kantonier
Kontraktori duhet të zbatojë gjitha punimet në përputhje me Standardet e Punës tashmë në Fuqi
Të gjitha permët të cilat nuk janë miratuar për prerje do të ruhen nga demtimet gjatë të gjithëpunës së kontratës, duke përdorur kompensata prej druri të lidhura rreth trungut të pemës të cilat mund të shkojnë deri në lartësi 2m. Asnjë pemë me diametër trungu më të madh se sa 10cm të matur 1m mbi tokë nuk mund të prihet pa lejën e mëparshme të autoritetëve të duhura dhe të Mbikëqyrësit.
- 2.1.4.15 **Shëndeti dhe Siguria në Kantonier**
Përdorimi i radiove dhe mjeteve të tilla është i ndaluar në kantonier në mënyrë që ndojet akustike të mbahen në minimum.
- 2.1.4.14 **Ruajtja e Pemëve**
Rrugët pranë kantonierit duhet të mbahen të pastra gdo ditë. Kontraktori duhet të ndërmarrë masat e nevojshme për të parandaluar ndodjen tej masave të rrugëve si për shembull pastimin e gomave dhe mbulimin e kantonëve me karrocerit të hapura dhe kantonierët që largohen nga kantonieri
- 2.1.4.12 **Pastimi i Rrugës**



Masat ndërtimore duhet të kontrollohen dhe miratohen nga policia ndërtimore e bashkisë përkatëse. Instalimi i ashensovit duhet të përfshihet në kontrollin teknik.

Lidhja me furnizimin e Ljit
Lidhja me rjetin e jashtëm të furnizimit të Ljit duhet të kontrollohet dhe miratohet nga ndërmarrja përkatëse e Ujit të Fashkës përkatëse.

Lidhja e kanalizimeve të Ujërave të Zozat
Lidhja me rjetin e jashtëm të kanalizimeve të ujërave të zezat duhet të kontrollohet dhe miratohet nga ndërmarrja e bashkisë përkatëse që ka në ngarkim kanalizimet e ujërave të zezat.

Lidhja me Rjetin e Energjisë Elektrike
Lidhja me rjetin e jashtëm të Energjisë Elektrike duhet të kontrollohet dhe miratohet nga KLSJ I, dhënësi i energjisë elektrike nga rjeti publik.

Instalimi i Mjeteve të Mbrojtjes Ndaj Zjarrit
Instalimi i Rrjetit të Mbrojtjes Ndaj Zjarrit dhe pajisjeve përkatëse duhet të kontrollohet dhe miratohet nga Brigada Zjarrfikëse e Bashkisë përkatëse.

Instalimet Telefonike
Instalimi i rjetit telefonik dhe pajisjeve duhet të kontrollohet dhe miratohet nga shërbimi komëtar. Lidhja me Shërbimet

Kontraktori do të ketë përgjegjësinë e vendosjes së kontakteve me furnizuesit vendas dhe për të marrë të gjitha të dhënat dhe lejet respektive për tu lidhur me rjetet përkatëse. Në veçanti kontraktori do të ketë përgjegjësinë e kushteve dhe detajeve të lidhjeve (përveç se në rastet kur kjo jepet nga kompania e shërbimeve).

Agjencitë e shërbimeve publike që kanë përgjegjësinë për shërbimet infrastrukturë publike – furnizimi me ujë, shkakimi i ujërave të zezat, telefoni dhe elektricitet do të identifikojnë pika specifike të lidhjeve me rjetin e tyre dhe do të informojnë rreth madhësisë dhe llojit të lidhjes.

Kontraktori ka përgjegjësinë e marrjes së informacionit të kërkuar nga të gjitha agjencitë e shërbimeve publike. Lidhja me këtë kuptim do të thotë të gjithë punën dhe materialet për të lidhur godinën me infrastrukturën publike duke përfshirë kanalizimet, tubacionet apo kabllo të vendosjen, mbushjen me dhe të transheve, sigurimin dhe lidhjen me instalimet nëntokësore dhe rrikthimin e zonave publike të shkatërruara për arsye të lidhjes me infrastrukturën. Në rast të lidhjeve elektrike apo telefonike, gjithashtu të lidhjeve ajrore - të specifikohen nga shërbimet autoritare të energjisë elektrike – ku përfshihen dhe shyllat elektrike, si të nevojshme për lidhjet.

Kontrata e punimeve do të përfshijë të gjithë punën e nevojshme për tu lidhur me këtë pikë specifike dhe duhet të përfshijë kushtin për të gjithë materialin e nevojshëm për instalim. Kontraktori duhet të përcaktojë një inxhinier konsulent me kompaninë që është mjafitueshëm e kualifikuar për të skicuar dhe përgatitur dokumentacionin e nevojshëm për lidhjen me kompaninë. Këto skica duhet të përshkruajnë siç duhet punimet e kërkuara, duhet të përfshijnë njëpërventiv të detajuar të punimeve dhe duhet të lëshohen në 3 kopje të printuar plus 1 kopje Digjitale (CD) për miratim nga Mbikëqyrtësi. Kërkesat e lidhjeve duhet të përmblidhen në një plan të përbashkët të kompanive të cilat japin këto shërbime, duhet të japin të gjitha kërkesat për kompanitë shërbimeve të projektit dhe duhet të jenë në përputhje me Specifikimet e Përgjithshme Teknike, standardet e tanishme teknike Shqiptare dhe praktikave të mira të punës.

Në rastin kur kompanitë publike ndërmarrin të gjithë instalimin dhe lidhjen vetë – për arsye të rregullorëve të tyre të brendshme – kontrata e punës duhet të përfshijë edhe dëshmshpërbimin e të gjithë punës dhe materialeve tek kompania publike për implementimin e lidhjeve përkatëse.

Ku janë të cilësuar nëPreventivën e Punimeve, Kontraktori duhet të japë mundësi të mjaftueshme për zyra për përdorimin ekskluziv nga Mbikëqyrtësi dhe personeli i tij për kohëzgjatjen e kontratës. Këto

3.1.2.5 Zyre në Kantier për Mbikëqyrtësin

Te gjitha produktet dhe artikujt e përkthuar me postë duhet të përfshihen brenda objektivit të punës nga kontraktori.

3.1.2.4 Kërkesat & Produktet

Në rastin e godinave dhe strukturave të reja, Kontraktori do të kryejë studimet e kërkuara të tokës dhe terrenit (pas shkatërrimit të godinës ekzistuese e cila qëndron në kantierin e ndërtimit të godinës së re) para se të fillojë punë në themelet. Kontraktori duhet të paraqesë rezultat e studimeve, llogaritet dhe skicat për themelet, nëtriplikat, tek Mbikëqyrtësi të paktën një herë në muaj para se të fillojë punimet në fjalë. Dokumentacioni duhet të paraqitet tek Mbikëqyrtësi para përfundimit të periudhës së mobilizimit. Mbikëqyrtësi do të duhet të miratojë të gjithë përmbajtjen e dokumentacionit të paraqitur.

3.1.2.3 Studimi Gjeoteknik

Në rastet kur pronat ngjitur do të preken ose dëmtohen nga vendosja e kontenerëve apo vendosja e magazinimit në kantier, atëherë kontraktori duhet të kryejë me shpenzimet e veta një Studim Kushtesh të detajuar të pronave ngjitur duke përfshirë dokumentacionin fotografik të një kopje e cila do të prezantohet dhe miratohet nga Mbikëqyrtësi para fillimit të punimeve.

3.1.2.2 Studimi i Kushteve

Paraqitni transportin e propozuar, vendosjen dhe procedurat e lidhjes me Mbikëqyrtësin për miratim para se të fillojë puna. Procedurat duhet të jepen për rregullim dhe koordinim me punët e tjera që po kryhen, një vijë kohore të lidhjeve me shërbimet komunale, të gjitha lejet e nevojshme nga kompanitë komunale, një përkthim të detajuar të metodave dhe pajisjeve që duhet të përdoren për secilin veprim dhe sekuenca veprimesh.

3.1.2.1 Deklaratat

Paraqitni si më poshtë:

3.1.2 Paraqitjet

Normal e mëposhme u aplikohen:
 Normat dhe ligjet Shqiptare të Aplikueshme
 Normat dhe standardet Evropiane të Aplikueshme

Botimeve u referohet në tekst vetëm me përcaktimin e tyre bazë.
 Bujmet e listuara mëposhtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi deri në sasinë e marrë në referencë.

3.1.1 Referencat

3 MOBILIZIMI

3.1 E PËRGJITHSHME



Zyra duhet të kenë një minimum prej 25 m² dhe duhet të kontrollohen që të japin si minimum dy zyra tualet dhe dhomë magazinimi

Se jashtëm duhet të ketë parkim të mbuluar për të paktën dy automjete të lidhura me zyrat dhe një vendkalim të mbuluar

Godina, zona e parkimit dhe vendkalimi do të jenë të ngjitura për të siguruar që KATI të jetë të paktën 300mm mbi nivelin me të lartë të përmbytyes me ujë dhe të paktën 100mm mbi nivelin e tokës përreth.

Zona e ndërtimit dhe parkimit do të kenë akses të lehtë kalimi tek rrjeti rrugor i astuar. Zyrat do të jenë me ajër të kondicionuar dhe të pajisura me:

- Tavolinë 1
- Karrige 4
- Tryezë 1
- Kabinet Dosjesh 1
- Pollap 1
- Raft Librash 1 (min. 4 raste x 1.5 m i gjatë)
- Fotokopje (ose vetëm për Mbikëqyrsin ose me akses të lirë tek fotokopja e kontraktorit nga Mbikëqyrsi)
- Komputer Laptop 15.6 inç minimumi i ekranit në gjendje për të mbajtur AutoCAD, Microsoft Office dhe produktet e Adobe, me minimumin. 4GB RAM, procesor i3 ose i5 dhe minimumi 500GB Hard Drive

Zyrat do të jenë të pajisura me shërbimet e kanalizimeve të ujërave në përputhje me kërkesat e këtij Specifikimi dhe do të marrin ujë të pijshëm me tubacion, energji elektrike nga rrjeti kryesor dhe lidhje me internetin.

Zyrat mund të jenë të ndëtuara enkas ose të marra me qera. Në secilin rast ato do të jenë të pastra dhe të dekoruara enkas brenda dhe jashtë, ti rezistojnë motit dhe të përmbyshin miratimin e mbikëqyrsit.

Kontraktori do të mirëmbajë dhe pastrojë zyrat gjatë të gjithë periudhës së punimeve. Kostot për pastrimin dhe mirëmbajtjen e zyrave, të gjithë mallrat e konsumit dhe energjia elektrike do të përfshihen në çmim.

Përveç zyrave të Mbikëqyrsit, Kontraktori duhet të sigurojë pranë kantierit të ndërtimit, ose pranë zyrave të tij apo të Mbikëqyrsit një zyrë konferencash me ajër të kondicionuar të pajisur me një tavolinë konferencash dhe 12 karrige. Kjo dhomë duhet të jetë e dedikuar për qëllime konferencash dhe nuk do të përdoret për asgjë tjetër pa lejen e shprehur qartë nga Mbikëqyrsi.

Pagesa për dhënieën e zyrave do të jetë shuma totale e dhënë në Preventiv. Pagesa do të kryhet prej 50% të shumës totale kur zyrat të pranohen në dorëzim nga mbikëqyrsi dhe një pjesë mujore nga ai moment e barabartë me 30% të shumës totale e ndarë me kohëzgjatjen e kontratës deri kur një lokal prej 80% i shumës të jetë paguar. Pjesa e mbetur e shumës do të paguhet pas ulësës së Certifikatës së Përfundimit të Punimeve dhe heqjes së zyrave dhe kthimit të tyre tek i zoti. Asnjë pagesë shtesë nuk do të kryhet për zyrat të cilat duhet të jepen dhe mirëmbahen deri në momentin kur Mbikëqyrsi nuk ka më nevojë për to.



Puna përfshin edhe përgatitjen e një vendndodhjeje plehrash për plehurat e kantientit të ndërtimit dhe mbetjet.

3.1.2.11 Vend Ndodhja e Plehrave

Kontraktori duhet të pajisë, për të plotësuar nevojat e Mbikëqyrësit dhe legjisllacioni në fuqi, si dhe të mirëmbajë dy kurti të ndihmës së shpejtë. Çdo mjet i cili punon brenda kantientit duhet të pajiset me një kurti të ndihmës së shpejtë në përputhje me rregulloret në fuqi dhe do të furnizohet sipas nevojës, së bashku me kancelaritë.

3.1.2.10 Kuitë e Ndihmës së Shpejtë

Lista e Pajisjeve Mbrojtëse:
 2 x Xhaketa dhe pantallona me reflektues dhe kunder shiut
 2 x Helmeta Sigurie, të bardha
 2 x Paie gizme llastiku me maja hekuri, rezistente ndaj rreshqitjeve dhe me hekur anash
 5 pale çorape të trasha për gizmet e llastikut
 2 x xhaketa pa mëngë fluoeshente me panele/rripa reflektuese
 2x Xhaketa dimërore me pjesën e brendshme të hershme fluoeshente dhe panele/rripa reflektues

3.1.2.9 Pajisjet Mbrojtëse

Kontraktori duhet që në fillim të punimeve të japë Mbikëqyrësit pajisjet dhe veshjet mbrojtëse si më poshtë dhe nëse Mbikëqyrësi e konsideron të nevojshme të japë pajisje zëvendësuese nën kushte për mirëmbajtje të godinave të Mbikëqyrësit. Para se të vendoset ky kusht kontraktori duhet të marrë një listë të masave të duhura nga mbikëqyrësi ku dhe kur metodologjia e kontraktorit aktivitetet ose programi i planëzuar i testimi mund të kërkojë pajisje mbrojtëse shtesë (si dorëza, tapa për veshët, syze, elektrike dore, etj.). Kontraktori do të vë këto nëdispozicion tek Mbikëqyrësi dhe kur lind nevoja. Kontraktori duhet të japë Mbikëqyrësit pajisjet dhe veshjet mbrojtëse si më poshtë dhe nëse Mbikëqyrësi e konsideron të nevojshme të japë pajisje zëvendësuese nën kushte për mirëmbajtje të godinave të Mbikëqyrësit. Para se të vendoset ky kusht kontraktori duhet të marrë një listë të masave të duhura nga mbikëqyrësi ku dhe kur metodologjia e kontraktorit aktivitetet ose programi i planëzuar i testimi mund të kërkojë pajisje mbrojtëse shtesë (si dorëza, tapa për veshët, syze, elektrike dore, etj.). Kontraktori do të vë këto nëdispozicion tek Mbikëqyrësi dhe kur lind nevoja.

3.1.2.8 Prezenca me kërkesë të Mbikëqyrësit

1 x Invar Slave
 1 x Ijtatë terreni
 2 x 3m Nivelues
 3 x Bazat e Levizshme të Nivelëve
 2 x Mblajtje Niveluesh
 2 x Metra mates prej Fibroni 50m dhe 25m
 1 x Notebook HP Touch-smal ose të ngjashëm
 1 x radio të një cilësie profesionale, me rreze 1,000m. Me dy bateri rezervë dhe kufje



Kontraktori duhet të bëjë të mundur pasjen e pajisjeve sanitare në marrëdhënie me numrin e punëtorëve dhe të personelit në kantier, por si minimum duhet të jepen 2 kabina tualet të ndara dhe një dhomë dushesh per 4 dushe .
 Te gjitha pajisjet sanitare duhet të jenë të sigurara, të instaluara dhe të operohen e mirëmbahen nga kontraktori. Numri i tualeteve duhet të miratohet nga Mbiqëqyresit.

3.1.2.16 Pajisjet Sanitare

Fikset e Zjarrit në numër dhe në cilësi (fikse zjarri me pihur të homologuar me një ngarkesë nominale prej 12kg) në përputhje me këtë specifikim duhet të gjenden në kantier.
 Te gjithë fikset e zjarrit duhet të jenë të mirëmbahen dhe gjithnjë të mundshme.

3.1.2.15 Fikset e Zjarrit

Kontraktori duhet të ngre një gardh që rrethon kantierin e ndërtimit i cili duhet të jetë metalik ose me panele prej druri solid apo materiale të ngjashme. Lartësia e rrethimit nuk do të jetë më pak se 2,8m.
 Rrethimi duhet të jetë i mbështetur mirë në varësi të udhëzimeve të Mbiqëqyresit.

3.1.2.14 Rrethimi i Kantierit të ndërtimit

Për qëllime ruajtjeje dhe sigurie, kontraktori duhet të ngre rrethimin e mbrojtjes së kantierit të ndërtimit. Ky rrethim duhet të parandalojë fushëpanjen drejt kantierit. Rrethimi gjithashtu duhet të parandalojë aksesin e paautorizuar në kantier.
 Njëplakë permanente përkujtime ku njihet përfshirja e themeluesve në ndërtimin e strukturës permanente apo në planëzim duhet të instalohet nga kontraktori.

3.1.2.13 Plaka Përkujtime

Kontraktori duhet të ndërlotë një tabelë e cila mbart informacionin e dhënë nga dhe e ngritur në një vendndodhje të specifikuar nga Autoriteti Kontraktues. Gjyha duhet të paraqitet në të tillë mënyrë që të jetë e lexueshme në një distancë prej 100m. Kosto e kësaj table do të përfshihet në gminin e kontraktorit dhe të paraqitet në përputhje me informacionin e dhënë nga dhe e ngritur në një kontraktori duhet të pajis një tabelë informimi kantierit në përputhje me rekomandimet Shqiptare & CLB për paraqitje.

3.1.2.12 Tabela e Informimit të Kantierit

Skicimi, blerja dhe vendosja e një table informimi në bazë të udhëzimeve nga Mbiqëqyresit.
 Vendi i ruajtjes së plehrave dhe mbetjeve do të vendoset pranë kantierit në mënyrë që të lejohet akses gjopasulie në mbyllje të kantierit të ndërtimit. Ruajtja e plehrave duhet të përfshijë 4 koshra të lëvizshëm me rrota me mbulësë të bllokueshme.

gjenerator individuale individual
Për përdorim nga Mbikëqyresit, kontraktor duhet të pajis, instalojë dhe operojë një gjenerator
energjie me natë:
Gjeneratori i energjisë duhet të pajiset me motor me natë dhe të ketë një kapacitet minimal prej 4
kVA

3.1.2.17 Ruajtja / Siguria

Kontraktori duhet të japë shërbimet për ruajtjen e objektit në periudhën 24 orë në ditë 7 ditë në javë.
Shërbimi i ruajtjes dhe Sigurisë në kanton duhet të japet. Dhënosi e shërbimit duhet të jenë të pajisur
sig duhet me uniforma dhe telefona celulare për tu lidhur me rajonin me të afert të policisë. Një
kabine me dritare për një pamje të gjithë kantonit në hyrje duhet të jetë, e pajisur me ndriçim dhe
ngrohëse.

Vimat provë për analizat gjeoteknike:

Për qëllimet e përgatitjes së analizave gjeoteknike, kontraktori duhet të hapë gropa prove (me një
thellesi mesatare prej 3m) për të kryer hetimet gjeoteknike.

Një raport gjeoteknike duhet të vendoset për të rikonfirmuar përlogaritjet strukturore për themelet.
Të gjitha llogaritjet kanë nevojë të miratohen nga Mbikëqyresit para ndërtimit të themeleve.

4. PRISHJA E OBJEKTEVE EKZISTUESE DHE PASTRIMI I NERTEVE

4.1 Pjesa 1 – E Përgjithshme

4.1.1 REFERENCAT

Botimet e listuara më poshtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi deri në sasinë e marrëne reference.
Botimeve u referohet në tekst vetëm me përcaktimin e tyre bazë.

4.1.1.1 Rregullat dhe Ligjet e Aplikueshme Shqiptare

4.1.1.2 Standardet dhe Rregullat Evropiane

DIN 18007 Punime prishje - Terminologjia, teknikat dhe përdorimi
DIN EN 74 Bashkuesit, tapat e lira dhe pjatat e bazave për përdorim në skela dhe punime
të përkohshme të kryera me tubacione prej hekuri, procedurat e testimave dhe
kërkesat.
DIN IEC 60364-7-704 Ngritja e instalimeve të tensionit të ulët - Pjesa 7-704: kërkesat për instalime
dhe vendndodhje specifike – ndërtimi dhe prishja e kantonit të ndërtimit (IEC
64/1339/CD:2003)

4.1.2 PARAQITJET

Kontraktori duhet të paraqesë si më poshtë:

4.1.2.1 Deklaratat

Të parqiten procedurat e prishjeve dhe të heqjes/largimit tëk Mbikëqyresit për miratim para se puna
të fillojë. Procedurat duhet të parashikojnë heqjen e kujdesshme, hedhjen e materialeve dhe
koordinim me punë të tjera që vazhdojnë, një plan të nderprerjes së shërbimeve komunale, të gjitha



Para se të fillojnë punimet e prishjes së objekteve ekzistuese, kanalizimet në zonën përkatëse duhet të hiqen nga funksioni në mënyrë që të parandalohet rivendosja në punë në mënyrë të paqëllimshme.

4.3.13 Kanalizimet /shkarkimet e brendshme

Me kujdes të largohen shërbimet komunale ekzistuese të zbuluara nga puna siç është treguar dhe të përfundohet në një mënyrë të përputhje me rregulloret/udhëzimeve Evropiane të cilat mbulojnë shërbimet specifike dhe sig janë të udhëzuara nga Mblikëqyrsi. Nëse kanalizimet e shërbimeve komunale nuk tregohen në skica, të kontaktohet Mblikëqyrsi për udhëzime të mëtejshme.

4.3.12 Kanalizimet dhe paisjet e nevojshme

Nënstationet ekzistuese duhet të prishen përveç rasteve kur nuk kërkohet ndryshe. Të prishet çdo sipërfaqe betoni përveçse kur thuhet ndryshe.

4.3.11 Nënstationet

GODINAT EKZISTUESE

4.3 PJESA 3 - EKZEKUTIMI

NUK APLIKOHET

4.2 PJESA 2 - PRODUKTET

Puna përfshin pastrimin dhe heqjen e inerteve të treguara apo të specifikuara. Punimet e prishjeve të ndërtimeve ekzistuese nuk do të fillojnë deri kur autorizimi të merret nga Mblikëqyrsi. I gjithë materiali që rezulton nga puna e prishjeve, përveç i asaj që është treguar/specifikuar ndryshe, bëhet pronë e kontraktorit dhe duhet të largohet nga kantieri çdo ditë. Flehrat dhe mbetjet do të largohen nga kantieri çdo ditë vetëm nëse udhëzohet ndryshe nga Mblikëqyrsi, akumulum i një materiali të tillë është i ndaluar si brenda edhe jashtë godinave. Materialet të cilat nuk mund të hiqen nga kantieri çdo ditë duhet të ruhen në mënyrë të duhur në zonat e përcaktuara nga Mblikëqyrsi. Kontraktori duhet të japë kontenerië të duhur për heqjen dhe largimin e mbetjeve të ndryshme të ndërimit dhe duhet të zbrazë këto sa më shpesh të jete e mundur. Të gjithë konteneriet duhet të mbuloohen gjatë të gjithë kohës në mënyrë që të parandalohet ngjitja nga era e pluhurit dhe mbetjeve. Nëse kontraktori identifikon kalbësi në dru apo azbestos gjatë punimeve të prishjeve ai duhet të ndërmarë masat e duhura parandaluese për shëndetin dhe sigurinë, të njoftojë menjëherë Mblikëqyrsin dhe të propozojë masat e duhura të eliminimit për miratim nga mblikëqyrsi. Kontraktori duhet të japë sasinë e duhur të të dhënave për eliminimin e materialeve me kërkesë të Mblikëqyrsit.

4.13 KERKESAT

Në rastet kur prona ngjitur mund të dëmtohet nga Punimet e kontraktorit atëherë ai duhet që me shpenzimet e veta të kryejë një studim të detajuar të pronave ngjitur duke përfshirë dokumentacionin fotografik një kopje e së cilës duhet të prezantohet dhe miratohet tek Mblikëqyrsi para se të fillojnë punimet.

4.1.2.2 Analizimi i kushteve

lejet nga shërbimet komunale, një përshkrim të detajuar të metodave dhe pajisjeve që duhet të përdoren për secilin operation dhe pasqat e operationeve



4.3.14 Pishja e suvallimeve

Gjatë shkatërrimit të elementëve të suvatuar si mure, suvaja duhet të pritë në mënyrë të pastër në llojet e seksionit të shkallëzuar

4.3.15 Shumet dhe soletat

Shtresat e betonit, asfaltit ose bitumit të priten në një thellësi prej 5 centimetrash poshtë nivelit ekzistues. Të mundësohen prejje të drejta dhe të rregullta në kufijtë e heqjes së shtresave. Matrapikët duhet të përdoren vetëm deri tek prejja e sharrës dhe nuk duhet të përdoren në vend të prejës.

4.3.16 Detoni

Të kryen prerjet e betonit gjatësore të drejta në një thellësi prej 10 më pak se 5cm.

4.3.17 Kujat prej Druri

Gjatë punimeve të prishjes të gjitha kujat prej druri duhet të hiqen nga muret dhe tavanat.

4.3.18 Muret

Gjatë prishjes të mureve dhe/ose modifikimeve për të hapur mure ose hapësira kujdes duhet treguar për të siguruar një përfundim të pastër në sasinë e seksioneve të prishura. Kujdes i duhet treguar që dyshemetë të mos mbartin goditje të shtuar që vlen si rezultat i mbetjeve që bien mbi të.

4.3.2

GËRMIMET

Të mbushen të gjitha gërmimet, kanalet e hapura dhe gropat, dhe hapësirat e tjera të rrezikshme në përputhje me masat e dhëna në kapitujt pasardhës.

4.3.3

RREGULLIMET

Kurdoherë që sipërfaqet ekzistuese të punimeve permanente dëmtohen nga kontraktori gjatë kryerjes së punimeve, kontraktori duhet të riparojë, rregullojë dhe përfundojë sipërfaqet të tilla për ti ngjarë sipërfaqeve të tjera ngjitur të cilat janë të padëmtuara.

4.3.4

LARGIMI DHE E DREJTA E MATERIALEVE

4.3.4.1 Largimi i materialeve Ekzistuese dhe Pajisjeve

Përveç se aty ku tregohet ose specifikohet ndryshe në seksionet e tjera, të gjitha materialet dhe pajisjet e hequra dhe të mos ripërdorura, bëhen pronë e kontraktorit dhe duhet të largohen nga kantieri. Të drejtat e të gjitha materialeve që rezultojnë nga prishjet, i takojnë kontraktorit me miratimin e Mbikëqytësit të procedurave të shkatërrimit dhe pas lejes së Mbikëqytësit për fillimin e punimeve të prishjes.

Autoriteti Kontraktues nuk do të ketë përgjegjësi për kushtet apo humbjen ose dëmtimin tek kjo pronë pas largimit për të filluar. Materialet dhe pajisjet nuk duhet të shihen nga blerësit përveç nëse dhe as të shiten atyre në kantier.



4.3.5 KONTROLLI I ZHURIMAVE DHE VËRIMJEVE

Në rastet kur prishjet ndodhin në godina që janë ende në funksionim, punimet intensive me zhurmë dhe tronditje nuk do të lejohen gjatë orarit normal të punës në mënyrë që shqetësimi mbaj veprimet të ruhet në minimum. Koordinimi i punimeve të tilla do të kryhet me Mbiqëqyresin.

4.3.6 KONTROLLI I NDODJES

Duhet ndërmarrë veprimet e duhura për të kontrolluar shpërndarjen e pluhurit dhe për të shmangur krijimin e papastërtive në zonën përreth. Të përmirësohen të gjitha rregulloret mbi ndodjet të vendosura në kantier nga agjencitë vendore të ndodjes së ajrit. Gjatë pritshjes së godinave që janë ende në përdorim, duhen përdorur rregullat e mbrojtjes nga pluhuri në ajër, ato zona që ende do të jenë në përdorim. Kur prishen elementet të cilët përbëjnë materiale fibroze, kujdes i veçantë duhet ndërmarrë për të shmangur zhvendosjen e fibrave dhe në këtë mënyrë thithjen e tyre në rrugët e frymëmarrjes. Lagja e materialeve të tilla dhe përdorimi i maskave kundër pluhurit do të konsiderohet si masë minimale mbrojtëse. Ndalohej shpimi i materialeve fibroze.

4.3.7 MBROJTJA

4.3.7.1 Punimet Ekzistuese

Para fillimit të punimeve kontraktori së bashku me Mbiqëqyresin do të inspektojë dhe identifikojnë të gjithë elementet ekzistues të cilët duhen ruajtur ose ripërdorur. Punime të tilla ekzistuese e cila është: (a) për të qëndruar në vend, (b), për tu ripërdorur, ose (c) të mbetet në kantier si pronë e Përfutjesit, do të ruhet duke përdorur mbulesa të përkohshme, mbështetje dhe ankormin. Artikujt të cilat do të qëndrojnë dhe të cilat demtohen gjatë kryerjes së punimeve do të riparohen në kushtet e tyre fillestare ose të zëvendësohen me të reja me shpenzimet e kontraktorit. Të mos mbingarkohen elementet strukturorë. Të mundësohen mbështetje të reja dhe përforcime për ndërtimet ekzistuese të dobësuar nga punimet e prishjes së ndërtësive. Nëse vërehet humbje e stabilitetit strukturor (shmanje të tepërta, kolaps, etj.), atëherë kontraktori duhet të ndërmarrë veprime të menjëhershme për të siguruar punimet dhe të largojë dhe bllokujë zonën dhe të informojë Mbiqëqyresin.

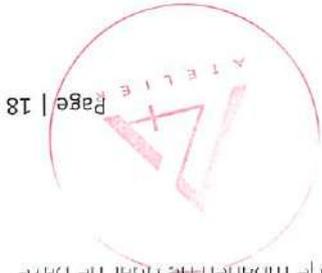
4.3.7.2 Ujja e Materialeve

Kur materiallet ose mbetjet ulen nga lartësia, duhet pasur kujdes për të parandaluar tundjen e tyre, rënien ose projektimin e tyre në të tilla mënyrë të tilla që të krijohet rrezik për sigurinë e personelit ose pronës publike të qdo lloji.

4.3.7.3 Hinkë Mbetjesh

Nëse kontraktori përdor Hinkat e Mbetjeve për të transferuar mbetjet nga katet e sipërme të një godine për në konteniërë, atëherë këto hinka duhet të jenë të lidhura në mënyrën e duhur dhe të instalohen nga personeli me eksperiencë dhe duhet të jenë të izoluar tek puthjet. Konteniëri prites duhet të jetë i mbuluar me materiallet e duhura, i cili në mënyrë respektive duhet të jetë i mbyllur rreth hinkës ndërsa futet në konteniër në mënyrë që të parandalojë pluhur të tepërt dalë nga konteniëri. Akses i sigurt dhe i duhur duhet të mundësohet në mëjë të hinkës për të siguruar kushte të sigurtia punë gjatë depozitimit të mbetjeve në rrepre.





Ruajtja e cilindrave të gazit nën presion në depo, shkallë, korridore dhe rrugë shpëtimi është e ndaluar. Gjatë punës me të tilla materiale në kushte nxehtësie fikse zjarri që mbahen në duar në bazë të DIN EN 3 duhet të jenë pranë zonës së punës.

4.3.8.3 Punimet me materiale të Nxehta

Aty ku rrezikohet siguria e këmbësorëve dhe shoferëve nga punimet e prishjeve të godinave ekzistuese, përdorni i barrikadave të trafikut me drita signalizuese (gjatë orëve të natës) dhe sinjalistika e duhur për të ridrejtuar trafikun larg zonës së prishjes së objekteve ekzistuese. Mundësoni mbulesa të rrugë kalimëve të përkohshme për të ruajtur kalimtarët.

4.3.8.2 Ruajtja e Këmbësorëve

Të gjitha punimet e prishjeve të godinave ekzistuese do të jenë nën një mbikëqyrje të përhershme nga një përgjegjës i kualifikuar dhe me eksperiencë.

4.3.8.1 Mbikëqyrja me Eksperiencë

SIGURIA & SHËNDETI NE KANTIER

Gjatë periudhave të mos paraqitjes në kantier kontraktori duhet të sigurohet që të gjitha punimet e përkohshme dhe të përhershme të jenë të sigura dhe duhet të vizitohet kantierin çdo ditë për të kontrolluar kushtet e punimëve.

4.3.7.8 Periudhat e Mbylljeve

Gjatë punimëve nëqatë kontraktori duhet të sigurohet që godina të mbetet e izoluar ndaj motit gjatë të gjithë kohës. Materiale të përkohshme për gatitë duhet të mundësohen kur dhe ku të jetë e nevojshme. Në përgjithësi heqja e gatitë do të kryhet me faza në bashkëveprim me punimet e gatitë në mënyrë që kërkesa për gati të përkohshme të mbahet në minimum.

4.3.7.7 Punimet në Gati

Gjatë zëvendësimit të deryve dhe dritareve kontraktori duhet të sigurohet se artikujt ekzistues hiqen dhe zëvendësohen në të njëjtën ditë në mënyrë që godina të jetë e sigurt gjatë natës.

4.3.7.6 Zëvendësimi i Deryve dhe Dritareve

E gjithë godina duhet të ruhet nga kushtet atmosferike dimërore, si për shembull ngrirja e tubacioneve të ujit etj., gjatë punimëve të prishjes së godinave ekzistuese

4.3.7.5 Demtimet gjatë stines së Dimrit

Kabllo të elektrike ekzistues dhe përcjellësit të cilët duhet të mbeten duhet të shëputen me kujdes nga ndërtime, dhe të ruhen nga demtimet. Përa punimëve prishëse kontraktori do të kontrollojë vendndodhjen e shëputimëve të shëputura

4.3.7.4 Shërbimet Ekzistuese





4.3.8.1 Veshjet e Sigurtë

Gjatë punimeve të prishjes së godinave ekzistuese, të gjithë punëtorët duhet të veshin rrobat e duhura të sigurtë duke përfshirë minimalisht mbrojtjen e syve, maskat e pluhurit, këpuçët e sigurtë dhe doreza të rënda pune dhe kapete sigurtë.

4.3.8.5 Preja e Metaleve

Gjatë punimeve prërëse përdorimi i trapanëve ose saldatriçeve dhe metodave të ngjashme veçanërisht në tunelet e shërbimeve Kontraktori duhet të sigurohet që shëndëjja dhe metali i shkrirë të mos bie në zonat e pakontrolluara.

4.3.9 SHËRBIMET E JASHME

Të mbrohen të gjitha shërbimet elektrike dhe ato komunale. Shërbimet komunale të cilat tregohen në skica janë treguese. Kontraktori duhet të piketojë të gjithë rrjetin nëntokësor në kantar për fillimit të gjermimeve. Lejet për gjermime duhet të merren nga furnizuesit e shërbimeve dhe një kopje duhet të paraqitet Mbikëqytësit. Aty ku specifikohet apo tregohet spositimi i shërbimeve apo shtresave ekzistuese, të mundësohen barrakada, mbulesa të përkohshme të zonave të ekspozuara dhe shërbime të përkohshme dhe lidhje për sistemin energjik apo atë komunal. Kur për prishjen e godinave ekzistuese përdoren pajisje mekanike si l'vinça, ekskavatore apo pajisje hidraulike dhe thërrmues dheu, duhet pasur kujdes për tu siguruar që asnjë pjesë e makinerive të tilla të mos bjerë në kontakt me kabllo elektrike ose telefonike nëntokësore ose mbtlokësore ose në afërsi të tyre. Distanca e duhur e sigurtë nga llinjat e tensionit të lartë duhet vendosur dhe miratuar me kompaninë që shpërndan energjinë elektrike. Një kopje e kësaj lejje duhet dorëzuar tek Mbikëqytësit. Kontraktori duhet që në kohën e mjaftueshme para fillimit të punimeve të informojë autoritetet e duhura në mënyrë që hapat e nevojshëm për anashkallimin e këtyre llinjave të ndërmerren.

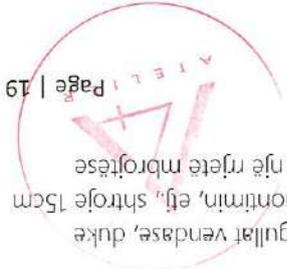
Në përgjithësi llinjat ajrore të cilat kalojnë rrugët automobilistike ose shtigjet do të jenë qartësisht të shënuara duke përdorur shiritin e kuq/bardhë dhe me parajamërimin "lartësia maksimale x,xxm" me tabelat e ngritura 5m në secilin anë të llinjës.

4.3.10 SKELERIA

Të gjitha skelat do të jenë të përcaktuara dhe të ngritura në përputhje me standardet e duhura. Vetëm ngritësit e skelave me eksperiencë dhe kompetentë do të kryejnë ngritjen e skelave. Kontraktori duhet të sigurohet që modifikimet e nevojshme tek skelat gjatë kryerjes së punimeve të pranohen nga ngritësit e skelave në mënyrë që skelat të mbeten të përshtatshme për qëllimin që ato kanë gjatë punimeve. Miratimi i firmosur i skelës duhet të bëhet i dukshëm në secilin akses në nivelin tokësor të skelës. Punimet në skelat e pa miratuar janë tërësisht të ndaluar.

Kujdes duhet ndërmarrë që ngarkesa e mbejtjeve që qëndron në skela të mos tejkalojë ngarkesën maksimale të skelës. Ngarkesat maksimale të lejuara të skelës duhet të jenë qartësisht të dukshme në të gjitha pikat hyrëse në nivelin tokësor. Të gjitha masat e nevojshme duhen ndërmarrë për të parandaluar që mbetjet oksidntalish të shkëputen nga platforma.

Skelat prej hekuri të tipit me këmbalëç, në përputhje me standardet dhe rregullat vendase, duke përfshirë furnizimin e mbështetësve, mirëmbajtjen, montimin, ankorimin, etj., shtroje 15cm duhet të mundësohen në të gjitha nivelet. Shtresat ndaj motit ose të pakten një rrjetë mbrojtëse duhet të mundësohen nga jashtë skelës.



4.3.11 SHPËRTHIMET

Përdorimi i eksplozivit nuk lejohet.

4.3.12 DËGJA

Dëgja nuk lejohet.

4.3.13 PASTRIMI

4.3.13.1 Mbetjet dhe Plehurat

Kontraktori nuk duhet të perdore gese apo kazane per plehra shtepiake per te hequr mbetjet e ndërtimit ose materialin e shpërbërë, por duhet të perdore materialin e duhur për largimin e materialeve të hedhshme ose mbetjeve dhe duhet të transportojë këto materiale jashtë kantiert sa më shpesh të jetë e nevojshme. Largimi dhe transportimi i mbetjeve dhe plehrave në një mënyrë që do të parandalojë dërrhjen e tyre në rrugë apo në zonat përreth.

4.3.13.2 Pastrimi

Godina duhet të pastrohet nga i gjithë pluhuri dhe mbetjet pas përfundimit të prishjes së objekteve ekzistuese.

4.3.13.3 Rregulloret

Të pajtohët në mënyrë strikte me të gjitha rregullat Shqiptare në fuqi për sa i përket eliminimit dhe hedhjes së mbetjeve të kantiert.

4.3.14 PUNIMET PËR PASTRIMIN E KANTIERT

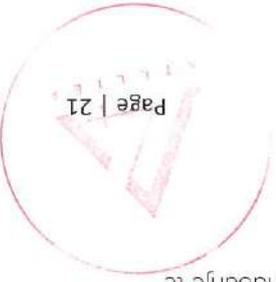
4.3.14.1 Heqja e pemëve dhe e shkurreve më të larta se 1,5m

Në përgjithësi duhet kushtuar kujdes gjatë punimeve të pastërimit për të mos dëmtuar ato pemë të cilat nuk pengojnë në rivendosje dhe në ndërtimin e një godine të re. Në rastet kur heqja e tyre është e nevojshme ose e specifikuar atëherë masat e duhura parandaluese duhen marrë për të mos dëmtuar personelin dhe objektet rreth zonës së shembjes së objekteve. Për pemë më të larta se sa 10m, preja e tyre duhet kryer me ndarje prej 3m. Pjesa e prerë duhet lidhur me litarë ose e një kabull të balancuar dhe duhet ulur me litar ose me kabull të balancuar nga pjesa ku personeli ose godinat janë të sigurt.

4.3.14.2 Heqja e strukturave, rrethimeve

Kontraktori duhet të ulë me kujdes dhe të pastrojë vetëm ato struktura që është udhëzuar nga Mikëqyrtësi. Pjesët përberëse duhet të montohen, pastrohen, stivohen në grumbuj të vegantë. Materialet të cilat në opinionin e Mikëqyrtësit nuk janë për ripërdorim duhet të largohen nga kantiert në një vend grumbullimi, të vënë në dispozicion nga kontraktori.





Kontraktori duhet të heqë të gjithë elementët dhe strukturat të cilat janë të identifikuara si të ndotura (nga vajra, kimike ose materiale të tjera të dëmshme para përdorimit) në një vend ndodhje të posaçme në bazë të rregullorave vendore dhe atyre Shqiptare.

4.3.15.6 Struktura & elementët e ndotur

Heqja, prejja dhe rajtja e zgarave metalike ose të elementëve të tjerë metalikë (p.sh. membranave strukturore) dhe zhvendosja e tyre brenda kantierit, duke përfshirë përzgjedhjen e tyre të mëvonshme (që do të mbikëqyret nga Mbikëqyrtësi i Punimeve) dhe renditja e stivoja brenda kantierit në zonën e specifikuar për ripërdorim.

4.3.15.5 Prishja dhe heqja e elementëve metalik dhe zgarave metalike

Prishja totale ose e pjesshme dhe heqja e strukturave të përcaktuara prej betoni dhe elementëve duke përfshirë strukturat e tyre të themeleve.

4.3.15.4 Prishja e strukturave prej betonarmeje

Prishja totale ose pjesore e punimeve prej tulle ose të elementëve prej tulle të parafabrikuara duke përfshirë edhe punimet me pllaka dhe themelet e tyre. Kontraktori duhet që gjithashtu të vë në dispozicion të gjitha masat e nevojshme përforcuese për konsolidimin e strukturës dhe të godinave të tjera përreth (nëse aplikohet).

4.3.15.3 Prishja e ndertimeve prej tulle

Prishja totale ose pjesore e ndertimeve prej guri, duke përfshirë edhe punët deri në themele. Kontraktori duhet gjithashtu të vërë në dispozicion të gjitha masat e nevojshme përforcuese për konsolidimin e strukturës dhe të godinave të tjera përreth (nëse ka).

4.3.15.2 Prishja e ndertimeve prej guri

Prishja e shtresave në sipërfaqet vertikale në një lartësi prej të paktën 30cm, për vendosjen e shtresave të reja izoluese kundër ujit. Prishja e fasnat mbyllesë metalike pranë parapeteve. I lexja e shtresave hidrozoluese duke përfshirë dhe ato të këlyera, gjithashtu kur ato të këlyera gjenden pranë oxhaqeve, të përbëra prej shtresave bituminoze, ku përfshihet heqja e materialeve izoluese e fasnat mbyllesë metalike pranë parapeteve.

Shkatërimi i izolimit të tarracave e gatave duke përfshirë trashët mbajtës dhe nylle me suvatim si dhe punimet elektrike. Prishja e gatiave dhe lëqullave ose mbulësive me lletë metalike dhe strukturave të tyre ndihmuese si uarë të ulla, duke përfshirë materialin izolues ose skeloret e porteta nga trashët dhe ulla si dhe pjesët lidhëse duke përfshirë edhe oxhaqet.

4.3.15.1 Çmontimi i gatave dhe tarracave

4.3.15 PUNIMET E PRISHJES SË OBJEKTEVE EKZISTUESE



Gurët e qëndruar jashtë për një kohë të gjatë, depozitimet e dendura dhe të bashkuara, ose materialet e përbëra të cilat nuk janë të përfshira në përcaktimin e "gurit" por të cilat zakonisht kërkohen përdorimin e pajisjeve të rënda të qërmimit, dhembë të fortë shpërbërës, ose matrapikë për heqje.

5.1.2.2 Materiali i Forte

Gërmitimi i materialeve të shtresës së punës ose i formacioneve të dheut të paprekur, me grimca të vogla, materialet që i kanë rezistuar motti mbi sipërfaqe ose në mënyrë të drejtpërdrejtë poshtë tij si dhe ndonjë lëndë organike pjesërisht e tretur. Shtresa e punës dhe dheut mund të jetë me ngjyrë të errët, e shkëlqyeshme, me krupë ose material ranor me një përqindje të lartë të lëndëve organike të mirë tërëta, që shpesh herë përmblajnë gjurmë nga një material i ngurtë. Materiali duhet të jetë përfaqësues i dheut prodhues aty pranë.

5.1.2 Shtresa e punës

PËRCAKTIMET

- D 698-78 Lagështia – Marrëdhëniet e Dendësive së Tokës-Përzierjet Agregate duke përdorur një gëqic prej 2.49 dhe një lëshim prej 305mm
- D 1556-74 Dendësia e dheut në Vend nga Metoda Sand-Cone
- D 1557-78 Marrëdhënia Dendësia-Lagështia e dheut dhe i Përzierjeve Dhe-Agregate duke përdorur një gëqic prej 10 4.54 kg dhe një hedhje nga lartësia 457mm
- D 2922-81 Dendësia e Dheut dhe Agregateve të Tij në Vend (me Metodat Atomike me thellësi të Vogël)

5.1.1.2 Botimet e Shqipërisë Amerikane për Testimin dhe Materialet (ASTM)

5.1.1.1 Normat dhe Ligjet e Aplikueshme Shqiptare

Botimet e listuara më poshtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi deri në sasinë e marrë në referencë. Botimeve u referohet në tekst vetëm me përcaktimin e tyre bazë.

5.1.1 REFERENCAT

5.1 Pjesa 1 – E Përgjithshme

5. Punime dhe

Punimet tokësore do të përfshijnë Gërmitim, Mbushjen dhe Ngjeshjen.

PUNIME DHEU

Dheu nën këto struktura të ndotura duhet të emërohet si i rrezikshëm nga një specialist i licencuar në lidhje me nivelin e tij ndotës ose duhet të hidhet në mënyrë direkte në një vend grumbullimi të specifikuar sipërmblen me lart (minimumi i nivelit të qërmimit prej nën 0.5m nën nivelin me të cilin të strukturës së themellit të qërmuar.

4.3.15.7 Dheu i ndotur



Para dorëzimit të materialeve, kopje të certifikuar në triplikate të raporteve të gjitha testeve të kërkuesve të certifikuar dhe në botimet e marra si referencë duhet të jepen Mbiqëqyrsit për miratim. Teste të mëtejshme duhet të paraqiten kur materiali burrendësishet. Raportet e testeve të certifikuar kërkohen për si më poshtë:

(1) Mbusnje dhe rimbusnje

5.1.3.1 Raportimet e certifikuar Laboratorike

5.1.3 PARAOJTJET

Çdo metode stabilizimi mekanik të materialit duke shtuar dendësinë e tij në kushte të kontrolluara lagështie, "Shkalla e Ngjeshjes" është marrë si një përqindje dendësie maksimale duke ndjekur procedurën e kërkuar të testimit.

5.1.2.9 Ngjeshja

Një shtresë dhe e vendosur për një mbushje tjetër, sipër dheut të papërgatitur ose jo të cilësise së kërkuar të përdorur më parë.

5.1.2.8 Ngritja

Material i përdorur në mbushjen e transhese ose të ndonjë gjërmimi tjetër, është gërmuar në këtë kantier dhe duhet të jetë pa gurë, ose materiale të huaja të tretura ose me përmbajtje argjilore.

5.1.2.7 Mbusnja

Do të jenë materiale të cilat përmeshin kërkesat për mbushje. Kontraktori do të huazojë këto materiale nga burime jashtë kantierit, me shpenzimet e veta.

5.1.2.6 Materiale e marra me hua

Materiali në fundin e transhese i cili nuk ka forcën për të ruajtur rregullsinë dhe që të parandalojë fugat që mund të krijohen ndarje në tub, ose lëvizje të strukturës gjatë mbushjes. Ky material, ndryshe i identifikuar si i përshtatshëm i cili ka qenë i ngacmuar ose i ngopur me ujë.

5.1.2.5 Materiali i Pagëndrueshëm

Dheu apo materiale të tjera të identifikuar që nuk kanë fuqinë dhe stabilitetin e duhur për të mbajtur stabilitetin gjithashtu material i cili hidhet për mbushje që përmban mbetje, materiale të ngjira, gurë të mëdhenj, plehra dhe materiale të tjera që mund të shkaktojnë kësaj mbushjeje të mos kompaktueshesh.

5.1.2.4 Materiali i cili nuk përmbush standardet

Gurët ose dheu me gurë në fund të transhese i cili mbulon një material me të shkruar ose një shtresë e veçantë për të shmanjur garjen e tubacioneve.

5.1.2.3 Material i cili nuk lëviz



Ekzekutimi duhet të kryhet si më poshtë:
Ngritjet/mbushjet në sipërfaqe duhet të jenë si të treguara.
Që asnjë tubacion ose pengesa të tjera arifitiale përveç atyre të treguara do të shihen.
Që material i fortë nuk do të ndeshet.
Që uji nëntokësor është ai që në bazë të shpimeve dhe skicave, në kohën e investimit të kryer nën sipërfaqe, nuk përfaqëson domosdoshmëri të nivelit të ujit nëntokësor.

5.1.7

KËRKESAT E PËRGRITSHMË

Materialet e gërmuara të klasifikuara si dhe i kënaqshëm duhet të ruhen aly ku udhëzohet, deri në momentin kur kërkohen për mbushje ose rimbushje. Këto duhet të vendosen, gradohen dhe formatohen për kullimin e duhur dhe të ruhen në mënyrë të tillë që të mos lejohet ndoça dhe ndarja. Materialet e kërkuarara gjatë punës duhet të vendosen dhe të ruhen në një distancë të mjaftueshme nga cepi i gërmimeve për të parandaluar rënien ose rreshkitjen gjatë gërmimit dhe të parandalojë shkarjet. Materialet e mbetura si për shembull materialet e gërmuara të klasifikuara si të pakënaqshme, plehra, mbetje dhe leprica duhet të largohen dhe eliminohen në bazë të udhëzimeve të Mbikëqyresit.

5.1.6

MAGAZINIMI I MATERIALEVE

Vendndodhja e rjetit ekzistues tregohet si e përcaktuar. Kontraktori fizikisht duhet të verifikojë vendndodhjen dhe thellësinë/lartësinë e rjetit ekzistues të treguar para fillimit të ndërtimit. Kontraktori duhet të koordinojë me Mbikëqyresin për ndihmë në përcaktimin e rjetit/kanalizimeve ekzistuese. Miratimi për gërmim duhet të merret nga të gjithë kompanitë përkatëse të shtëbimeve dhe një kopje ti jepet Mbikëqyresit.

5.1.5

BRJETI EKZISTUES

Kuptohet në mënyrë të qartë se Autoriteti Kontraktues nuk do të ketë përgjegjësinë për interpretime ose konkuzione të dala nga raportimet e dhëna mbi cilësinë e dheut. Të dhënat japen thjesht për lehtësi të kontraktorit. Kërkime dhe shpime të mëtejshme mund të kryhen nga kontraktori pa asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktues, sa kohë që veprimet të tilla miratohen nga Mbikëqyresit.

5.1.4

INFORMACIONI NË KANTIER

Të gjitha gërmimet e transheve, 1,5m në thellësi dhe më shumë ose aty ku duhet se dheu në vend nuk e ka stabilitetin që të mbështetë sipërfaqet vertikale të transheve do të jepet me një sistem mbështetës. Mbështetja duhet të kryhet "sa kohë që gërmimi vazhdon" (kontraktori duhet të parqesë si më poshtë:
Plani i mbështetjes: të listohen materialet që do të përdoren në sistemin e mbështetjes, të tregohen përberësit që do të mbeten aly edhe as mbushjes ose rimbushjes. Të japen planet, skicat ose detajet së bashku përlogaritjet nga një Mbikëqyres profesionist i regjistruar në qdo autoritet për gërmimet e mëdha. Të legjiti sekuençën dhe metodën e instalimit dhe të heqjes.
Plani i largimit të uji: përshkrimi e metodës për heqjen e ujit të mbledhur nga transhete e hapura dhe shmanjen e ujit me tubacion larg zones së punimeve. Përshkrimi i punimeve dhe procedurat për instalimin dhe operimin e sistemit të largimit të ujit të treguar. Përshkrimi i përberësit bazë të sistemit të largimit të ujit për përdorim që propozohet, regjistrimi i rendimentit dhe efikasitetit të metodës ose sistemit në përdorim dhe raportimi qdo javë.

5.1.3

Planet e dhëna nga kontraktori, skicat e nivelimit

Në rast se kushtet aktuale ndryshojnë thellësisht nga ato të lëhna ose rreguara, pjesa e kontratës e cila tregon një rregullim për kushtet e ndryshuara aplikohet, në varësi të kërkesave për lajmërim që jepen nga ai moment. Materiali i fortë duhet të përçkohet si gur i pallevizshëm, masa jo të shpeshtëzaia por shumë të gjëmbëtuara të depozitave që përmbajnë karakteristikat e gurit solid jo zakonisht të hequra pa një shpim sistemik dhe shpëthim dhe çdo gur, tullë, ose beton përveç, pllakave që i lejkon 0.4 m³ në volum.

5.2. PJESA 2 - PRODUKTET

5.2.1. MATERIALET

5.2.1.1. MBUSHJA POROZE

Ku aplikohet një barriërë uji për kapilaritet (e treguar si mbushje poroze) nën pllakat e betonit, duhet të përmbajë një gur të pastër të shtypur, zhavorr, ose cakell, 90-100 % duke kaluar në një shtë prej 20mm dhe me një kalim prej 0-5 % kalon një shtë 4,75mm me rërë të barabartë me jo më pak se 50. Mbushja me grimca mund të përbëhet me një kombinim të duhur të rërës dhe gurëve të shtypur për të përmbushur kërkesat për gradim si më sipër. Barrierat kapilare duhet të vendosen direkt mbi nënshtrësë. Barriera duhet të ndërtohet në shtresa që nuk kalojnë 10cm trashësi të ngjeshur, dhe secila shtresë duhet të jetë kompakte me një minimum të dy kalimeve të modelit të operimit me pllake.

5.2.1.2. MATERIALET E DHEUT

5.2.1.3. Shtresa e puneshme

Shtesa e puneshme duhet të jetë pa nënshtrësë. Mbetje, trunje, gurë mbi 3cm, shkurre, barëra të keqij dhe materiale të tjera që parandalojnë rrëzën e bimëve. Shtresa e puneshme do të merret nga një zonë e miratuar dhuruese e shtresës së puneshme.

5.2.1.4. Materiali Kenaqshëm i Dheut

Materialët e kënaqshme të dheut të përdorura si rimbushje për transhetë, kullim dhe për strukturat duhet të përbëhen nga materiale vendase të klasifikuara si dhe nga rërë të mirë graduar, rërë me përmbajtje batte ose argjile të cilat janë të pastër nga mbetjet, rrënjët, drunjtë, materiale të tjera vegjetale si dhe plehra.

5.2.1.5. Mbushja Përzgjedhëse

Materiali i përzgjedhur për mbushje duhet të përbëhet nga rëra dhe gurët e shtypur. Rimbushja do të kryhet duke shtypur shtresat për të arritur nivelin e 96% të standardit Proctor në rastin e materialit të ngjeshur, ose $ld > 0.67$ në rastin materialit jo të ngjeshur. Materiali që duhet të përdoret do të miratohet nga Mbikëqyrtësi.

5.2.1.6. Rërë Lumi

Rëra duhet të jetë rërë natyrore lumi, e përbërë nga grimca të forta dhe të pastra, të qarta në ngjyrë dhe në formë sferike. Rëra duhet të jetë e pastër dhe pa substancë organike, batte, apo papastërti të tjerë. Përbërja e granullimit të rërës duhet të jetë nga 0,5mm deri në 1,0mm.





Germimi do te perbehet nga germimi per themelet ose kanalizimet dhe transhete e vendosjes se bimëve. Te pergatiten transhe sa te jete e mundur pervec se kur lejohet skarpata.

5.3.2.5 Germimi i Transheve

Germimi per strukturat duhet te kontrimoje me dimensionet dhe mbushjet e treguara me nje tolerancë plus minus 15cm dhe do te shkojne ne nje distancë te mjaftueshme nga themelet per te lejuar mundësi te mjaftueshme punimi minimalisht 50cm per vendosjen e formave te betonit, instalimin e shërbimeve dhe te ndërtimeve te tjera te treguara, si dhe per inspektim. Në germimet per bazamentin e themeleve, te behet kujdes qe te mos ngacmohet fundi i gërmimeve. Në pergjithësi 10cm e fundit te gërmimeve duhet te largohen pak para se te hidhet betoni.

5.3.2.4 Germimi per Struktura

Te gjitha gërmimet do te kryhen pas rrethimeve dhe te kene shenja paralelme gjate oreve te natës. Strukturat, kanalizimet, trotuaret plakat dhe ndërtimet e tjera menjëherë ngjitur me gërmimet do te ruhen ndaj demtimeve duke perfshire zhvendosjen, levizjen anësore, heqjen e bazamentit dhe rreshqijet. Barrierat duhet te vendosen ne menyre te tille qe ngarkimi i mjeteve pranegërmimeve te shmanget. Trunqje paralelme duhet te vendosen ne cepin e gërmimeve per te parandaluar qe mjetet te mos kalojne ne zone n e gërmimit kur ecin mbrapsht.

5.3.2.3 Ruqija e Personave dhe Frones

Lajmëroni Mbiqëqyresin menjëherë me shkrim nese lind nevoja per te hequr gurët, material qe nuk permbush standartet ne nje thellësi me te madhe se sa eshte treguar. Menjëherë te njoftohet Mbiqëqyresi nese hasen kanalizime te pa shënuara ne skicat e godinës gjate gërmimeve.

5.3.2.2 Heqja e materialit te forte

Germimi do te perfsihje heqjen dhe hedhjen e te gjithë materialit per te marre te gjithë ngjijet nen shkalie sipas specifikimeve.

5.3.2.1 E pergjithshme

5.3.2 GERMIMI

Dhe i pershtateshem per pastrim nga kantieri ku germimi kryhet dhe ndahet ne menyre te vegante nga material tjetër i gërmuar. Material i përshtateshem per tu përdorur si shtresë e punueshme do te largohet nga kantieri. Pozicionimi i shtresës se sipërme, ne menyre qe materialit te jete lehtesisht i lexueshem per shkalien e perfundimit. Kur te gërmohet shtresa e sipërme dhe ajo nuk permbush standartet e kerkuara kontraktori duhet te mundësoje materiale te pershtateshme perdorimi te shtresës sipërme. Materiale e marra nga burimet e ndryshme do te ndahen me vete.

5.3.1.1 Ruqija e Shtresës se Punueshme

5.3.1 PREGATITJA E SIPERFAQES

5.3 PIESA 3 - ZBATIMI

Duhet te jete rëre e imët dhe me nje granulim nga 0 mm deri ne 3.0 mm.

5.2.1.7 Material e Shtrimit

Materialet e dheut për rimbushje duhet të jenë të pastra nga mbetjet e argjilës, gurë ose zhavorr me të mëdhenj se 6cm. Mbjetet dhe ndonjë material tjetër i dëmtshëm i çdo madhësie duhet të hiqet. Mibushjet duhet të jenë me material të kënaqshëm si më poshtë:

Klasifikimi sipas Zones	Materialet për Rimbushje ose Mbushje
Në të gjitha gërmimet, vetëm nëse nuk specifikohet ndryshe që këtu	Materialet i huazuar ose i gërmuar, i cili është testuar dhe miratuar si "Material Dheu i kënaqshëm;"
Nën (rodina	Materialet i përzgjedhur mbushës dhe mbushje poroze
Nën Trotuarë	Materialet i gërmuar ose i huazuar, i cili është testuar, është marrë mostra dhe miratuar si "Material Dheu i kënaqshëm;"

5.3.3.2 Rimbushje dhe Materialet Mbushes

Rimbushja do të konsistojë në vendosjen e materialit të specifikuar rimbushës, në shtresa, në gërmimet e nënshtrësave të treguara. Mbushja duhet të përbëhet nga vendosja e materialëve të specifikuar në shtresa, mbi sipërfaqen e tokës për nivelin e treguar, për çdo zonë siç është klasifikuar më poshtë:

5.3.3.1 F përgjithshme

5.3.3 RIMBUSHJE & MBUSHJE

Gërmimet duhet të kryhen në një mënyrë që të parandalojë ujin sipërfaqësor ose nëntokësor, të përmbytë kantierin dhe zonën përreth. Uji nuk duhet lejuar që të grumbullohet në gërmim. I gjithë uji duhet të largohet nga gërmimet me metodat e miratuara të largimit të ujrave në mënyrë që të mos ndodhë paqendueshmëria e fundit të themelëve, animi i pilotave dhe ndryshimet në dhe që përkëqësojnë qendueshmërinë e nënshtrësave dhe të themelëve. Pompat tithëse dhe linjat e shkakimit si dhe sistemet e tjera të largimit të ujit me gjithë përbërësit e tyre duhet të mundësohen dhe të mirëmbahen sipas nevojës për të garantuar ujin larg gërmimeve. Operationet e herqes dhe largimit të ujit duhet të jenë të vazhdueshme deri në rimbushjen totale dhe deri në momentin kur ndërlimi i çilitë subjekt i projektit të vazhdojë sa kohë që uji mund të futet ose mbilidhet në gërmime. Uji i larguar largimit të ujit duhet të vazhdojë sa kohë që uji mund të futet ose mbilidhet në gërmime. Uji i larguar nga gërmimet dhe uji i shiut duhet larguar në kanalizimet ujëmbledhëse sipas miratimit të Mbiqëqyresit. Kanallet e përkohshme të tharjes dhe shmangjet e tjera duhet të jepen dhe ruhen jashtë kufijve të gërmimeve për secilën strukturë. Përdorimi i gërmimeve të skarpatave për shërbime në kantier si kanalizime të përkohshme të tharjes nuk do të lejohen.

5.3.2.1 Lajmimet e Lirive

Transhete duhet të rimbushen me kujdes me materialët e specifikuar dhe depozituar në shtresa maksimale prej 15 cm, në thellësi të lirë. Materialët e huazara duhet të merren nga burime të miratara jashtë kantierit. Burimi i këtyre materialeve do të jetë përgjegjësisë e Kontraktorit. Materiali i nevojshëm për të (për sa i përket fundit) duhet të barazohet nga të gjitha anët e kanalizimeve në të gjithë gjatësinë, dhe duhet të ngjeshet tërësisht dhe me kujdes deri sa kanalizimi të ketë një shtresë mbuluese prej jo më pak se 30cm. Duhet pasur kujdes që tubacioni ose kanalizimi të mos demtohet, apo lyerjet dhe bojërat speciale që rrethojnë kanalizimin ose tubacionin. Pasi të vendoset kjo shtresë, duhen vendosur shenja dalluese/trequese për kanalizimet përkatëse. Pjesa tjetër e materialit rimbushës duhet të depozitohet në transhe në shtresa të pangjitura prej 30cm dhe të ngjeshet me makineri ngjeshëse të operuara me dorë. Transhete dhe gropat e gërmimit që nuk janë mbushur siç duhet aty ku ndodh sedimentimi, duhet të rihapen në thellësinë e kërkuar për të marrë

5.3.3.5 *Rimbushja e Transheve*

Bimësia, mbetjet, materialët e dheut të cilat nuk janë të kënaqshme, pengesat dhe materialët e demshme duhet të largohen nga sipërfaqja e nivelit të tokës para vendosjes së mbushjes. Sipërfaqet e pjerrta me pjerrësi nga një vertikale në katër horizontale, duhet të plogohen, pastrohen ose tharëdhënë në të tillë mënyrë që materiali mbushës të lidhet me materialin ekzistues. Kur sipërfaqja e tokës ka një dendësi më pak se ajo e specifikuar për zonën e veçantë të klasifikuar, sipërfaqja e dheut duhet të copëtohet, kthehet në pluhur, dhe të permabajë kushte lagështie më të mirat e mundshme të materialit të dheut në thellësinë e kërkuar dhe përqindje dendësisë maksimale.

5.3.3.4 *Përgatitja e Sipërfaqes së Tokës për mbushje*

Gërmimet duhet të rimbushen sa më shpejt që të lejohet puna, por jo deri sa të përfundojnë sa më poshtë:
Miratimi e ndërtimit nën shkallen e përfunduar.
Inspektimi, testimin, miratimin dhe regjistrimin e vendndodhjes së kanalizimeve nëntokësore.
Heqjen e kaliepaqeve të punës së betonit.
Heqjen e perforcimeve dhe mbeshetjetëve si dhe rimbushjen e hapësirave boshë me material të kënaqshëm dheu, pilotat e përkohshme të drejtuar nën fundin e strukturave si dhe ndërpresa apo heqja e kanalizimeve në mënyrë që të parandalohet vendosja e strukturave ose shërbimeve.
Heqja e mbetjeve dhe mbeturinave.

5.3.3.3 *Përgatitja Para vendosjes së Rimbushjes*

Nën zonal me gjelbërim	Shtrësë zhavorri nën themele
Nën rrugë	Materialet nën bazament, ose i gërmuar apo i huazuar, i cili është marrë mostër, lesuar dhe miratuar si "Material Dheu i Kënaqshëm"; Materialet nën shtat, ose i gërmuar ose i huazuar, i marrë mostër, lesuar dhe miratuar si "Material Dheu i Kënaqshëm"; Shtrësë zhavorri nën themele, trashësia sipas skicave, nga gropa e hapur, lesuar dhe miratuar si "Material Dheu i Kënaqshëm";

Ngjeshja e materialeve të dheut për rimbushje dhe mbushje, do të kryhet me përdorimin e pajisjeve ngjeshëse të specifikuara të cilat janë të përshtatshme për materialin e dheut që ngjeshet për përdorim në zonën ku po punohet. Ngjeshja e dheut duhet të kontrollohet gjatë ndërtimit për përpunueshmëri në përqindje të dendësisë maksimale për çdo klasifikim zonal sipas specifikimeve.

5.3.4.1 E Përgjithshme

5.3.4 NGJESHJA

Zonat e mbjella duhet të kategorizohen nga dimensiononet, pamjet dhe prerjet e tyre sipas treguesve në skica. 10cm e sipërm, siç tregohet ndryshe, të këtyre zonave do të përbëhen nga dhe i punueshëm sipas përcaktimit i cili duhet të ngjeshet lehtësisht. I gjithë materiali poshtë shtresës së punueshme duhet të ngjeshet sipas specifikimeve për përgatitjen e nënshtrësave. Shtresa e punueshme do të përhapet në mënyrë uniforme në zonat e përcaktuara dhe të përhapet në mënyrë të barabartë më një trashësi mesatare prej 10cm me një trashësi minimale prej 8cm. Para se të hidhet shtresa e punueshme, nënshtrësja e ngjeshur nga trafiku mbi të apo shkakë të tjera, duhet të hidhet shtresa e punueshme, nënshtrësja e ngjeshur nga trafiku mbi të apo shkakë të tjera, duhet të hidhet shtresa e punueshme me përdorim të diskut ose pligës në një thellësi prej 6cm për të lejuar lidhjen e nënshtrësës. Shpërndarja duhet të kryhet në të tillë mënyra që mbjella të mund të vazhdojë me pak përgatitje të dheut ose pligim. Çdo rregullim në sipërfaqe e cila rezultim nga hedhja e shtresës së punueshme ose e ndonjë veprimi tjetër do të korrigjohet në mënyrë që të parandalojë formimin e gropëzave ku tepër e thatë ose në kushte të këqija për plugimin e duhur.

5.3.3.7 Përgatitja për Zonat e Mbajlla

Pasi përfundim të fazës dhe menjëherë përpara depozitimit të materialit sipërfaqësor, nënshtrësja duhet të sillat në tulla të duhura, sipas kategorisë dhe përbërësve të duhura të cilat në përpunimin e këto specifikime. Të gjitha gropat dhe shtypjet duhet të hiqen duke i lërëqur dhe me tëh në mënyrë që të sigurohet njëtrajtshmëri në sipërfaqe. E gjithë nënshtrësja duhet të sillat në një sipërfaqe të fortë dhe kompakte, në një vijë të drejtë duke motulluar mbi to rruat e miratuar, deri sa të ngjeshet tërësisht. Ky veprim duhet të përfshijë lagjen dhe rformatimin e kërkuar për të marrë ngjeshjen e buta dhe jo kompakte duhet të hiqen tërësisht dhe hapësira të rimbushet me materialin e përshtatshëm dhe të ngjeshet tërësisht. Në ato zona duhet vendosur një shtresë stabilizuese, nga lart nën shtresa nuk duhet të tregojë një devijim më të madh se sa 12mm. Ngjeshja e nënshtrësave duhet të shtrihet deri tek anët për një distancë prej të paktën 30cm përtej skajit të shtresës stabilizuese apo shtimit. Nënshtrësja duhet të mirëmbahet në kushtet e përfunduar deri kur të jetë vendosur shtresa e pare e sipërfaqes.

5.3.3.6 Përgatitja nën Shtresore për Zonat e Shtuara

Ngjeshjen e duhur e matësve të rimbushjes dhe ngjeshjen me sipërfaqen e këtyre në shkallën e kërkuar të ngjeshjes. Për të parandaluar humbjen e materialit nëpërmjet elektrave të denazimit në materialin e poshtëm dhe atë përballë të transhelës e prerit, barrierat e përbërësve të papërshtatshme materialit si maza argjilore, duhet të instalohen në të gjithë gjeresinë e gërmimit të paktën 30m me gendër të matur për gjatë vijës së lianshësë.



Jepni pajisje të përshtatshme për të shtuar sasi të matura të lagështisë tek materiali i shtresës së sipërme siç përcaktohet nga testet e marrëdhënive dendësi-lagështi. Përmbyajta e lagështisë në materialin e dhentë dhe në momentin e ngjeshjes do të jetë brenda plus/minus 2% sasish optimale. Për materialin e pakënaqshëm të dhentë, ku nënshtrësa ose materialin i dhentë duhet të kushtëzohet para ngjeshjes, sasia e caktuar e ujit do të aplikohet në mënyrë uniforme në të gjithë sipërfaqen ose një materialin dhe në të lile mënyrë që të parandalojë ujin që shtaget në sipërfaqe gjatë operationeve të ngjeshjes. I gjithë materiali i dhentë i cili është shumë i lagur për të lejuar ngjeshjen në përqindjen maksimale të specifikuar do të hiqet dhe zëvendësohet me material dhe të kënaqshëm. Materialin i dhentë i cili është shumë i lagur për të lejuar ngjeshjen mund të ruhet ose hapet në sipërfaqen e drejtuar nga mbikëqyrësi dhe të lejohet të thahet, i ndihmuar nga gërmimi, hedhja në

5.3.4.7 Kontrolli i Lagështisë

Dhenti nënshtrësës në prejje duhet të ketë një dendësi prej ta pakten 95% në thellësinë 25cm nën sipërfaqen e nënshtrësës. Mbushjet, anët dhe/ose rimbushjet poshte soletes se betonit dhe 30cm e sipërme në zonat e shtuara duhet të ngjeshen në jo më pak se 95% të dendësisë maksimale; rimbushjet e tjera pranë por që nuk mbështesin elemente strukturorë të pakten 90%. 30 cm e sipërme të transheve duhet të ngjeshen në të pakten 95% si dendësi maksimale.

5.3.4.6 Ngjeshja

Përcaktimi në terren i dendësisë së dhentë do të kryhet në përputhje me ASTM D 2922.

5.3.4.5 Dendësia e Dhentë në Vend

Vetëm atëherë kur nuk specifikohet ndryshe, shkalla e ngjeshjes dhe dendësia do të përcaktohen dhe kontrollohen në përputhje me kërkesat e ASTM D 698.

5.3.4.4 Shkalla e Ngjeshjes

Materiali mbushës dhe rimbushës do të vendoset në shtresa prej jo më shumë se 15 cm në thellësi. Para ngjeshjeve, çdo shtresë mbushëse ose rimbushëse duhet të ngjeshet ose ajo vetë sipas nevojës për të dhënë përqindjen optimale të lagështisë së materialit të dhentë. Materialin mbushës dhe rimbushës do të jetë i ngjeshur me dendësi maksimale prej 95% në një thellësi prej jo më pak 25cm për çdo klasifikim zonal në bazë të specifikimeve. Asnjë material mbushës ose rimbushës nuk do të vendoset në sipërfaqet të cilat janë me baltë, të ngrira ose që përmbyajnë ngrica apo akull. Materialin për mbushje dhe rimbushje pranë strukturave duhet të sillen në mënyrë të barabartë rreth strukturës në thellësinë e materialit të mbushjes ose të rimbushjes (të matur nga fundi i themelëve ose i mureve mbajtës) deri në nivelin përfundimtar, e duhet të ngjeshen me makineri ngjeshëse të operuara me dorë. Mbushjet poroze duhet të ngjeshen me minimumin dy kalime të një ngjeshësi lëkundës të operuar me dorë.

5.3.4.3 Vendosja dhe Ngjeshja

Të gjitha pajisjet ngjeshëse duhet të jenë të një madhësie e numri të duhur dhe në kushte të materialin e dhentë i cili duhet të përmbajë dendësi të kërkuar për gjatë shtresës që po ngjeshet.

5.3.4.2 Pajisjet e Ngjeshjes

sile ose shlypja, deri sa përqindja e lagështisë të ujit në vlerë të kenazhimit në bazë të përcaktimit të testeve të mërdhënieve lagështie dendësi, pas së cilës materiali i dhent mund të përdoret në ngjeshjen e mbushjes ose rimushjes.

5.3.5 **GRADIMI**

5.3.5.1 **F përgjithshme**

Të gjitha zonat brenda kufizimeve të shkallës nën këtë seksion, duke përfshirë zonat e kallimit do të jenë në shkallë uniforme. Sipërfaqet e përfunduara do të sheshohen me tolarncat e specifikuar, si më poshtë për çdo zonë klasifikim, ngjeshur në bazë të specifikimeve dhe të pastra nga ndryshimet e sipërfaqeve jo të rregullta.

5.3.5.2

Zonat me Bar

Zonat me sipërfaqe të përfunduara për të marrë shtresën finale nuk do të jetë me shumë se 3cm mbi ose nën pamjet e treguara nënshtrësa.

Farat:

Farat për mbjelje permanente duhet të përbëhen nga përzjerja e mëposhtme e farëve në bazë të pesës:

Lojeto	30 përqind
Festuca	20 përqind
Gramingetto	30 përqind
Poa Pratensis	20 përqind

Të gjitha farat duhet të furnizohen në konteniëre standardë të mbyllur e të vliosur. Farat të cilat janë ngomur, ose demtuar në ndonjë mënyrë tjetër gjatë transitit ose magazinimit nuk do të jetë e pranueshme. Përqindja minimale me pesë të farës së gjallë në secilin grup do të jetë 88%.

Plehu: Plehu do të jetë 12% nitrogjen, 18% fosfor dhe 12% potasium (12-18-12) dhe në përbërje uniforme, me derdhje të lirë dhe i përshtatshëm për përdorim me pajisjet e miratuara. Plehu duhet të sillët në kantier me thasë ose kuti të tjera, secili plotësisht i etiketuar, duke mbartur emrin, emrtimin tregtar dhe garancinë e prodhësit.

Përdorimi i Plehut: Plehu duhet të përhapet në mënyrë të njëtrajtshme mbi të gjithë zonën që do të shpërndahet fara dhe me një gamë 800-1000 kilogram për hektar. Do të përzihet në tokë duke përdorur diskun, plugun ose metoda të tjera të pranueshme nga Mbikëqyrsi.

Niveli: Parregullsitë në sipërfaqe nga plehërimi ose veprime të tjera duhet të nivelohen përpara se të hidhet fara.

Mbjelja e farave: Të gjitha punimet e farave do të kryhen gjatë sezonit më të favorshëm të mbjeljes për speciet e përcaktuara, përveç nëse udhëzohet ndryshe me shkrim nga Mbikëqyrsi. Një metodë e mbjeljes së farave që është e pranueshme nga Mbikëqyrsi do të përdoret, duke përdorur pajisjet e miratuara për mbjelje.

5.3.5.3

Zonat e trotuarëve

Sipërfaqja e zonës nën trotare do të trajtohet në kufi, sipas shkallës, prerjeve dhe rrafshinës së sipërfaqja e përfunduara nuk do të jetë më shumë se 1-2cm poshtë pamjeve të treguara.



Botimet e listuara më poshtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi deri në sasinë e marrë në referencë. Botimeve u referohet në tekst vetëm përcaktimi i tyre bazë.

6.1.1	REFERENCAT															
6.1	PJESA 1 – E PËRGJITHSHME															
6.	STRUKTURAT E BETONIT TË DERDHURA NË VEND															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Material</td> <td style="width: 30%;">Frekuenca e Testeve</td> <td style="width: 40%;">1 për ngritje për çdo 100m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1 për ngritje për çdo 800m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(2) nënshtrësa (dendësia që është në vend)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(3) mbushja e transheve poshtë shtresave</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1 për ngritje për çdo 200m transhe</td> </tr> </table>	Material	Frekuenca e Testeve	1 për ngritje për çdo 100m ²			1 për ngritje për çdo 800m ²			(2) nënshtrësa (dendësia që është në vend)			(3) mbushja e transheve poshtë shtresave			1 për ngritje për çdo 200m transhe
Material	Frekuenca e Testeve	1 për ngritje për çdo 100m ²														
		1 për ngritje për çdo 800m ²														
		(2) nënshtrësa (dendësia që është në vend)														
		(3) mbushja e transheve poshtë shtresave														
		1 për ngritje për çdo 200m transhe														
	<p>Testet e ngjeshjes duhet të kryhen në vendndodhje si të përzgjedhura nga Mbikëqyrtësi si më poshtë:</p> <p>Testi i Ngjeshjes</p> <p>5.3.9.3</p>															
	<p>5.3.9.2</p> <p>Testimi i mbushjeve me grimca</p> <p>Testi i gradimit duhet të kryhet në çdo shtesë. Testet duhet të kryhen për çdo 100 m³ material të përdorur ose një pjesë e saj dhe kurdoherë që ndryshon burimi.</p>															
	<p>5.3.9.1</p> <p>Testimi</p> <p>Të gjitha testimet duhet të kryhen nga kontraktori siç specifikohet këtu me shpenzimet e mbartura nga kontraktori.</p>															
	<p>5.3.9</p> <p>MARRJA E KAMPIONEVE DHE TESTIMET</p> <p>5.3.8</p> <p>PERPUNIMI I ZONAVE TË NGJESHURA</p> <p>Ku është e duhur zonat e ngjeshura mund të preken nga ndërtimet e mëposhtme ose motti i keq, sipërfaqja duhet të riformulohet dhe ngjeshet siç specifikohet më lart, në dendësinë para se të kryhen ato ndërtime, ri-ngjeshja mbi kanalizimet nëntokësore duhet të kryhen me makineri të operuara me dorë.</p>															
	<p>5.3.7</p> <p>BUAJTA E ZONAVE TË NDARA</p> <p>Zonat rishitazi të ndara duhet të ruhen nga trafiku dhe erozioni dhe duhet të mbahen të pastra nga plehrat ose mbejtjet. Të riparohen dhe rivendosen ndarjet në vend, nga zonat e qërryera në mbikqyrjen e Mbikëqyrtësit.</p>															
	<p>5.3.6</p> <p>LARGIMI I MBËTJËVË NGA KANTIERI</p> <p>Materiali e mbejtjeve, ku përfshihet materiali i gërmuar të klasifikuar si jo të kënaqshëm ose material të leprë dheu, mbejtjet dhe plehrat do të largohen nga kantieri dhe liqëzimisht të hidhen pa asnjë kosto shtesë për Autoritetin kontraktues.</p>															

Materialet e paketaar duhet të dorëzohen në vendndodhjen e projektit në origjinalin e tyre, pako apo kontener të pahapur. Paket duhet të mbajë emrin e prodhuesit gatësish të identifikueshëm, emrin e prodhuesit, emrin e markës, materialin, peshën ose volumin, dhe informacione të tjera përkatëse dhe të ruajtura në origjinalin e tyre, pako ose kontener të pathyer në një vend të thate dhe padepërtueshëm nga agjentet atmosferike, deri sa të jenë gati përperdorim. Përbërësit e papaketuar duhet të ruhen në mënyrë që të evitohen izolime apo ndoqe të tepruara me materialet e tjera ose të përbërje të madhësive të tjera. Ruaj përforcimet e masave dhe formave të ndryshme në grumbuj të

6.1.3 DORËZIMI DHE RUAJTJA E MATERIALEVE.

Paraqitja e skicave si mëposhtë. Riprodhimet e skicave të kontratës si vizatime teknike janë të papranueshme. Vizatimet teknike për perforcimet metalike: Të sigurohen diagramet e përkuljes, grumbullimi i diagramave, bashkim i paleve të shufrave, formave, përmasave dhe detajeve përperforcimin e shufrave, aksesorë, dhe mbulesa e betonit. Të mos shkallëzohen përmasat nga vizatimet strukture për të përcaktuar gjatësinë e shufrave të perforcuara. Vizatimet teknike për kallëpet: Furnizo planin e kallëpeve.

6.1.2.2 Vizatimet Teknike

Të prezantohen për miratim materialet për kurtimin e betonit.

6.1.2.1 Te dhënat e Prodhuesit

Paraqitni si më poshtë:

6.1.2 PARAQITJET

DIN EN 12350-1	2001	Kampionet e betonit të marra në kantier
DIN EN 12390-2		Kurimi dhe Përgatitja e testëve të betonit
DIN EN 12504-1		Kampionet e betonit të forcurar
DIN EN 12390-3		Testet shkatërruese të betonit
DIN EN 934-2		Testet e shtypjes
Përzjerjet e Betonit – Përcaktimet dhe Klasifikimet		Përzjerjet e Betonit – Kapjet me ajër metodat e Përzjerjes dhe Metodat e kontrollit
DIN EN 206		Betonit
DIN EN 12350-2		Betonit i Freskët – Përcaktimi i qëndrueshmërisë – Testi i rënies
DIN 18331		Procedurat e kontratës së ndërtimit (VOB) - Pjesa C: Specifikimet e përgjithshme teknike në kontratat e ndërtimit (ATV); Punimet me betonin
DIN 18541-1		Riprat ngjites termoplastik për nyjet mblyesë në vend të betonit
DIN 18541-2		Riprat ngjites termoplastik për nyjet mblyesë në vend të betonit – Konceptet, gjeometria dhe dimensionet

6.1.1.2 Normat dhe standardet Evropiane

6.1.1.1 Ligjet dhe Normal e aplikueshme Shqiptare

Intervall ndërmjet ngarkesave për zbrazje nuk i kalon 30 minuta.

dëshruar.
Fabrika ka kapacitete të mjaftueshme dhe pajisje transportimi për të dërguar betonin në normën e
nëse:
ndërmarrje tregtare dhe të dërguara tek blerësi në gjendje plastike. Betoni i gatshëm duhet përdorur
DIN EN 206-1. Betoni i gatshëm është përcaktuar në specifikime si beton i prodhuar rregullisht nga

6.2.13 Betoni i gatshëm

Testet e dendësisë së betonit, p.sh. testit i rrezimit duhen kryer në përputhje me DIN EN 12350-2

6.2.12.2 Dendësia e betonit

Betoni duhet të ketë një shtangesi minimale ngjeshjeje siç është treguar, në abelën e paragrafit 6.2.1.1
vetëm nëse përcaktohet ndryshe.

6.2.12.1 Të përgjithshme

6.2.12 Çlësistë e betonit

Klasi	Karakteristikat fortësia e kubit 28 dite	M-200	Klasifikimi në KTP/KTZ
XC2	20 N/mm ²	M-200	
C 16/20		M-200	
XC4	30 N/mm ²	M-300	
C 25/30		M-300	
XC1	30 N/mm ²	M-300	
C 25/30		M-300	
XC1	30 N/mm ²	M-300	
C 20/25		M-250	

Betoni i klasifikuar si me poshtë duhet të përpjeshëtohet dhe përzihet në përputhje me DIN EN 206-1

6.2.11 Kerkesat e fortësisë

6.2.1 BETONI DHE BETONI I PERFORCUAR

6.2 PJESA 2 - PRODUKTEFI

Betoni duhet të jetë në përputhje të ngushtë me pjesët e zbatueshme të DIN EN 206-1. Betoni duhet
të ketë një forcë ngjeshjeje prej 28 ditësh siç tregohet në tabelën në paragrafin 4.3.1.

6.1.4 ÇLËSISTË E BETONIT

vegante, ose mbajtëse mbi tokë për të shmanjur ndryshkjen e lëpërl. Kujaj nga ndodhjet si graso, vaj
dhe pluhur. Siguro identifikim të saktë pasi pakot janë thyer apo janë hapur. Betoni i gatshëm nuk
duhet dorëzuar derisa format, përforcimet dhe arkuajt e lëpre të jenë të ngjitur në vend dhe të
gatshme për të vendosur betonin. Sollet e lehtësuara të parafabrikuara do të dorëzohen dhe duhen
në vendndodhje pa u dëmtuar



Kontraktori duhet të jetë përgjegjës për projektimin e kallëpeve dhe duhet të furnizojë dhe të rregullojë të gjithë kallëpet, bashkë me skelat shqoqëruese, lëndë druri, mbështetje, përforcimin, etj.

6.2.7

KALLËPI

Kontraktori duhet të bëjë marrëveshjet e nevojshme për vërtimin dhe testimin e betonit të forcuar dhe të freskët në përputhje me dispozitat e (DIN 1048) dhe duhet të furnizojë me gjithë aparateturat, fuqinë punëtore, materialet dhe transportin e nevojshëm.

6.2.6

TPSIMITI BETONIT

Betoni duhet të trajtohet gjatë konservimit në mënyrë që të krijojë kushte që të lejojë nivelet e nevojshme të hidratimit, të arrinjë dhe kufizojë formimin e plasartjerve. Betoni i freskët nuk duhet të ekspozohet ndaj goditjeve, dritshijeve dhe ftohjes së përsëritur për 18 orë, dhe nxehjes ose tharjes për periudha deri në 7 ditë.

6.2.5

TRATIMI I BETONIT

Agregatet për betonin duhet të jenë përbërës të trashë dhe të imët në përputhje me standardet ISO apo standarde të baras vlershme. Klasa duhet të jetë e tillë që të prodhojë beton me përmasa dhe dendësi të caktuar dhe që të jetë i gatshëm për tu përdorur.

6.2.4

PËRBËRËSIT

Uji duhet të jetë i freskët, i pastër dhe i pijshëm.

6.2.3

UJI

Modeli i çimentos duhet të jetë çimento e zakonshme Portland, nëse nuk është caktuar më vete. Çimento Portland duhet të jetë në përputhje me (DIN 1164) ose (EN-2) për çimenton e zakonshme Portland.

6.2.2

CIMENTO

Përziera transite duhet bërë në një betoniere. Përzierësit dhe tundësit duhen drejtuar brenda limiteve të kapacitetit dhe shpejtësisë së rotullimit të përcaktuar nga prodhuesi, dhe duhet të jenë të aftë të prodhojnë një përzierje homogjene dhe me ngjyrë uniforme. Peshimi dhe përcaktimi i lagështisë do të caktohen këtu.

6.2.13.2

Përziera tranzite

Përziera qendrore duhet bërë duke pëzier betonin plotësisht në një mikser të palëvizshëm në fabrikë dhe betoni i pëzier të transportohet në vendndodhjen e punës me një betoniere ose me një mjet pëzierës që punon në shpejtësi të lartë.

6.2.13.1

Përziera qendrore

Betoni i gatshëm duhet të përzihet dhe dërgohet nëpërmjet një nga mënyrat e mëposhtme:

koha e shkuar ndërmjet paraqitjes së ujit në përpëzierje me çimenton dhe agregatit, ose çimentos me përbërës, dhe vendosjes së betonit në pozicionin përfundimtar në formë, nuk duhet të kalojënjë orë





që kërkohen për vendosjen e betonit (çjate përdorimit të skelensë së drurit, sipërfaqja e kallëpit, kur vjen në kontakt me betonin e ngjashëm duhet bërë me dru të vjetruar në mënyrën e duhur, me trashësi të njëjtëshme që të rezistojë betonit të ngjashëm ndërkohë që ai vendoset dhe derdhet, pa asnjë keqformim.

6.2.8 PËRZIERJET SHITESË

Përzierjet shitesë për betonin duhet të jenë sipas DIN EN 206-1. Shtesat shitesë për përzierje duhet të jenë nga i njëjti prodhues i përzierësve shitesë, ose duhet të jenë certifikuar për të qenë të pajtueshëm me të gjithë elementet.

6.2.9 PËRFORCIMI

6.2.9.1 Shufrat Përforcuese

Sipas EN 10080 duhet të jetë gelik i përforcuar me kanale dhe karakteristike të forcës së prodhimit 500 N/mm² dhe me diametër minimumi 8mm. (BSt 500 5 gjermane sipas DIN 488).

Përforcimet e gelikut duhet të jenë shumë elastike, shufra të deformuara në lëvizje të fortë që pëmbushin kërkesat e Standardeve Shqiptare ose normat e BE dhe me një prove "stres" të garantuar prodhimi jo më pak se 420 N/mm².

Çdo kampion prej 50 ton duhet dërguar për testet si më poshtë:

- Fuqia e elasticitetit
- Shkalla e prodhimit
- Zgjatimi pas pasartjësve
- Reagimi ndaj provës në përkulje
- Reagimi ndaj provës në tërheqje
- Përbërja kimike

6.2.9.2 Ankormi i përforcimit

Ankormi i përforcimit duhet të jetë me diametër 40 nëse nuk ka një përcaktim ndryshe. Sipas EN 10080 duhet të jetë gelik me nervaturë, e karakterizuar nga force prodhuese 500 N/mm². Duhet të jetë struktura geliku për përforcime betoni. (BSt 500M gjermane sipas to DIN 488).

6.2.10 SHITESË MBRROTJËSE BETONI MBI PËRFORCIME

Minimumi i shtresës përforcuese të betonit duhet të jetë si më poshtë:

- 50 milimetra Anët dhe fundi i themellit të hedhura perkundrejt tokës
- 35 milimetra Betoni i ekspozuar ndaj klimës
- 30 milimetra Betoni brenda dhomave

6.3 PJESA 3 - ZBATIMI

6.3.1 KALLEPATI

6.3.1.1 E përgjithshme

Të vendosjen kallëpat në vijë të drejtë me anët dhe të ngjiten me llaçin. Bashkimet e dala, cepat dhe cepat e jashtëm të betonit prej 20mm vetëm nëse nuk tregohet ndryshe. Para derdhjes së betonit, të lyhen sipërfaqet e kontaktit të formave me një përbërës që formon një shtresë boje, e cila nuk njollos.





dhe ato më poshtë përmbushen:

Betoni i gatshëm në betoniera ose makineri do të jetë i pranueshëm nëse kërkesat e DIN EN 206-1,

6.3.3.1 Beton i gatshëm

Betoni duhet të derdhet në mënyrë monolite. Të mundësohen udhët (5cm x 10cm) aty ku muret vertikale bashkohen me fundet.

6.3.3 MATJA, PËRZIERJA, TRANSPORTI DHE DERDHJA E BETONIT

Të vendosen dhe ankorohen në vend bulonat, "kernishat" e tubave, tuba dhe materialet të tjera para se të derdhet betoni. Të lidhen bulonat ankorues dhe të kontrollonhet vendndodhja dhe lartësia. Mbushtjet e përkohshme me material që hiqet lehtë nga "kernishat" e tubave për të parandaluar hyjen gjatë derdhtjes së betonit.

6.3.2.3 Vendosja e Materialeve të Ndryshme

Për soletat në nivelin perdhës dhe për përforcimin e themeleve, shufrat ose rjeta metaliqe duhet të mbështetet mbi billoqe betoni të parafabrikuar, të vendosura në intervale të kërkuar nga madhësia e përforcimit që do të përdoret, për të ruajtur përforcimin në lartësinë minimale e specifikuar mbi nënshtrësen e pllakave ose themeleve. Rjeta metaliqe e salduar duhet të mbështetet sipas kërkesës për shufrat përforcuese. Përforcimi duhet të sigurohet me mbështetje duke përdorur tela lidhës dhe duhet të vendoset në mënyrë të sigurt dhe të lidhet nëqdo bashkim me tela me diametër 1,6mm. Fundet e telave lidhës duhet të jenë larg formës. Saldimi i shufrave të kryqëzuara nuk do të lejohet për mbledhjen e përforcimit vetëm nëse nuk autorizohet në mënyrë specifike nga Mbiqëqyrtesi.

Shufrat përforcuese do të mbështeten nga betoni ose karriget metaliqe, nga ndarëse metaliqe me lidhëse metaliqe ose mbështetëse të miratuara. Fundet e shufrave përforcuese nuk duhet të jenë më pak se 40 bar në diametër vetëm nëse nuk tregohet ndryshe.

Përforcimi duhet të pozicionohet në kalipe, dhe të mbahet fortë në vend, përpara dhe gjatë vendosjes së betonit, duke përdorur mbështetje me shufra të përshtatshme për të parandaluar zhvendosjen gjatë ndërtimit dhe për të ruajtur distancën e duhur të gëlkit nga format.

6.3.2.2 Vendosja

inspektohet dhe miratohet nga Mbiqëqyrtesi para se të derdhet betoni. Me një ngjeshje stresit të miratuar ose të cilat janë ulur nga ndryshku nuk do të përdoren. vendosja e përforcimit do të lidhjen me betonin. Përforcimi i cili ka përkulje të cilat nuk janë në vizatimet e projektit ose në skicat e ndryshkum, shkallëzimet, grason, llacin ose të lyerjeve të tjera të cilat mund të shkaktojnë ose zbusin i nevojshëm për të instaluar dhe siguruar përforcimin. Të pastrohen të gjitha përforcimet e lira, të mundësohen, shufrat, rjetë metaliqe e salduar, lidhëse rjete, mbështetëse dhe qdo material tjetër garantuar prej jo më pak se 420 N/mm².

6.3.2.1 E Përgjithshme

Të parandalohet demtimi i betonit gjatë heqjes së kalipeve. Betoni për themelet dhe kolonat tundra mund të vendoset në gërmime pa kalipe, pas inspektimeve dhe miratimit të Mbiqëqyrtetit. Gjërësia e gërmimit do të jetë një minimum prej 10cm më e madhe se sa e treguar.

VENDOSJA E PËRFORCIMIT DHE MATERIALEVE TË NDRYSHME



Të mundësohet dhe ruhen 10 gradë Celsius si minimum i temperaturës së betonit. Të mos vendoset betoni në vend kur temperatura e ambientit është nën 5 gradë Celsius. Të mbulohet betoni dhe të

6.3.3.4

Moti i Ftohtë

Vibratorët e brendshëm të zhytur në beton duhet të ruajnë një frekuencë minimale prej jo më pak se 8000 lëkundjesh në minutë. Zgjatja e lëkundjeve do të jetë e limituar tek koha e nevojshme për të prodhuar një konsolidim/ngurtësim të kënaqshëm, nëpërgjithësi nga 5 deri në 15 sekonda. Vibratorët duhet të aplikohen në pikat e baraslarguara prej 45cm.

6.3.3.3

Lëkundjet e betonit

Mënjëherë pas vendosjes, çdo shtresë e betonit duhet të vibrohet duke përdorur vibratorë të brendshëm betoni të mundësuar dhe të lëvizshëm me duar, shufra dhe ngjeshje. Goditjet nga jashtë ose forma të tjera të lëkundjes nga jashtë të formave nuk lejohen. Vibratorët nuk duhet të përdoren për të transportuar betonin brenda formave.

Të konsolidohen/ngurtësohen pllakat e betonit prej 10cm ose më pak në thellësi duke i shtypur me shufra me duar, e ngjeshur ato. Të ngurtësohen soletat e betonit më të mëdha se sa 10cm në thellësi me pajisje të brendshme mekanike, lëkundëse me frekuencë të lartë, të mundësohen duke u përdorur lopate, ngjeshja.

6.3.3.2

Vendosja

Vendosni betonin brenda 90 minutave të shtimit të ujit dhe përbërësve ose shtimit të gimentos tek përbërësit nëse temperatura e ajrit është më pak se 30 gradë Celsius, të ulët koha e përzierjes në 60 minuta nëse temperatura e ajrit është më e lartë se 30 gradë Celsius, uji shtesë mund të hidhet tek betoni nëse raporti maksimal ujë-gimento nuk kalohet. Të mos derdhet betoni nëse: (a) kushtet atmosferike parandalojnë vendosjen e duhur dhe ngurtësimin; (b) në zona të pambluara gjatë periudhës së reshjeve; dhe (c) në ujë të ndenjtur. Para se të derdhet betoni në vend, të hiqen papastërtitë, mbetjet e ndërtimit, uji, debora dhe akulli brenda kalipeve. Betoni nuk duhet të lejohet të bjere i lirë nga një lartësi më e madhe se 3m për të parandaluar shkepultjen.

Të përzihet betoni me makineri dhe të jepet informacioni i detyrueshëm i ngarkesës për çdo ngarkesë betoni të gatshëm. Të fillohet përzierja brenda 30 minutave pasi gimento të jetë shtuar tek përbërësit.

I loji dhe marka e gimentos
Përberja e gimentos per meter kub te betonit
Madhësia maksimale e përbërësve
Përmbajtja totale e ujit e shprehur me raportin Ujë/Gimento
Identifikimi i kamionit
Volumi i kamionit të betonit
Koha e ngarkesës

Betoni i parapërgatitur do të furnizohet nga prodhues me fatua dublikate në çdo dërgesë betoni për të përzihet, një për Mbikëqyrsin dhe një për kontraktorin. Përmbi kërkësat e DIN EN 206-1, faturat e dërgesave duhet të kenë edhe informacionin si me poshtë:



Të ruhet betoni nga veprimi demtues i diellit, shiut, ujit që rrjedh, ngricave, demtimeve mekanike, shenjave të gomave dhe njollave të vajit. Mos e lejoni betonin të thahet nga koha e vendosjes deri në përfundim të peritshës së trajtimit. Kallëpet mund të hiqen 48 orë pas derdhjes së betonit. Të parandalohet trafiku me këmbë ose me makina dhe të burremeve të tjera gjatë periudhës së punës për 72 orë pasi të kenë përfunduar operacionet.

6.3.5 TRAJTIMI DHE RUAJTJA

Të vendoset, ngurtësohet dhe menjëherë të shikohet betoni në shtypje për të marrë markën e duhur dhe pamjen para se uji i tepërt të duket. Të lejohet betoni që të qëndrojë para se të merret një set i mjetueshëm për pluskë dhe mbështetjeje e peshës së makinerive dhe elementeve përfundimtare. Të mos aplikohet gimento e tharë mbi sipërfaqen e soleres për të thithur ujin e tepërt. Të mos futet një përzierje mbushëse mbi betonin pluskues për të arritur një shtresë finale të sheshtë. Tërheqja e mistrave prej gëlqirje duhet aplikuar mbi beton para se betoni i freskët të zë vend. Sipërfaqja duhet të nivelohet deri në 6mm në 3m aty ku drenazhimi i dyshëmose nuk parashikohet.

6.3.4.2 Shtresa pluskuese

Të riparohen sipërfaqet pas heqjes së kallëpeve duke shmanjur gjatë riparimit dhe grupëzës, me të mëdha se 2cm² ose 6mm në thellësi, ose zona të tjera të zbuluara. Të mundësohen cepat pingul me sipërfaqen dhe të riparohet me llac i cili nuk tkurret. Të riparohen brimat e lidhjeve dhe defekte kur hiqen format, betoni me gjatësi dhe grupëzës të shuma (duke përfshirë këtu edhe betonin armë me gëlqirje të ekspozuar, nyrje të ftohta, papastërti në të, përbërës të ndarë ose defekte të tjera) të cilat prekin mënyrën e veprimit ose fuqinë strukturore nuk do të pranohet, vetëm nëse masat korrigjuese të paraqiten dhe miratohen nga Mbikëqyrtësi. Sipërfaqja e betonit nuk duhet të ndryshojë me shumë se tolerancat e lejueshme që janë përcaktuar këtu. Sipërfaqet e ekspozuara duhet të jenë të ndryshe.

6.3.4.1 Defekte

6.3.4 SHTRESA E SIPERFAQES

Nëse fugat janë të nevojshme, pozicioni i tyre duhet rënë dakord me Mbikëqyrtësin.

6.3.6 Krijimi i ftagave

Të mundësohet dhe ruhen 32 gradë Celsius si temperaturë maksimale e betonit. Për të siguruar freskëtimin para përzierjes, ose e një mënyrë tjetër të përshtatshme të kontrollit të temperaturës për të parandaluar tharjen e shpejtë të betonit të sapo vendosur. Të mbulohet betoni i freskët dhe të fillohet trajtimi sapo sipërfaqja e betonit të freskët të jetë mjetueshëm e fortë për të lejuar trajtimin pa dëmtim.

6.3.5 Moli i Nxehtë

mundësohet krijimi ngrohjeje i mjetueshëm për të ruajtur temperaturën prej 10 gradë Celsius gjatë kurimit/ngurtësimit.

Pas trajtimt, të testohet sipërfaqja e përfunduar me një master (minimumi 3m) i cili do të tregojë ndonjë rregullsi në sipërfaqen e betonit. Të hiqet dhe zëvendësohet betoni, mekanikisht të krahët sipërfaqja e betonit, ose të korrigjohet sipërfaqja sipas miratimit, ndonjë pjesë e shtesës e cila tregon

6.3.6.3

Testet Sipërfaqësore

DIN EN 12390-3. Të bëhen një minimum prej pesë kubesh për testim me përmasat 150/150/150mm për testimin në ngjeshje. Lërimi në fundin e një ëne me ujë. Të testohen kubat pas 8 ditësh dhe të ruhet një kub rezervë. Të mundësohen kubat e betonit për testet e shtypjes jo më pak se njëherë për secilin prej 30 metrave kub betoni. Testimi i shembujve për testet e fuqisë së ngjeshjes duhet të jetë në përputhje me DIN EN 12390-3. Jo më shumë se 10% të shembujve të testuar tregojnë se betoni i derdhur nuk përbush kërkuesat për specifikim ose aty ku është faktuar se cilësia është nën kresat e duhura, atëherë shpimi i thellë duhet kryhet në përputhje me DIN EN 12504-1. Kosto e testeve të tilla duhet të mbartet nga Kontraktori. Fuqia thelbësore nga secila anë duhet të konsiderohet e kënaqshme nëse mesatarja e tyre është e barabartë me ose më e madhe se 90% e fuqisë ngjeshëse të përcaktuar për klasën e betonit. Të largohet i gjithë betoni i cili nuk përbush këtë kriter fuqie dhe të zëvendësohet me beton të ri të pranueshëm pa asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktues. Të riparohen brimat e shpuara me fino që nuk tkurret. Të përbushet ngjyra dhe përfundimi me sipërfaqen e betonit ngjitur.

6.3.6.2

Testet e Fuqisë Ngjeshëse

DIN EN 12350-2. Të mbliohen kamponet gjatë vendosjes së betonit. Të kryhen testet e rënies në (a) fillimin e vendosjes së betonit, (b) kur përgatiten cilindrati test, dhe (c) për çdo grup ose çdo 10m3 beton.

6.3.6.1

Testet e Rënies

Të mbliohen kamponet e betonit të freskët për të kryer testet e specifikuar.

6.3.6

KONTROLLI I CILËSISË NË TERREN, KAMPIONIMI DHE TESTIMI

Vetëm nëse nuk tregohet në skica, të garantohet vazhdueshmëria e elementëve të cilët janë ngjitur një pllakë, duhet si minimum të jetë e derdhur në beton me klasë rezistence C 25/30 (fuqia e kubit 30N/mm²), me një të salduar e përforcuar me diametër 20x20cm dhe diametër 10mm, mbi panele ose brinjë.

6.3.5.3

Solet e derdhur Në Vend

Sipërfaqja duhet të nivelohet duke hequr të gjitha pa rregullsitë.

6.3.5.2

Niveli i Sipërfaqes Mbështetëse

Të mundësohet aplikimi i vazhdueshëm dhe i njëtrajshëm i spërkatjes me ujë në të gjithë perimetrin e trajtimit. Trajtimi duhet të jetë aplikim i drejt për drejtë i ujër, i artur me spërkatje me pika ose në formë mjegulle. Të përmbytet sipërfaqja me ujë pasi betoni të jetë forcuruar mjaftueshëm në mënyrë që të mos demolohet spërkatja. Të aplikohet spërkatja me ujë për një minimum prej dy ose tre here në ditë dhe aq here sa dikujnë kushtet atmosferike dhe ato të ambientit dhe të lejohet trajtimi i betonit me këtë metodë për periudhën minimale të shtatë ditëve.

6.3.5.1

Spërkatja me Ujë dhe Trajtimi me Njompje

Eshë parashikuar përdorimi i lidhësit Sikadur 32 për të ndihmuar lidhjen e betonit të ri me atë ekzistues.

Sipërfaqja e kontaktit duhet të ashpërsohet. Duhet të hiqet pjesa sipërfaqësore e elementeve ekzistues, e cila është e veshur nga qumështi i gjimtos.

Lidhësi Sikadur 32 përbëhet nga dy komponentë A dhe B: Komponenti A është i bardhë, ndërsa komponenti B është i zi. Bashkimi i tyre ka ngjyrë gri. Për të realizuar bashkimin e dy komponentëve hidhet komponenti B (i zi), në enën e komponentit A (të bardhë). Përzihen shumë mirë deri sa të krijohet një material homogjen me ngjyrë gri.

Sipërfaqja e kontaktit të betonit të ri, me atë ekzistues, lyhet me penel me lidhësin Sikadur 32. Lyerja duhet të jetë e kujdesshme dhe e njëtrajtshme. Nuk lejohet lenia e zonave pa lyer me lidhës. Kujdes! veçantë duhet të regjohet për të mbushur mirë me lidhës zonal e poreve. Lyerja mund të bëhet edhe me sprucim, me anel e pajisjet e posaçme.

Pas lyerjes së sipërfaqes së kontaktit duhet që brenda 15 minutave të bëhet derdhja e betonit të ri. Jashtë kësaj kohe nuk lejohet betonimi pasi lidhësi Sikadur 32 është mpiksuar dhe ai jo vetëm që nuk ndihmon procesin e lidhjes së betonit të ri me atë ekzistues, por e pengon atë.

6.3.6.6 APLIKIMI I NGJITESIT BIKOMPONENT SIKADUR 32

Periudhat minimale para heqjes së formave

Tipi i kallepit -> Temperatura e sipërfaqes së betonit -> 16°C -7°C

Kallepe të kolonave vertikale, -> 3 ditë -5 ditë

Muret dhe trarët e mëdhenj, -> 2 ditë - 3 ditë (Format anësore)

Pasqesia kallepit deri në soleta, -> 4 ditë - 7 ditë

Mbështetëve soletash të pasakta, -> 11 ditë - 14 ditë

Pasqesia kallepit deri në trarë, -> 8 ditë - 14 ditë

Mbështetëve trarësh të pasakta, -> 15 ditë - 21 ditë

Shënim: Mbikëqyrësi mund të lejojë një periudhë të shkurtër, kur mund të përdoret çimento e cila thahet shpejt.

Per kushtet e motit të ftohtë duhet të shtohet me ½ ditë për çdo ditë kur temperatura bie ndërmjet 7°C dhe 2°C, dhe një ditë për çdo ditë kur temperatura bie nën 2°C. Kallepet duhet të hiqen me kujdes në mënyrë që të shmangen dëmtimet e betonit

6.3.6.5 HEQA E KALLEPEVE

Të parqiten rezultatet e testeve si pjesë e "Raportimeve Ditore të Mbikëqyrësit" përveç se rezultatit të Testeve të Ngjeshjes duhet të raportohet nga korrespondenca ose paraqitjet e veçanta

6.3.6.4 Rezultatet e Testeve

rregullisi më të mëdha së 3 mm në 3m, ose rregullisi në drejtimet transversale më të mëdha së 6mm në 3m.

Kallepet nuk duhet të hiqen para se betoni të ketë marrë njaltueshëm fuqi për të mbajtur masën e vet dhe ndonjë pjesë që vendoset mbi të ky kusht duhet të supozohet të ketëkojë që punimet e kallepit të qëndrojnë në vend, pas vendosjes së betonit, ose periudhën e durhur minimale të kohës të dhënë në tabelën e mëposhtme, vetëm nëse kontraktori mundet të vërtetojë për kënaqësinë e Mbikëqyrësit që periudha më të shkurtër janë të mjaftueshme për të përmbyshur këtë kusht.

7 ASHENSORËT
7.31 Ligjet dhe Normat e Aplikueshme Shqiptare
7.32 Normal dhe Standardet Evropiane
Nëntërmimi i kullës së ashensorit duhet të jetë në përputhje me Specifikimet Vetëm nëse nuk udhëzohet ndryshe kulla e ashensorit duhet të ketë të dhënat e mëposhtme:
EL 01D EL 02D - Ashensori i vizitorëve (dim. e kabines 1450x1550mm), 13 persona, 1000 kg
H1 (01B H1 01K - Ashensori e Pacientëve (dim. e kabines 2310x1300mm), 17 persona, 1275 kg
EL01A EL01A - Ashensorët për paisje/ndouje(dim. e kabines 2400x1400mm), 21 persona, 1600 kg

8. MURATURA
8.1 PJESA 1 – E PËRGJITHSHME
8.1.1 REFERENCAT
Botimet e listuara më poshtë formojnë një pjesë të këtij specifikimi në masën që janë marrë si referencë. Botimeve u referohet në tekst vetëm me përcaktimin bazë.

8.1.1.1 Ligjet dhe Rregullat e Aplikueshme Shqiptare
8.1.1.2 Normat dhe Standardet Evropiane

DIN EN 771-1	Specifikimet për njësitë me tulla-Pjesa 1: Murature me njësi tulle Argjile
DIN EN 771-2	Specifikimet për njësitë me tulla-Pjesa 2: Murature me njësi tulle Silikate prej kalciumi
DIN EN 771-3	Specifikimet për njësitë me tulla - Pjesa 3: Murature me njësi me Përbërës Betonit (me agregat të dendur dhe të lehtë)
DIN EN 771-5	Specifikimet për njësitë me tulla - Pjesa 5: Murature me njësi guresh të fabrikuar
DIN EN 771-6	Specifikimet për njësitë me tulla - Pjesa 6: Murature me njësi guresh natyrore
Lac	
DIN EN 998-1	Specifikimet për llaçin në ndërtime - Pjesa 1: suvatimi dhe shtresa finale e llaçit
DIN EN 998-2	Specifikimet për llaçin në ndërtime- Pjesa 2: Llaç në murature
DIN EN 1015-1	Metodat për testimin e llaçit në ndërtime - Pjesa 1: Përcaktimi i madhësisë së shpërndarjes së grimcave (nëpërmjet analizës me sitë)
DIN EN 1015-11	Metodat për testimin e llaçit në ndërtime - Pjesa 11: Përcaktimi i forces në perkulje dhe shtypje të llaçit të forcuar
Elemente ndihmes	
DIN EN 845-1	Specifikim për përbërësit lidhes në ndërtime - Pjesa 1: Lidhjet, brezat, varëset dhe kllapat
DIN EN 845-2	Specifikimet për përbërësit lidhes në ndërtime - Pjesa 2: Arktraret



DIN EN 845-3
specifikime për përbesitë lidhës në ndërtim -Pjesa 3. rreze metalike për performim

8.1.2 PARAGJITET

Paragjiti si me poshtë

- Skimimet
- Hekura përforcues
- Fugat e levizjes
- Aksesorët e ndërtimit
- Përfundimet

Llojet e muraturave,

Llojet e muraturave prej betoni
Tulla për veshje
Forca dhe karakteristika të llacit

Çimento në muraturë
Fino
Raportet e Testeve
Certifikatat
Udhëzimet e Prodhuesit

Paragjiti shembuj për çdo lloj

8.1.3 SIGURIMI I CILËSISË

8.1.3.1 Paragjia

Mos ndryshoni burimin ose furnitorin e materialeve pasi ka filluar fabrikimi i tullave. Tullat duhet të prodhohen njëherësh dhe nga i njëjti grup. Të përzihen të gjitha tullat për të prodhuar një pamje uniforme kur të instalohen. Një shtresëzim ose lidhje e dukshme e ngjyrave të shaktuara nga miksimi i gabuar i tullave nuk është i pranueshëm.

8.1.3.2 Testimi

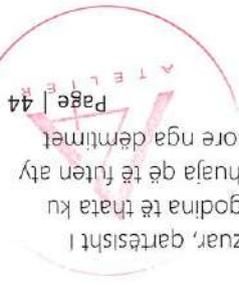
Forca e ndërtimit do të vendoset në përputhje me Mbikëqyresin dhe kosto e testimit do të paguhet nga Kontraktori.

8.1.3.3 Shembujt në Terren

Kerkesa për panelet me tulla në kantier për miratim nga Mbikëqyresi, një shembull paneli i ndërtuar me përmasat 1200mm i gjatë dhe 1200mm i lartë ku tregohet puna, lidhjet, vrimat e shkarakimeve, lidhjet e tullave dhe ankoret, izolimet me shtroje të forta dhe bashkimet e veglave. Paneli shembull duhet të ruhet nga dëmtimi dhe duhet të qëndrojë në vend deri sa punimet e ndërtimit me tulla të përfundojnë dhe të jenë miratuar, në atë moment paneli duhet të hiqet nga kantieri. Puna ndërtimore duhet të jetë në përputhje me shembullin e miratuar.

8.1.4 DËRGIMI, MAGAZINIMI DHE TRAJTIMI

Dërgimi i materialeve dhe gënjatjeve në kantier duhet të përfundohet përpara se të përdoren. Të ruhen materialet dhe gënjatjet në kushte të kontrolluara dhe të shpërndara në mënyrë të sigurt. Të ruhen materialet dhe gënjatjet në kushte të kontrolluara dhe të shpërndara në mënyrë të sigurt. Të ruhen materialet dhe gënjatjet në kushte të kontrolluara dhe të shpërndara në mënyrë të sigurt. Të ruhen materialet dhe gënjatjet në kushte të kontrolluara dhe të shpërndara në mënyrë të sigurt.





dhe përveç kësaj, të maten të tjerat (të tilla si momentin e përdorimit të mbulohet rreth për të parandaluar tufën e ujit dhe të materialeve të cilat përmbajnë ngjyra apo akull. Në rreth matësit që janë të demtueshëm nga lagështia nga shiu dhe uji në tokë.

8.15 PLANIFIKIMI

Të koordinohet puna në ndërtim me punën e punimet e tjera për të mundësuar artikujt e ndërtuar dhe për të shmanjur prerjet dhe rregullimet/frot.

8.16 LIDHJA

Të parashikohet mbledhja dhe skemat e nevojshme për ndërtimin e murave. Të ndërtohen libhset për të rezistuar presionin e erës siç kërkohet nga kode vendore të ndërtimit.

8.17 KËRKESAT SIZMIKE

Për më tepër, kontraktori duhet të parashikojë përfundim sizmik shtesë. Përqindja minimale totale për murat konstruktive duhet të jetë 0.20 % dhe murat ndarëse/jo-strukturorë të jenë 0.15 %. Trarët lidhës kerken në shtresën shkelëse, në pjesën e sipërme dhe të poshtme të hapjeve në tarraca dhe nivele katesh, si dhe mbi muret e parapeteve.

8.2 PJESA 2 – PRODUKTET

Miratimi i një produkti të ofruar jepet nga Mbikëqyrtësi në kantier vetëm pas prezantimit të një shembulli të pranueshëm të secilit lloj.

8.2.1 TULLAT

8.2.1.1 Specifikime Tullave Prej Argjile

Tulla si element ndërtues duhet të përbushë kushtet e mëposhtme për ndërtimet kundër lëkundjeve sizmike:
 Rezistenca gjatë shtypjes, që do të jetë për tullat 75 kg/cm²; për tullat me brima 80 kg/cm²; për tullat e kuqe për tavane 150 kg/cm²
 Rezistenca gjatë prerjes, e cila duhet të jetë: për tullat me brima 20 kg/cm².

Përqindjet ndër hapësirat të cilat duhet të jenë: për tullat 0-25%; dhe për tullat me brime 25-45%
 Trashësia e perimetrit dhe e parapetit të brendshëm për tullat nuk do të jetë më e ulët se 20mm dhe për të gjitha tullat me brima; trashësia e parametrit të parapetit nuk do të jetë më e ulët se 15mm dhe e brumit të brendshëm jo më e ulët se 9mm.
 Sipërfaqja e një brime duhet të jetë maksimumi 4.5 cm².
 Hygrofiliteti në përqindje do të jetë nga 15 – 20%.

8.2.1.2 Tullat me brima - Mure Të Brendshme

Dimensionet mesatare të tullës do të jenë si të treguara në skica. Tullat me brima do të jenë në përputhje me DIN EN 771

8.2.1.3 Tullat me brima – Mure Të Jashtme

Dimensionet mesatare të tullës do të jenë si të treguara në skica. Tullat me brima do të jenë në përputhje me DIN EN 771

DIN EN 845-3 prodhuan nga lël hekuri të lëthequr në të llohtë. Tëll nuk duhet të jetë galvanizuar me të nxehtë pas prodhimit. Përforcimi në këtë mënyrë do të jetë me lidhje me dy ose me shumë tela në gjatësi që saldohen me një lël diagonal, ose me llojin e shkallëzimit me tela përpandikular prej 30 m shumë se 400mm. Të mundësohen seksione të sheshta me gjatësi prej 3m dhe cepa të parafornuar dhe këthesa në formë T prej përreth 800mm gjatësi. Gjërësia totale do të jetë përreth 50mm më pak se sa trashësia formale e murit.

8.2.4.1 Përforcimi i Fugave Horizontale

8.2.4 AKSESORËT E MURATURËS

Të mos përdoret ngjitja me ajër, materialet kundër ngjirjes, ose ngjitjet me klorin (përbërës klorinë).

8.2.3.1 Përzierjet

Rënia ndërmjet 200 dhe 280 mm. Të parashikohet fuqia minimale e finos prej 13,800 kPa 2000 psi në 28 ditë.

8.2.3 FINO (LLAÇI HOLLË)

Llaçi gëlqeror i llojit 1:2 me rërë të pastër (të këtë një porozitet prej 35%) të përzierë në proporcion me gëmbton: rërën = 1:2. 527 kg gëmbton (lloji 400), 0.89 m³ rërë. Ujti i pastër, i pishëm dhe pa substanca të cilat mund të prekin në mënyrë që të demtojnë llaçin.

Llaçi gëlqeror i llojit 25 me rërë lumi (të këtë një porozitet prej 35%) të përzierë në proporcion me gëmbton: gëlqerën: rërën = 1: 0,5:5,5. 87 lt gëlqerë të hidratur, 206 kg gëmbton (lloji 300), 1,01 m³ rërë.

Llaçi gëlqeror të llojit 15 me rërë të pastër (që ka një porozitet prej 35%) të përzierë në marrëdhënie me gëmbton: gëlqerën: rërën = 1: 0,8: 8. 105 lt gëlqerë të hidratur, 144 kg gëmbton (lloji 300), 1,03 m³ rërë.

Llaçi gëlqeror të llojit 25 me rërë lumi (me porozitet 40% dhe permbytje uji të duhur që ngrihet në volum deri në 20%) të përzierë në proporcion me gëmbton: gëlqerë: rërë = 1: 0,5: 5,5. 92 lt gëlqerë të hidratur, 212 kg gëmbton (lloji 300), 1,22 m³ rërë.

Llaçi gëlqeror të llojit 15 me rërë lumi (me porozitet 40% dhe permbytje uji të duhur që ngrihet në volum deri në 20%) të përzierë në proporcion me gëmbton: gëlqerë: rërë = 1: 0, 8: 8. 110 lt gëlqerë të hidratur, 150 kg gëmbton (lloji 300), 1,29 m³ rërë.

Llaçi Për Ndërtim Në Doza Për 1 M³ Do Të Kryhen Me :

8.2.2.1 Cilësitë E Llaçit

8.2.2 LLAÇI

Tullat prej betoni: njësita me peshë të lehtë me dimensione modulare dhe të trajtuara me ajër uji ose avull. Tullat prej betoni duhet të përbihen me muratur prej betoni, në karakteristika ngjyë dhe sipërfaqje.

8.2.1.4 Blloqe Betoni Autoklave/Me Peshë Të Lehtë

Njollat ruajnë sipërfaqet e ekspozuara nga llaci dhe njollat e tjera. Kur të vendosen fujat e llacit, të hiqet llaci nga sipërfaqet e ekspozuara me furça fibroze dhe lopata druri. Të ruhet baza e mureve nga njollat e spërkatjes duke mbuluar token aty pranë me rërë, tallash ose polietilen. Ngarkesat të mos aplikohet ngarkesa të njëllojta për të paktën 12 orë ose ngarkesa të përqendruara për të paktën 72 orë pasi ndërtimi me tullë të ketë mbaruar.

8.3.1.1	Ruajtja	Para se të fillohet puna, inspektori i ndërtimit duhet të verifikojë kushte e aplikuarashtu siç janë vendosur.
8.3.1	PËRGATITJA	
8.3	PJESA 3 - ZBATIMI	
8.2.5.2	Perilogaritja e Fugjse	Të pëlllogariten fuqitë përbërëse të sistemeve të ndërtimit. Të vihen në dispozicion llogaritjet dhe njësitë e certifikimit dhe fujat e llacit.
8.2.5.1	Testet Fluoreshente	Të kryhen testet fluoeshente në njësitë e ndërtimit të cilat do të ekspozohen ndaj kushteve atmosferike. Të vendosen teste mjatfueshëm larg përpara se të fillohet puna ndërtimore për të lejuar ritestimet nëse është e nevojshme.
8.2.5	KONTROLLI I BURIMIT TË CILESISË	
8.2.4.4	Qoshet Metalike të Mureve	Të mundësohet një nga llojet e mëposhtme Qoshet metalike të veshura me bakër: 0.2 kg 7 auns, me një fletë bakri elektrolitike, të lyer në mënyrë të njëjtë nga të dyja anët me acid, dhe kundër alkalineve, dhe me përbërës bitumoni. Të aplikohet veshja e për një peshë prej 1.8 kg përmetër katror 6 auns për këmbë katrorë (përreth 0.9 kg përmetër katror 3 auns për këmbë katrorë nësecien anë). Bakri mbi çelik për qoshet metalike: Bakri, minimumi 450 g për një peshë prej 16 auns; çeliku me trashësinë 4 mm. Të mundësohet me deformim të cilat në mënyrë mekanike lidhin qoshet ndaj levizjeve horizontale në të gjitha drejtimet. Qoshet metalike me membranë të përfortuar: një element prej poliestre në thelb me një shtresë fibre prej xhami e ngjitur në njëren anë. Membrana duhet të jetë e pa kalueshme nga lagështia, përkushtëm, dhe të mos preket nga alkalin kaustike.
8.2.4.3	Shuftrat Perforuese	Të mundësohen kllapat të cilat parandalojnë zhvendosjen e përfortimit gjatë ndërtimit.
8.2.4.2	Ankormet dhe Lidhjet e Mureve	Të mundësohen përcaktimet e miratuara të çelikut, ankorave në formë nyje, të sheshta, bisht dallëndysheje jo më të lehta se sa të gjerësi dhe 22mm, me fundet këtyer lart deri në 6mm. Tëll: jo më të lehta se sa të gjerësi, 22mm me lehin e lidhur dhe të mbulillur si lidhje.

Fugat e llacit duhet të aplikohen në trashësi të njëtrajtshme prej 10mm vetëm nëse nuk tregohet ndryshe. Lidhjet e ekspozuara pak të futura të rumbullakëta ose me një bashkues tjetër të

8.3.5

FUGAT E LLACIT

Te maten materialet e llacit në konteniërë prej 0,0283 m³ për të ruajtur kontrollin dhe saktësinë e proporcionëve. Mos i matni materialët me lopata. Përzierja e llacit në përzierës mekanik për jo më pak se 3 ose jo më shumë se 5 minuta pasi të gjithë përbërësit janë vendosur në mënyrë që të prodhohet një përzierje e njëtrajtshme. Të shtohet uji në mënyrë graduale për të prodhuar një përmbajtje të puneshme. Të mos mbushet përzierësi përtej kapacitetit të dhënë. Të ripunohet llaci i cili është ngurtësuar për arsye të tharjes së ujit duke shtuar ujë për të marrë një dendësi të puneshme. Të mos ripërdoret llaci i cili nuk është vendosur në pozicionin përfundimtar brenda afatit kohor prej 2,5 orësh nga përzierja. Të mos përdoren përbërësit kundër ngritjes, kriperat dhe ose substancat e tjera për të ulur pikën e ngritjes së llacit. Llacit të përzierit llaci në përputhje me DIN EN 998-2 për të pasur llojin e llacit të kërkuar. Kur gimento e ndërtime mundësohet, ti përmbahet udhëzimeve të printuara të prodhuesit të gimentos. Fino: të mundësohet fino në hapësirat e finos më pak se 50mm nëqdo dimension horizontal ose në të cilën hapësira ndërmjet përforcuesit dhe ndërimit me tulla është më pak se 20mm.

8.3.4

PËRZIERJA E LLACIT

Mbulimet e mureve të ekspozuara dhe ndarjet të cilat nuk punohen me membrane rezistente ndaj ujit të siguar në vend dhe të shtrirë poshtë të pakten 600mm në të dyja anët. Të mbahet plumbi i ndërimit dhe niveli. Të sigurohet dhe përdoret matësi gjatë të gjithë punës. Ndryshimet në ngjyten apo mbështetjen pasi ka filluar puna nuk do të lejohen. Të mos ngrihet një pjesë e murti para një pjese tjetër. Të shpëjtohet puna e pambaruar për të arritur nivelimin e mureve. Dhëmbëzimi nuk do të lejohet. Mos merrni përsipër një seksion muri para të tjerëve. Të ndërtohen strukturat e dyerve dhe dritareve, hapjet, ankoret, tubacionet ndërsa vazhdon ndërtimi me tulla. Të kushtohet kujdes ndërimit me tulla në mënyrë që të shmangen thyerjet, copëzimet dhe cliffimet e anëve ose të pjesëve ballore. Shpimi, prerja, mbushja për të mundësuar punën e të tjerëve duhet të kryhet nga mekanikët e ndërimit me tulla. Të priten tulla me sharrat e tyre për punën e ekspozuar. Punimet strukturore me gëlqirje, vëda, fute të ndryshme metalike të specifikuar diku tjetër duhet të vendoset në pozicionin e duhur ndërsa vazhdon puna. Të jepen ndjekësit e dimensioneve të miratara dhe të qëllimeve të tjera ku tregohet dhe aty ku është e nevojshme.

8.3.3

CILESIA E PUNËS

DINFN 1015-11, për 3 ditë radhazi, dhe gdo ditë të tretë nga ai moment

8.3.2.1

Fuga Dhe Cilesite e Llacit

8.3.2

KONTROLLI CILESISË NË TERREN

Sipërfaqet me çdo muraturë duhet të jenë të drejta, të pastra dhe të mos kenë substancë të huaja në momentin kur aplikohet llaci

8.3.1.2

Përgatitja e Sipërfaqes

Të mundësohet mështetja e përkohshme sipas nevojës





Të vendoset muratura me tullat me mbirima me një trashësi konstante ose të ndryshme në lartësinë prej 3m. Për punime të jashtme, në tullat e parafabrikuara duke përfshirë materialin për hapjet vertikale, cepat, skelat dhe të gjitha kërkesat për të përfunduar punën në mënyrë të saktë. Në shtatin e kati të poshtëm duhet të vendoset një shtresë llaci gjimetoje (e llojit 1.2), 2 cm trashësi minimale. Përzgjidhni njësitë për njëtrajtshmëri madhësie, cilësie dhe me cepa të pa dëmtuar dhe funde me

8.3.7.3

Murature e Jashtme Me Tulla me Brima (25 Cm)

Nëse nuk tregohet ose specifikohet ndryshe, të vendosen tullat në resht dhe në lidhje të një pas njëshme. Të mbushen tërësisht bashkimet ndërmjet tullave me llac. Të formohen bashkime të shtatit të trasha me llac të cilat janë me pak se trashësia e murit, të vendoset llaci në këtë shtat në formë piramide ose brazde. Të formohen bashkimet në fillim duke aplikuar një trashësi të plotë llaci në tullat që do të vendosen. Lëvizja e bashkimeve kryesore nuk do të lejohet. Të vendosen tullat me llacin në secilin bashkim të njërive për tu vendosur në vend. Të vendosen tullat me kujdes pa shqetësuar ato të cilat janë vendosur më parë.

8.3.7.2

Përdorimi

Përvese në kohë të ftohtë, të testohet argjilla ose tullat në kantar, para se të vendosen në mënyrë të tillë: Duke përdorur një laps prej dylli, të vizatohet një rreth në madhësinë e një monedhe në pesë tulla të përzgjedhura rastësisht. Hidhni 20 pika uji nga një pikatore në sipërfaqe brenda rrethit tek secila tullë. Nëse koha mesatare që uji është tërësisht përthithur në të pestat tulla është më pak se 1-1.5 minuta, tullat e lagura të përfaqësuar nga pesë tullat e testuara. Të sigurohet që çdo tullë është e njomë, por sipërfaqja të jetë e thatë kur të vendosen. Gjatë kohës së ftohtë, të mbahen materialet e ndërtimit të thata deri sa të vendosen. Bashkimet e thata ose të ngjitura nuk do të lejohen.

8.3.7.1

Testimi

Të mundësohet punimi me tulla i cili përmbush kërkesat e paragrafit të emëruar "Tolerancat" të këtij seksioni. Të përzgjidhet dhe vendosen tullat në të tillë mënyrë që të ekspozohet ana më e mirë.

8.3.7

PUNIMET ME TULLA

Muratura duhet të jetë brenda kufizimeve të mëposhtme: Faja ballore e tullave - 1mm nga faja e tullës me të afert. Faja ballore murures se betonit: 2mm nga faja e njësisë me të afert. Ndryshimet në trashësinë e murit: Plus ose minus 6mm.

8.3.6

TOLERANCAI

10m. Të maten me plumbç dhe të rregullohen nga lart poshtë murit me një tolerancë plus minus 10mm në lartësi dhe të lartë bashkimet horizontale duhet të jenë të niveluar, bashkimet vertikale duhet të jenë të njëjta, duke shpjiguar dhe mbajtur sipërfaqen e bashkimeve. Të pashikohen bashkimet për të lartësi pak me të mëdhenj se sa qerësia e bashkimit në mënyrë që kontakti total të kryhet nëpërmjet cepave 300mm të gjatë për punën me tulla dhe 600mm të gjatë për punën me beton. Bashkuesit do të jenë përshatshëm kur llaci është fortuar. Për bashkimet horizontale, bashkuesit duhet të jenë të pakten

sipërfaqe të ekspozuar. Të vendosen njësitë e plumbces, paralele dhe me fugat e duhura me trashësi maksimale 10 mm. Të mirëmbahen sipërfaqet e ekspozuara, të pastra, pa dëmtime ose defekte.

Tulla me bira per murature te jashtme

25 cm

Tulle prej argjille me bira, me trashësi 25 cm, duke përfshirë arkitraret, brezat e sipërm dhe të poshtëm, lidhjet e betonit dhe skelat

8.3.7.4

Tulle me Bira (20 Cm) per Murature te Brendshme dhe te Jashtme

Muratura me tulle me bira (6 ndarje) me një trashësi prej 20 cm dhe llaci gëlqeror (te llojit 25) duke përfshirë hapjet vertikale, cepat, skelat dhe ndonjë gjë tjetër për të përfunduar ndërtimin me tulla. Në shtatin e kati perdohe duhet të jetë i niveluar me një shtresë llaci gëmentojë 1:2, 2cm trashësia minimale. Të përzgjidhen njësitë për njëtrajtshmëri dhe madhësi, përmbytjen, barazimin dhe cepat e funduar dhe fundet e sipërfaqeve të pa ekspozuara. Të vendosen njësitë e plumbces në mënyrë paralele me fugat e duhura me trashësi maksimale 10 mm. Të mirëmbahen sipërfaqet e ekspozuara, të pastra, pa dëmtime ose defekte.

Murature me tulla me bira 20 cm

Parapet me tulla me bira me një trashësi prej 20 cm

8.3.7.5

Murature e Brendshme Me Tulla me Bira (25 Cm)

Të vendoset muratura me tulle me bira 25cm duke përfshirë materialin për hapjet vertikale, cepat, skelat dhe të gjitha kërkesat e tjera për të përfunduar punën në një mënyrë të duhur. Në shtatin e kati të parë duhet të nivelohet një shtresë llaci gëmentojë 1:2, me 2cm trashësi minimale. Zgjidhni njësitë për njëtrajtshmëri, madhësi, pastërti dhe me cepa të pa dëmtuara, e me bashkim të duhura me njëtrajtshmëri maksimale prej 10mm. Të ruhen sipërfaqet e ekspozuara të pastra dhe pa defekte.

Tulla me bira per murature te

brendshme 25 cm

Tulle argjille me bira, me trashësi 25cm, duke përfshirë arkitraret, brezat e sipërm dhe të poshtëm, lidhjet e betonit dhe skelat

8.3.7.6

Murature e Brendshme Me Tulla me Bira (8 Cm)

Të vendosen muratura me tulle me bira me trashësi prej 8 cm dhe duke përfshirë materialin për cepat, hapjet vertikale, skelat dhe ndonjë kërkesë tjetër për të përfunduar punën në mënyrë të duhur. Në shtatin e kati të poshtëm, duhet të nivelohet një shtresë llaci gëmentojë 1:2, me trashësi minimale prej 2cm. Të përzgjidhen njësitë për njëtrajtshmëri madhësi, përmbytjen dhe me cepa të pa dëmtuara për sipërfaqe të ekspozuara. Të vendosen njësitë e plumbces në mënyrë paralele me fugat e duhura me trashësi maksimale 10 mm. Të mirëmbahen sipërfaqet e ekspozuara, të pastra, pa dëmtime ose defekte.

Tulla me bira per murature te

brendshme 8 cm

Tulle argjille me bira, me trashësi 8cm, duke përfshirë arkitraret, brezat e sipërm dhe të poshtëm, lidhjet e betonit dhe skelat



Te mundësohen njësi të veganta, të mbushen qelizat plotësisht me fino ose beton, dhe të jepen jo më pak se dy shufra përforcuese Nrs, vetëm nëse nuk tregohet ndryshe. Përforcimi do të ndërthuret një minimum prej 40 bar në prejret e diametrit. Njësitë e ndërtuara me beton të dhëna për arkitraret dhe trarët lidhes duhet të kenë sipërfaqe të ekspozuara të materialit të njëjtë dhe përmbajtje si njësitë ngjitur të ndërtimeve. Arkitraret duhet të jene të drejta dhe të kenë të pakten 200mm afërsi mbajtëse në secilin anë. Njësi të tilla duhet të përdoren në zona ku të pakten tre radhë lullash mund të vendosen mbi njësi.

8.3.12 NJESI BETONI, ARKITRARËT DHE TRARËT LIDHËS

Te mundësohen përforcimet në dy shtresat sipër dhe poshtë hapjeve në mure dhe ndarjeve të njëjësive të betonit. Përforcimi duhet të jetë i vazhdueshëm përveç se në lidhjet e kontrollit dhe ato të zgjerimit. Përforcimi sipër dhe poshtë hapjeve duhet të shtirihet jo më pak se 600mm përtej secilës anë të hapjeve. Të jepen bashkësitë e salduara në formë L-je dhe në formë T-je për të përshtatur përforcimin e drejtë, tek cepat dhe bashkimet e mureve dhe ndarjeve. Të mundësohen mbulimi me llac për rrjetën të pakten 16mm për anët e jashtme të murit dhe 12mm për anën e brendshme të murit.

8.3.11 PËRFORCIMET E FUGAVE HORIZONTALE

Kurdoherë përgjate llamarinave në mure, të mundësohen vrimat për largimin e ujit nga llamarina, jashtë. Vrimat për largimin e ujit duhet të hapen 600mm përgjate fugave.

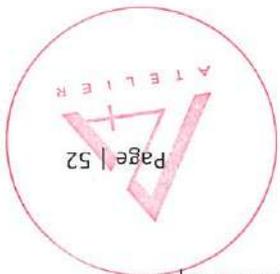
8.3.10 VRIMAT PËR LARGIMIN E UJIT

Të jepen ashtu sig tërëqohet. Nëse nuk tregohet ndryshe, të behet zgjatimi i llamarinës 6mm jashtë faqes së jashtme të mureve, lart në lidhje bashkuese jo më pak se 150 mm, të shtypet cepi i jashtëm për të formuar pikoren. Qoshet e siguruar krijojnë një lidhje permanente sig tërëqohet. Të mundësohen llamarinat në gjatësi sa më praktike. Fundet të mos mbarojnë jo më pak se 35mm nga nrya ndërthurëse dhe 100mm për llojet e tjera. Të izolohen fundet në bazë të nevojës për të siguruar mos depërtimin e ujit. Të parashikohen ndalesa në fund të qoshëve të llamarinës, aty ku muratura me tulla bashkohet me betonin dhe aty ku qoshet e llamarinës përfundojnë brenda muratës.

8.3.9 LLAMARINAT

Nëse nuk tregohet ndryshe, ndarjet të shtirhen në drejtimin dysheme-tavan. Të lidhen ose ankorohen strukturalsht muret dhe ndarjet nga njëri tjetri. Në mënyrë të sigurt të ankorohen muret e jashtëm jo mbajtës dhe ndarjet e brendshme me strukturale e betonit në një mënyrë që të jepen qëndrueshmëria laterale ndërsa lejohet shmanjia e pa kushtezuar e ndërimit mbi të. Të vendosen teresisht ankorimet në bashkimet me llac. Ndarthurjet e mureve të cilët nuk mbajnë peshën e godinës dhe mureve me ndarje ose mure të tjera: të lidhen me rrjete të lidhëse në intervallet vertikale prej jo më shumë se 60cm ose me tulla që ndërthurin. Muret të cilat përballin elemente betoni: të lidhet muratura me betonin me ankora të llojit rrjetë të vendosura ose tulla në beton. Të pozicionohen ankorime jo më shumë se 300mm vertikalsht dhe jo më shumë se 600mm horizontalsht.

8.3.8 BASHKIMI DHE ANKORIMI



Të pastrohen sipërfaqet e ndërtimit me ujë të pastër dhe furça libroze të lorta dhe të shpëlahet me ujë. Aty ku ka njolla, llac ose pjesë të tjera dhe të vazhdohet pastrimi me ujë të ngroritë dhe ilaçe pastruese. Aty ku mbete dheu në tulla, të vazhdohet pastrimi si më poshtë: të lagen tërësisht sipërfaqet e ekspozuara me ndërtim prej tulle me ujë të pastër dhe me furça si dhe me solution prej 2 fo më shumë se 1 pjesë acid muriatik (HCl) me 9 pjesë ujë të aplikuar në një sipërfaqe prej 1 deri në 2 metra katrorë njëherësh. Menjëherë të shpëlahet pasi të jetë pastruar një zonë e tillë. Të mos përdoren solutionet kausitike ose pastrimi me rërë për të pastruar sipërfaqet. Ndërtimi me tulla duhet të jetë pa njolla, fluoreshente, llac ose fino dhe mbetje. Të rregullohet demtimi, njollat dhe puna e gngjyrosur në kushtet original ose të japin punë të re.

8.3.17.3

Pastrimi

Më mbarimin e punës së ndërtimit dhe para pastrimi, të priten lidhjet me defekt të llacit dhe të futen brenda ato të dalta dhe të mbushen të gjitha vrimat në mënyrë të plotë me llac të para hidratuar.

8.3.17.2

Qelimi

Gjatë operationeve të pastrimi, të ruhet puna e cila mund të jetë e demtuar, njollësuar ose të ketë datë ngjyra.

8.3.17.1

Ruajtja

PASTRIMI

Të ndërtohet në formën, drejtimin dhe dimensionet e elementeve të treguar. Të parandalohen shmangiet të cilat mund të rezultojnë në plasartje, thyerje ose dëmtime të tjera për muraturren mbeshetese. Të mos hiqen derisa keto elemente të jenë trajtuar.

8.3.16

FORMAT DHE MBESHETESËT

Të vendoset fino nga ana e brendshme e mureve, vetëm nëse nuk miratohet ndryshe. Të ruhen parvazet, cepat, dalljet dhe ndonjë sipërfaqe tjetër nga fino e rënë në tokë. Të hiqet fino nga sipërfaqe të tilla menjëherë. Fino duhet të përzihet mirë për të parandaluar ndarjen dhe të jetë mjaftueshëm e lëshme për të rjedhur në fuga dhe pergjate përforcimeve pa lënë hapësira.

8.3.15

VENDOSA E FINOS

Të jepen aty ku kërkohet në nivel prej tulle. Të mbushen fugat në mënyrë permanente me mbushës fleksibel dhe ngjites.

8.3.14

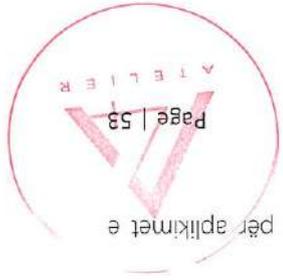
FUGAT E EKSPANSIONIT

Hiquni duhet të jetë i ndërpurë tek fugat për lidhje të ndërmjetme trashësi. Hiquni duhet të vazhdojë pergjate fugës për të gjithë lartësi strukturave. Të jepen aty ku kërkohet njësi murature betoni-njësi murature me tulla. Të mundësohen në baze të kërkesës ato të parafabrikuar ose ato të prera. Bashkimet duhet të ndodhin në mënyrë të drejtë për drejtë ose kundra njëri tjetri në marrëdhënie me murin dhe duhet të mbushen sipas specifikkimeve në norma dhe referenca ose nga një gomë sintetike ose ngjites plastike siç tregohet.

8.3.13

FUGAT E KONTROLLIT





9. ÇATIË DHE ÇATIË ME STRUKTURË METALIKE

9.1 PJESA I E PËRGJITHSHME

9.1.1 REFERENCAT

Botimet e listuara më poshtë përbejnë një pjesë të këtij specifikimi në sasinë e referuar. Botimeve u referohen në tekst vetëm me përcaktimin e tyre bazë.

9.1.1.1 Ligjet Dhe Normat E Aplikueshme Shqiptare

9.1.1.2 Standardet dhe Normat Evropiane

DIN 52130	Shtresat e bituminoze për izolimin ndaj ujit të gatëve – konceptet, përcaktimet, kërkesat.
DIN 52131	izolimi me shtresa bitumii për saldimin me ngjifje – konceptet, përcaktimet, kërkesat
DIN 52132	Shtresat e bitumetit polimeri për izolimin ndaj ujit të gatëve- konceptet, përcaktimet, kërkesat
DIN 52133	Shtresat e bitumetit polimeri për saldimin me ngjifje–Termet dhe përkufizimet, përcaktimet, kërkesat
DIN 52143	Rripat e bitumonit të gatëve me baze rrjete xhami, termat dhe përkufizimet, përcaktimet, kërkesat
DIN EN 1253	Ulliqet për godinat
DIN 4102	Elementët dhe mbrojtja e materialeve të ndërtimit ndaj zjarrit
DIN 4109	Izolimi ndaj zhurmave në godina; kërkesat dhe testimi
DIN 18232	Sistemet e kontrollit të nxehësive dhe tymit
DIN EN 54	Sistemet e lajmërimit dhe dedektimit të zjarrit
DIN 18451	Procedurat kontraktuale për punimet e ndërtimeve - Pjesa C: specifikimet e përgjithshme teknike për punimet ndërtimore në godinë; skelera
DIN 18336	Procedurat kontraktuale për punimet e ndërtimeve— Pjesa C: Specifikimet e përgjithshme teknike për punimet e ndërtimeve; punimet hidroizoluese
DIN 18339	Procedurat kontraktuale të ndërtimit - Pjesa C: Specifikimet e përgjithshme teknike për punimet e ndërtimeve; punime për flete metalike mbuluese në cati e mure;
DIN 18360	Procedurat kontraktuale për punimet e ndërtimeve - Pjesa C: Specifikimet e përgjithshme teknike për punimet në godinë; Punime për ndërtime metalike
DIN EN 13163	Produktet e izolimit termik për godinat – Produktet industrial prej polistireni (EPS) – Specifikimet
DIN EN 13499	Produktet e izolimit termik për godinat – sistemet e përbera të izolimit termik nga jashtë (ETICS) - Specifikimet
DIN EN 826	Produktet e izolimit termik për përdorim në godina – Përcaktimi i sjelljes në shtypje
DIN EN 1396	Alumini dhe përzjerjet e aluminit – flete mbeshjtëse e lyster për aplikimet e përgjithshme
DIN EN 546	Alumini dhe përzjerjet e aluminit - Letër

Të paraqitet certifikata nga prodhuesi i izolimit të cilat vërtetojnë se instaluesi i ka cilësitë e duhura për vendosjen e sistemeve të izoluese të çatave me këthesa.

CERTIFIKATA E PRODHUESIT

9.1.3

Paraqitni si më poshtë:
 Skicat Teknike
 Tregoni një përshkrim të plotë të procedurave për instalimin e secilës fazë të sistemit duke treguar llojin e materialeve, trashësinë, identitetin e kodave, radhën e vendosjes së izolimit, vendndodhjen e brazdave dhe thellimeve, metodat speciale për prerjen dhe vendosjen e izolimit dhe kujdesin e vegantë. Skicat duhet të jenë të bazuara më tej në terren.
 Lidhëset
 Raportimet e testeve
 Certifikatat
 Udhëzimet e prodhuesit
 Gozhdat dhe lidhësit
 Izolimi i çatave, duke përfshirë fushën e çatisë dhe kërkesat për lidhjen me perimetrin.
 Izolimi ndaj ujit
 Të mundësohet lloji, shkalla, dimensionet dhe detajet e trarëve dhe arkitrarëve duke përfshirë performancën, aksesorët, ankorimet, diagramet, diagramet mbledhëse, hekurat ndarës dhe bashkues, format. Të mos përshtatëzohen dimensionet nga skicat strukturore për të përcaktuar gjatësinë e hekurave përforcues.

PARAQITJET

9.1.2

DIN 1748	Xhamat në godinë – Produktet e veganta bazë – Pjesa 1 Xhamat homologuara
DIN 17440	Çeliku i pandryshkshëm – Këshillet e cilësuesve teknike për mjeljen e lëvizshëm
DIN FN 573	Alumini dhe përzierjet e aluminit – Përthëjja kimike dhe format e produkteve të punuara
DIN EN 1301	Alumini dhe përzierjet e aluminit – Rrjetet e lëvizshme
DIN EN 612	Ullugjet anësore dhe lubacioni për mjedhjen e shiut prej fletëve metalike – Përcaktimet, klasifikimi dhe kërkesat
DIN EN 988	Zinku dhe përzierjet e zinkut – Specifikimet për produktet role për godinat
DIN EN 1462	Manteshat për cepat e ullugjeve – Kërkesat dhe testimi
DIN EN 10147	Rripat e çelikut të zhytur në mënyrë të vazhdueshme në zink të nxehur dhe fletat për formimin e llojit – Këshillet teknike të dërgesave
DIN EN 10214	Alumin-zink në mënyrë të vazhdueshme i zhytur dhe i llyer fletë e rrip prej çeliku. Këshillet teknike të dërgesave
DIN EN ISO 1461	Llyerjet e galvanizuara në zhytje të nxehur të mbijetuesit të fletës dhe rripit – Specifikimet dhe metodat e testimit
DIN ISO 4042	Lidhësit – llyerjet me pllakëza elektroni
DIN V ENV 1993	Vizatimi i strukturave prej çeliku
DIN EN 10025	Vizatimi i strukturave prej çeliku



Shtresa e ndarjes do të jetë një batanije artificiale e cila peshon 300 g/m².
vertikale.

I ndihjet me të gjitha pjesët që ngelen të dala me shiritin e ftagave—gjithashtu të përdoren në muret

pjesët vertikale:

- me një kalim prej 5cm, të puthitur me një bashkim të vetëm me gjeresi prej 8cm, 10cm kthim në

- me një kalim prej 20cm dhe kthim prej 10cm në pjesët vertikale,

njërës prej procedurave si më poshtë:

pastra, neutrale ose me ngjyrë të bardhë, dendësia kg/dm³ 0.95, vendosja në të thatë në bazë të

avulluese më të madhe se 2-100m, me dobësim në tërheqje 450%. Fletët merren nga grimca të

Barrera avullizuese do të jetë një fletë polietileni me trashësi prej 0.50mm, dhe me përkrahshmeri

Fletët prej Polietileni

9.2.12 **Barrera avullizuese**

Element bazë për aplikimet me një shtresë, që peshon jo më pak se 17.5 kilogram për 10 m²

Asfalt-i ngopur

9.2.11 **Barrera avullizuese**

BARRIERAT AVULLIZUESE

PJESA 2 – PRODUKTET DHE MATERIALET

9.1.5 **KUSHTET MJEISORE**
Të mos vendoset izolimi i gatisë gjatë motit të përkëqësuar ose kur temperatura e ajrit është nën 5

gradë celsius ose kur ka prani ngricash, akulli ose lagështi të dukshme nëçati ose kur ka shumë erë.

Magazini dhe trajtimi i materialeve në një mënyrë për të ruajtur atë nga dëmtimet, ekspozimi ndaj

flakës së hapur ose burime të tjera ndezëse, dhe nga lagështia, kondensimi ose thithja e lagështisë. Të

ruhet në një godinë të mbyllur ose konteneri i cili mundëson një mjedis të ventilluar të thatë dhe të

përshtatshëm. Të zëvendësohen materialet e dëmtuara me materiale të reja. Roletë e materialit

9.1.4.3 **Magazini dhe Trajtimi**

9.1.4.2 **Dërgesa**
Të dërgohen materialet në sasi të mjaftueshme për të lejuar vazhdimësinë e punës.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.

Emërtimi i prodhuesit,
dhe të pajtuesit dhe që mbajnë informacionin e nevojshëm të lexueshëm.



Do të mundësohet në bazë të nevojës për të mundësuar rezistencën termike. Trashësia duhet të bazohet mbi vlerën e përcaktuar për izolimin "R" izolimi mbi dyshemetë prej gëlqerorë në përmbushje si vlerën e përcaktuar R dhe trashësinë minimale për gjërësinë e valëzimeve metalike në bazë të rekomandimeve të botuara të prodhuesit të izolimit. Trashësia nuk do të jetë më pak se 30mm. Trashësia tipike do të jetë 30, 50, 80 dhe 100 mm për panelët me gurë mineral, 50, 80 dhe 100mm për panelët me polistiren.

9.2.2.2 Trashësia e Izolimit

Instalimi
 Është e rëndësishme që në raste zjarri, panelët , detajet fiksues të jenë projektuar brenda normave ne mytre që të jenë të qëndrueshme , Prandaj:
 Të gjithë elementet fiksues do të jenë prej gëlqerorë dhe jo alumini,
 Këndoret /kanalët të jenë prej gëlqerorë me një trashësi minimale prej 1,6mm.
 Të gjitha mbërthimet të jenë prej gëlqerorë të pa oksidueshem.
 Instalimi
 Është e rëndësishme që në raste zjarri, panelët , detajet fiksues të jenë projektuar brenda normave ne mytre që të jenë të qëndrueshme , Prandaj:
 Të gjithë elementet fiksues do të jenë prej gëlqerorë dhe jo alumini,
 Këndoret /kanalët të jenë prej gëlqerorë me një trashësi minimale prej 1,6mm.
 Të gjitha mbërthimet të jenë prej gëlqerorë të pa oksidueshem.
 Instalimi
 Panelët duhet të vendosen me këthina të përputhura
 Shresa filtruese anësore të mbivendoset 75cm duke u kthyer vertikalisht, në mënyrë që të ruhet membrana nga dëmtimet që ndodhin poshtë izolimit për shkak të mbetjeve shkatëruar nga deperitimi i ujit;
 Të vendosen vrimat e tubave të shkakimit dhe zgarat e zhavorrit - për të siguruar vazhdimësinë e shtresës së izolimit, panelët e izolimit gjithashtu do të vendosen për gjatë ose mbi kanalët kullorese, e më vonë të jenë të mbuluara me pllaka betoni.
 Të përdoren hapësirat/ shtresa e zhavorrit nën shtresë fundore të rrugëkalimit për kullim uji ose në rast in e tarracave të shfrytëzueshme , shtresa e dhurë e betonit të varter ose shtrese llac cimento në përputhje me ngarkesat strukturore të llogaritura.
 Izolimi i parapetit do të jetë me panele mineral me lesh guri, me përgjellje termike λ_0 0.035 W/mK, dhe koeficient rezistence për shpërndarjen e avullit μ 1, delaminimi > 10 kPa, 10% tensioni gjatë shtypjes > 30 kPa , klasa e reagimit ndaj zjarrit: A1 - material jo i djegshëm.

9.2.2.1 Llojet e Izolimit

Instalimi
 Panelët duhet të vendosen me këthina të përputhura
 Shresa filtruese anësore të mbivendoset 75cm duke u kthyer vertikalisht, në mënyrë që të ruhet membrana nga dëmtimet që ndodhin poshtë izolimit për shkak të mbetjeve shkatëruar nga deperitimi i ujit;
 Të vendosen vrimat e tubave të shkakimit dhe zgarat e zhavorrit - për të siguruar vazhdimësinë e shtresës së izolimit, panelët e izolimit gjithashtu do të vendosen për gjatë ose mbi kanalët kullorese, e më vonë të jenë të mbuluara me pllaka betoni.
 Të përdoren hapësirat/ shtresa e zhavorrit nën shtresë fundore të rrugëkalimit për kullim uji ose në rast in e tarracave të shfrytëzueshme , shtresa e dhurë e betonit të varter ose shtrese llac cimento në përputhje me ngarkesat strukturore të llogaritura.
 Izolimi i parapetit do të jetë me panele mineral me lesh guri, me përgjellje termike λ_0 0.035 W/mK, dhe koeficient rezistence për shpërndarjen e avullit μ 1, delaminimi > 10 kPa, 10% tensioni gjatë shtypjes > 30 kPa , klasa e reagimit ndaj zjarrit: A1 - material jo i djegshëm.
 Llojet e izolimit
 Izolimi i lartës do të behet me **panele polistiren (XPS)** me dendësi të lartë. Paneli i polistirenit do të shërbejë si shtresë mbështjëlëse, i radhitur për utilizimin e gazrave në përputhje me rregulloret e Bt dhe ato kombëtare (CO₂), përqeshmëri termike λ_0 0.033 W/mK, fuqi ngjeshëse ≥ 3.7 kg/cm², faktor i rezistencës ndaj difuzionit të avullit të ujit μ 160±224. Panelët do të kenë profile si kapak të mbivendosur nga të cilët për eliminimin e urave termike, volumi i thithjes së ujit $\leq 0.10\%$, klasa e reagimit ndaj zjarrit duhet të jetë Euroclass E teknikisht i pershtatshëm për izolim të tarracave të larta e të sheshta në përputhje me standardet DIN të lëshuara nga "Deutsches Institut für Bautechnik".

9.2.2 IZOLIMI

Membrana e përshtueshme e shtresës së varter në nivelin tokësor do të jetë një lloj i panelëve të thurur, e miratuar, në formë llete lliçe.

Shtirimi i tarracave për tarraca teknike, tarraca të shkëlshme, shkallët dhe tarracat e katrazit të ashensorëve.

SHTRESAT E GATISË

9.2.7

Mastar prej gimentoje dhe rërë i vendosur për të arritur ngjyjen e shtresave të gatisë. Nënshtrësa e llacit të gimentos, doza 3.00 kuintal deri në 1.00 m³ rërë, 30mm trashësia mesatore (e mirë niveluar) për betonin dhe pllakat qeramike të dyshemësë, të cilat duhet të aplikohen me ngjyës, të përfunduara me fuge ekspansioni perimetrale (pllakat me materiale të forta).

LLACI I CIMENTOS DHE RËRËS

9.2.6

Ndarja e shtresave do të arrihet nëpërmjet furnizimit të një shtrese të vetme jo të thurur, e përbërë nga fibrat e polipropilenës, me karakteristikat si më poshtë:
Fuqia në tërheqje 12kN/m (ISO EN 10319),
Zgjatimi në këputje prej jo më pak se ose e barabartë me 42% (EN ISO 10319),
Rezistenca ndaj goditjeve të paktën 24mm (EN ISO 13433),
Efikasiteti ruajtës i barabartë me 124N (EN ISO 14574).

SHTRESA E PA THURUR

9.2.5

Dy membrana hidroizoluese kundra lagështres të parafabrikuara në bitumen elastik-plastik-merk me një shtresë fiber xhami dhe ose shtresë poliestre, të aplikuar mbi shtresen bituminoze, në sipërfaqet e anuara dhe ato horizontale, me mbivendosje prej 10cm mbi njëra tjetërën . Materiali duhet të certifikohet si i përpunshëm me materialin izolues për të parandaluar humbjen e plasticitetit.
Karakteristika:
Zgjatimi në fundet e përbërësve të papajisur (NFT46002) 2000%,
Rezistenca në tërheqje gjatesore 90 gradë transversale 80kg/5cm,
Zgjatimi në këputje gjatesore 50% transversale 50%
Rezistenca ndaj lodhjes në plasartijet aktive në 0°C 10,000 cikle - në -10°C - 1,000 cikle,
Fleksibiliteti ndaj të ftohiti - 25°C.

MEMBRANA ME BITUMEN KUNDËR UJIT

9.2.4

prej rroleve plastike të ricikluara, shkon në trashësi 10 mm. Materiali ka një elasticitet natyral të kombinuar me një fuqi të lartë ngjeshjeje dhe stabilitet maksimal dimensional, që lejon një izolim optimal akustik nga zhurmat e impakteve për performancë të lartë për gatitë dhe tarracat.
Produkti duhet të jetë i pandryshueshëm në kohë, të mos kalbet dhe rezistente ndaj agjentëve kimikë normal, i përdorshëm deri në temperaturë deri në 200°C. Rroletë e shtresës akustike vendosen mbi shtresën mbrojtëse të sipërfaqes me anën e lypër të ngjitur lart për të siguruar vazhdimësinë e rroleve ato duhet të mbivendosen dhe ngjyten me ngjyësë specifike. Rroletë duhet të kthehen lart (njëlloshëm) për gjatë përmirimit të murëve vertikale për të ruajtur shitesat dhe mbeshitjeën e Uj (shtresën e varfer dhe dyshemën).
Karakteristikat - përmirësim i zeizolimit minimumi 20dB;
- fortësia dinamike 54.2 MN/m³.

Izolimi Akustik i Gatisë

9.2.3.1

SHTRESA ME IZOLIM TË NDRËRTHURUR

9.2.3

Fugat e shtirimit duhet të kryhet duke përdorur gjatë cepave 2x50x50mm material izolues nga secila anë e fuges. Një rrip ndares do të vendoset nga të dyja anët e fuges me gjatësi minimale prej 33cm për të parandaluar ngjijen dhe për të lejuar lëvizjen e fugeve nën mbullim. Fuga duhet të mbulohet duke përdorur një rrip 75cm të gjatë të fletëve të përdorura tek çatitë. Ky rrip duhet të fiksohet nga të dyja anët e fugeve mbi një minimum prej 25cm.

FUGAT E SHTRIMIT

9.2.8

Pllaka betoni vete-shtrenguesë, me trashësi 50 mm, me sipërfaqe kuarci, madhësia dhe ngjyra përzgjedhjen nga Mbikëqyrësi i Punimeve, duke përfaqësuar sheshimin përfundimtar me tërë të imët duke përfshirë instalimin në përpunje me kërkuesin e Mbikëqyrësit të Punimeve, ku të përfshihen prerjet, hedhjet, rregullimet në përpunje me kapaket prej hekuri, betoni, te pushtave dhe kullimeve, duke përfshirë pagesat e transportit, ngarkimin, shkarkimin dhe pastrimin pas instalimit.

9.2.7.3 Pllakat e Betonit

Pllakat duhet të ngjiten me dyshemene me llaç gjimentoje me lloje ngjitëse të përshatshme për vendndodhjen e dyshemese (të brendshme ose të jashtme) dhe të përpunshme me mënyrën e mbeshhtës mbi të cilën pllakat janë ngjitur. Ngjitësi duhet të sillt në kantier brenda zarfëve të ato të zvendosjeve dhe kundra dëgjies së dëllit; vegjënieve për gjatë kufijve perimetrale ndërmjet tavaneve dhe dyshemese dhe ndonjë strukture tjetër që del. Një mbrojtje hidroizoluese të aplikohet pas instalimit dhe pastrim. Shtresa duhet të aplikohet gjatë lëshjes së fugeve dhe fino të realizohet me produkte gjimentoje plastike të miratara nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

Pajisjet dhe instalimet do të përfshijnë gjithashtu veshjet anësore (plintuset) me pllaka gres 7.5 cm të larta, rezistente ndaj ngricave, të kategorisë së parë duke përfshirë ndonjë nën përzgjedhje, ngjyra dhe madhësia e përzgjedhur nga Mbikëqyrësi i Punimeve, me të dhënat të njëjta si me pllakat e dyshemese.

Asnje moster sduhet të ketë alternative tjetër instalimi

Pllakat duhet të ngjiten me dyshemene me llaç gjimentoje me lloje ngjitëse të përshatshme për vendndodhjen e dyshemese (të brendshme ose të jashtme) dhe të përpunshme me mënyrën e mbeshhtës mbi të cilën pllakat janë ngjitur. Ngjitësi duhet të sillt në kantier brenda zarfëve të ato të zvendosjeve dhe kundra dëgjies së dëllit; vegjënieve për gjatë kufijve perimetrale ndërmjet tavaneve dhe dyshemese dhe ndonjë strukture tjetër që del. Një mbrojtje hidroizoluese të aplikohet pas instalimit dhe pastrim. Shtresa duhet të aplikohet gjatë lëshjes së fugeve dhe fino të realizohet me produkte gjimentoje plastike të miratara nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

9.2.7.2 Pllakat Gres Për Llapshat E Jashtme

Zhavorr lumit lart, 16/32 mm madhësia e përbërësve me trashësi minimale prej 4mm.

9.2.7.1 Shitesat Me Zhavorri

Ato do të jenë pllaka prodhim gres me porcelan të imët, rezistente ndaj ngricave dhe kundra rëshqitjes, cilësia, ngjyra dhe madhësia të përzgjedhura nga Superizori i Punimeve, të vendosura mbi shtesë llaç. Ato duhet të prodhohen në kualitet me temperaturë përkufizuar prej 1250°C, trashësi minimale 8 mm, kompaktësi, rezistente ndaj ngricave, jo absorbuuese si dhe rezistente ndaj faktorëve kimike dhe fizike. Karakteristikat kryesore duhet të jenë në përputhshmëri me rregullat, vegjënieve.



Ulliqet e gatisë duhet të kenë flanga shtrenguese në përputhje me DIN EN 1253. Zgavrat mbuluese duhet të jenë të lëvizshme.

Fletët duhet të jenë të llojit Fe Z3, me një trashësi prej jo më pak se 6/10 mm, me galvanizim të vazhdueshëm të llojit të mesëm-rëndë 350g/m²me lysterje me zink. Materialet e sipërfaqes duhet të jenë të ruajtura si më poshtë:

elementët të cilët mund të vuanjshëm prej, ngjitje ose punime të tjera mbuluese gjatë bashkimit ose instalimit, në mënyrë të tillë që të dëmtojnë shtresën e zinkut, duhet të mbuloohen me kujdes me bojëra me bazë zinku jo organik të përbërë nga polimeri jo organik me shtimin e zinkut metalik. Aty ku përshtatshëm në skicat e zbatimit, materialet duhet të dërgohen në kantier të para lysterja në përputhje me procedurën e mëposhtme:

- një dorë boje ngjitëse me dy përbërës (10-50 mikron) si një bazë për strehët e mëvonshme, - një shtresë e ndërmjetme me rreshtirëngjithëse prej dy përbërësish (60/80 mikron), - një bojë e sipërme prej dy përbërësish prej poliuretane e cila nuk zverdhet, dhe nuk kthehet në shkumës (30-40 mikron).

Kontraktori duhet të japë një garanci prej 10 vjetësh tek cilësia e materialeve dhe jetëgjatësia e ruajtjes së sipërfaqes së adoptuar.

9.2.10 ULLUQET E GATISË

Fiksueset/mbërthësat duhet të jenë të përshtatshme për materialin e gatëve. Nuk duhet të demolojnë gatë në mënyrë që të shmangin shtrembërimin. Nëse solëta e gatisë nuk ka aftësi mbajtëse të përshtatshme atëherë duhet të përdoren ankora injektuese.

9.2.9 GOZHIMI I ZGJIMIT

Montimi e furnizimi për mbuluesat e parapetëve/llamarnat bashkimit dhe ndonjë material tjetër ose element metalik mbyllës përçatë mureve dhe gatësë, të gatësive të ndryshme, së bashku me ngjitjet, tugeat, bulonat dhe vidat e kapaset me dado, duke përfshirë edhe puntorinë për instalim; Elementet do të kryhen në fletë të paralysterja të galvanizuar.

Fletët do të jenë të llojit Fe Z3; trashësia prej jo më pak se 6/10mm, me galvanizim të nxehtë e të vazhdueshëm të llojit të mesëm-rëndë të llojit 350g/m²lysterje me zink. Materialet do të jenë të ruajtura në sipërfaqes sipas specifikimeve si më poshtë: elementët të cilët mund të kenë vuanjshëm prej, ngjitje ose ndonjë lloj punimi gjatë bashkimit ose instalimit, në mënyrë që të shkaktojnë dëmtim tek shtresat me zink, duhet të jenë të mbuluara me kujdes me bojëra e bazuar në bojë zinku joorganik të përbërë nga polimeri zinku joorganik me shtimin e zinkut metalik. Aty ku përshtatshëm në skicimet e zbatimit, materialet do të dorëzohen në kantier të paralysterja në përputhje me procedurën e mëposhtme:

- një shtresë boje ngjitëse me dy përbërës (40-50 mikron) si shtresë fillestare për shtresat e tjera, - një shtresë e ndërmjetme me shtresë ngjitëse me dy përbërës (60/80 mikron), - një shtresë fundore prej poliuretani që nuk zverdhet, dhe mos bëhet si shkumës (30-40 mikron).

Kontraktori duhet të japë një garanci prej 10 vjetësh mbi cilësinë e materialeve dhe rezistencën e ruajtjes së sipërfaqes së adoptuar.

9.2.8.1 Mbulesat metalike e paralysterja për parapetet e gatëve (l=0.5mm kllimi i fletës) duke përfshirë të gjitha aksesoret



Tek ulliqet e gative izollimi duhet të jetë me kënde të vogla (përreth 20mm)

9.3.3.4 Instalimi i Ulliqeve të Çatave

Te mundësohen përthyerjet e cepave te të njëjtit material si izollimi i gatësë. Përthyerja e aneve kthyer duhet të ketë një inklinim prej 45 gradësh dhe një lartësi vertikale prej 100mm.

9.3.3.3 Rripat Dhe Përkujtet e Kthyera

Per gëtitë e pjerrta ose tarracat e sheshta me pak pjerrësi për ujën e shiut, izollimi duhet të përshtatet me anilin prej jo më pak se 2% në një lthejësi mesatare prej 70mm. Në përgjithësi izollimi duhet të instalohet në mënyrë që të shmangen urat termike.

9.3.3.2 Izollimet e Çatave Me Funde të Kthyera

Te instalohen panele jo kopozite polistireni . Te ngushtohen dhe ngjeshen fugat e ndërturjeve në fushë. Aty ku tregohet, të mundësohen rripat e ngushta në ndërturjet e gatësë me muret, parapetet dhe të shtrihen përtej dhe mbi gati.

9.3.3.1 Polistren Dhe Panelet Me Lesh Guri

9.3.3 INSTALIMI I IZOLLIMIT

Te instalohet barriera e avullit në kontakt të drejtë për drejtëme sipërfaqen e gatësë. Barriera e avullit duhet të konsistojë në një brez asfalti të ngopur. Te shtrohet barriera avullizoluese në drejtim të pjerrësive së tarracës. Shtresa të vendoset brenda plus minus 15 gradë C. Barriera e avullit duhet të jetë pa shtrembërime ose përthyerje. Te shtyhen rriuskat e ajrit për të arritur ngjyje të plotë ndërmjet sipërfaqeve. Tek cepat e mureve dhe tek të daljet e tjera vertikale, të zgjatet barriera e avujve 150mm për të formuar një këthine e cila më vonë do të përthyeret mbi anet e izollimit të barrierës avullizoluese

9.3.2.1 Barriera Avullizoluese Tek Shtresat E Betonit Te Parafabrikuara

9.3.2 INSTALIMI I BARRIERAVE AVULLIZOLUESE

Te riparohen defektet e dhura dhe pasaktësitë në sipërfaqet e gative për të eliminuar kullimin e paket dhe pikat.

9.3.1.2 Përgatitja e Sipërfaqes

Sipërfaqet duhet të jenë të pastra, të sheshta dhe të lëta. Te kontrollohet shtresa e gatësë duke përfshirë dhe pjerresitë deri tek kanalizimet kulluese, për defekte para se të fillohet puna. Mblidhëqyrsi duhet të inspektojë dhe miratojë sipërfaqet menjëherë para se të fillojë instalimi/vendosja. Para se të instalohet barriera avullizoluese dhe izollimi tek pllakat e parafabrikuara, kyeni si më poshtë. Ekzaminimi e pllakave të parafabrikuara për tu siguruar që fugat janë mbushur dhe nivelimi mundëson sipërfaqe të përshtatshme për instalim të barrierës avullizoluese

9.3.1.1 Inspektimi i Sipërfaqes

9.3.1 EKZAMINIMI DHE PËRGATITJA

9.3 Pjesa 3 - ZBATIMI



Duhet te perdoren në gali fugal e ekspansionit. Të mos kufizohet kullimi i ujit nga gërra.

MBULIMI I FUGAVE

9.3.8

Para se të mbulohet me shtresë izoluese një praninë e pjesshëm duhet të kryhet nga Mbikëqyrtësi. Shtresa e gjimtos dhe rërs duhet të vendoset në dyshemenjë e gatisë. Trashësia 50mm.

LLACI GJIMTOS DHE RËRS

9.3.7

Të aplikohet rrip tensionues i jashtëm në përputhje me udhëzimet e printuara të prodhuesit. Të zgjaten dalje të gative, deri tek sipërfaqet vertikale.

INSTALIMI I SHTRËSË SË PA THURUR

9.3.6

Membrana izoluese ndaj ujit duhet të futet në pjesën që del përpara dhe të sigurohet. Ullugët me këthesa në formë S për të parandaluar dalje të mbushjen me ujë. Të gjitha ullugët duhet të jenë të zhytura në mënyrë që plotësisht të thajnë gatinë përreth dhe duhet të instalohen në mënyrë që të parandalojnë kalimet e ftohta dhe ato të ngrohta.

ULLUQET E GATIVE

9.3.5

Të aplikohet ngjitja e fletëve të bitumetit në këndet e krijuara aty ku gërra ngjitet me muret, animet, ventilatorët dhe tubat dhe sipërfaqet e tjera vertikale (minimumi 150mm), në përputhje me udhëzimet e printuara të aplikimit nga prodhuesi dhe aty ku është e nevojshme të bëhet puna në mënyrë që të jetë e izoluar ndaj ujit. Këto ngjitje duhet të jenë të pozicionuara ndërmjet dy shtresave me shtresën e sipërme në mënyrë uniforme të lidhur me të. Bashkimi duhet të marrë një shtresë bitumen të lëngshëm të nxehët. Fletët e gatisë duhet të vendosen në cepa 100x100 mm (nripa të anuar) prej materiali izolues nëcepin ndërmjet sipërfaqeve horizontale dhe atyre vertikale.

shkallëzuar me të pakten 50cm.

arrihet, të ri ngrohen dhe të kalojnë për së mistria. Bashkimet e membranës duhet të jenë të një mistri të nxehët për të siguruar që anët janë plotësisht të ngjitur. Në anët kur ngjitja e plotë nuk sipërfaqja të mos lejohet. Pasi membrana të jetë ngjitur me nënshtrësën, të kontrollohen anët me membrana rotullohet përpara dhe ngjitet me nënshtrësën. Duhet kushtuar kujdes në mënyrë që rrydhyje e plote bitumen prej të pakten 10mm, për të mos kaluar 25mm, në ane dhe në funde ndërsa anën e poshtme në mënyrë që membrana të ngjitet plotësisht me nënshtrësën. Të sigurohet një anime dhe funde prej 150mm. Të aplikohet nxehësia tek pjesa e poshtme e topit dhe në 75mm në Per çdo dy shtresa ngjitëse ku aplikohet nxehësia. Të hapen fletët, të vendosen në vend me 100mm

përdorimit

poliesterë përfundues. Etikëtimi i prodhuesit të topave nuk duhet të hiqet deri në momentin e 10cm, duke përfshirë punën dhe operacionet e përfunduesme; me një shtresë fibrë xhami dhe ose fletë të shtresa e ngjitesit të bitumetit në sipërfaqet horizontale dhe ato të pjerrta, anët e kalueshme prej Membranat e kundër lagështisë të parafabrikuar në bitumen polimerizat-plastik-merik, të aplikuar

INSTALIMI I MEMBRANËS PËR BITUMENI

9.3.4



9.3.9 MBËRTHIMI I ZQUMILL

Mbërthimi do të kryhet tek bashkimet e fletëve të çatisë 10cm nga cepi i fletës. Të paktën 3 mbërthesa për m² duhet të mundësohen për godinat deri në 20m gjeresi me një minimum prej 6 mbërthimesh për metër në cepat dhe 9 mbërthime për metër në cepa.

9.3.10 FIKSIMET

Fiksime për punime metalike (vidat, ankorat dhe upat, etj.) duhet të jenë të pershtatshëm për materialin në të cilat ata instalohen. Duhet të shmanget ushtrimi i një force të pa nevojshme gjatë instalimit të perberësve.

9.3.11 MBULIMET E PARAPETEVE

Veshja që mbulon parapetet e murit duhet të jenë me çelik në ngjyrën e rënë dakord me Mbikëqyresin. Fugat në veshje duhet të nenvendosen me fletë bashkuese.

9.3.12 PËRBERËSIT E GALVANIZUAR NË TË NXEHITË

Përberësit e galvanizuar me të nxehët duhet të formohen para se të zhyten. Nëse shpimi i materialëve të galvanizuar është i nevojshëm pasi ato të jenë zhytur atëherë brima e shpimit duhet të trajtohet me lyeje galvanizuese të ftohtë menjëherë pas shpimit.

9.3.13 ULLUOET

Ullugjet duhen vendosur me një gradim prej të paktën 3mm për m vetëm nëse nuk tregohet ndryshe. Ullugjet prej PVC nuk janë të lejuara.

9.3.14 TUBAT E SHKARKIMIT

Tubat vertikale të shkarkimit duhet të jenë çelik i galvanizuar. Lidhjet duhet të jenë të dukshme dhe tapat duhet të zgjaten të paktën 5cm brenda folëve. Nëse bashkimi ruhet në skaj i atëherë ngjitja nuk do të jetë e nevojshme.

9.3.15 BASHKIMET ME NGJITJE

Mbivendosjet duhet të jenë të paktën 10mm. Për njësitë horizontale dhe pak të pjerrta ngjitjet kërkohet një saldim me gjeresi 10 mm. Hapësira e ngjiftjes/saldimit nuk do të jetë më e madhe se 0,5mm për të siguruar vepim e duhur të kapilaritetit.

9.3.16 ANËT E MPREHTA METALIKE

Cepat e mprehtë të fletëve metalike do të qëryhen. Për fletët deri në 1mm në trashësi, duhet përdorur një thep mbrojtës.

9.3.17 HEQJA E PRERJEVE DHE SHPIMEVE

Prerjet dhe shpimet metalike si edhe pluhuri metalik i prodhuar gjatë aktivitetëve që rrëzojnë duhet të pasrohët nga punimet permanente menjëherë pas përfundimit të punimeve për çësje.





Miratimi i një produkti të ofruar jepet nga Mblidhëyesi në kantierin e ndërtimit vetëm pas përfundimit të kampionit të pranueshëm për secilin lloj.

9.4.1.2	Produktet	Publikimet e renditura më poshtë formojnë pjesë të këtij specifikimi deri në atë masë që është referuar. Publikimet e referuara në këtë tekst vetëm në përcaktimin bazë. Ky specifikim zbatohet për të gjitha vegoritë në ndërtimin dhe fabrikimin e paneleve duke përdorur panel sandwich të izoluar me lesh xhami, dhe rregullimet në produkt të lidhura me standardet dhe ligjet e mëposhtme.
9.4.1.1	Referenca	
9.4.1	<u>TË PËRGRITHSHME</u>	
9.4	PANELET SANDWICH	Me përfundimin e punimeve të gjitha mbetjet duhet të hiqen nga kantieri duke përfshirë edhe mbetjet të cilat kanë rënë në paravazë, ulliqe dhe pergjate godines apo në nivelin e kati përdehe.
9.3.18.5	Pastrimi	Të gjitha punimet metalike në nivelin e tarracave duhet të mbrohen kundër gjërvyerjes së bitumetit dhe ndryshkut të bardhë duke aplikuar një shtresë mbrojtëse në përputhje me materialin e gatësë deri në 2mm përmbi nivelit të gatësë së përfunduar.
9.3.18.4	Ruajtja e Punimeve Metalike	Ruajtja e cillindrave prej gazi në depo nëntokësore, në shkallë, korridore dhe hapësirat e shpëtimtë është e ndaluar. Gjatë punës me materialët prej gazi të nxehura pajisjet e mbrojtjes ndaj zjarrit të mbajtura në dorë në përputhje DIN EN 3 duhet të jenë të gjindshme në mënyrë të menjëhershme ngjitur me zonën e punës.
9.3.18.3	Punimi Me Materiale Të Nxehura	Të kthehet puna dhe materialët të cilat demtohen gjatë ndërtimit në kushtet origjinale ose të zëvendësohen me materiale të reja.
9.3.18.2	Materialët Dhe Puna E Dëmtuar	Të mos lejohet ndërtimin me taza. Të ruhen fundet e hapura të seciles ditë pune me mbulesa dhe ndërprijen e përkohshme të ujit, të hiqen kur puna mbllohet. Të ruhen hapësirat e lëna të hapura ndërmjet izolimit dhe parapeteve ose mureve të tjerë, hapësirat në trotuar, dhe ftagat e ekspansionit , deri sa të aplikohen llamarinat e përkohshme. Të mos lejohet magazinimi, kalimi, me mjete me rrota ose transportimi me kamionë në mënyrë të drejtë për drejtë në izolim ose në sipërfaqet me gati.
9.3.18.1	Ruajtja E Izolimit Tashmë Të Aplikuar Dhe Hidrozolimit	
9.3.18	RUAJJA	

9.1.13 Karakteristikat e Panelit me Lesh Xhami

Mbivulimi me panele sandwich
Panele të përbera me dy flete mbuluese alumini dhe nje berthame minerale

Panele multi sandwich
Panele të përbera me dy flete mbuluese alumini dhe një berthamë minerale

9.4.2 EKZEKUTIMI

9.4.2.1 Te përgjithshme

Për të gjitha materialet që janë përdorur për instalim do të duhet të kushtohet vëmendje për të parandaluar, dëmtime apo gërvishje.

Instalimi i paneleve me lesh xhami do të bëhet nga një specialist i instalimit të paneleve me aftësi të mjaftueshme.

Kornizat mbështetëse do të përdoren si materiale të galvanizuara apo materiale të lyera me antindryshk.

Do të përdoret një shtresë me material të papërshkueshëm pas palosjes për pjesën e prerë e cila nuk është e mbuluar me bojë ose do të lyhet me antindryshk.

Në rast të gërvishjeve të vogla, do të lizhet me bojë spray.

9.4.2.2 Instalimi i Panelit të Gatës me Lesh Xhami

Paneli do të jetë 1,000mm W, 40mm në lartësi të kreshtës dhe gjatësia do të jetë sipas gjatësisë së përkuruar në skica.

Lidhja midis panelit dhe traversës

Me kaqavide automatike (dendësi e lartë kapak buloni PVC), paneli dhe traversa do të fiksohen në distancë 1,000mm në drejtim të gjerësisë.

Materialet e gatës:

- Materiali : Fletë e galvanizuar

- Përmasa: Dia 6 vetë-vidhosje

Nyja bashkuese midis paneleve në drejtim të gjerësisë do të shtypet për t'u bashkëngjitur me Sfungjer PU me qëllim parandalim dhe depërtim të ajrit të jashtëm, humbjen e nxehtësisë dhe kondensimit.

Në rast mbivendosjeje të paneleve në kreshtë, do të përdoren shiritra ngjites për vilosje me shtypje për të parandaluar depërtimin e shiut, që mund të ndodhë në sezon me shira me erëra të forta, dhe mjedhjen në kah të kundërt të shiut apo ndonjë dukur kapilare.

Kreshta

Do të instalohet sipas përkurimit në skica, po bulonat nuk do të jenë të dukshme dhe do të mbulohet me material veshës me ngjyën e lekures së panelit. Gjithashtu, midis kreshtës dhe mbulueses së kreshtës do të vendoset një vate plastike.

Ullukët dhe faget e gatës do të përfundohen përgjithësisht me material mbulues me ngjyën e panelit të gatës, por shtresa e izolimit do të zbulohet.

Mbështetja e panelit të gatës

Distanca e traversës që mbështet panelin e gatës prej lesh xhami do të vendoset sipas të dhënave të treguara në veçori të strukturave të panelit me lesh xhami në përputhje me vendndodhjen e kontenerit dhe kushtet e projektit.

Gjatësia e panelit

Gjatësia e panelit me lesh xhami do të vendoset në përputhje me kushtet e kantierit dhe kur merret në konsideratë punueshmëria dhe kushtet e instalimit, rekomandohet nën 10 metra.



10. LIDHJE

10.1 PFS 1 – F PFRGJITHSHME

REFERENCAT

Botimet e listuara më poshtë përmbajnë një pjesë të këtij specifikimi deri në masën e marrë për referencë. Botimeve u referohet në tekst vetëm me përcaktimin e tyre bazë.

10.1.1.1 **Normat Dhe Ligjet e Aplikueshme Shqiptare**

10.1.1.2 **Normat dhe Standardet Evropiane**

DIN 18195 – 1 Hidroizolimi i godinave - Pjesa 1: Parimet, përcaktimet, atributet e llojeve të izolimeve ndaj ujit.

DIN 18195 – 2 Hidroizolimi i godinave - Pjesa 2: Materialet.

DIN 18195 – 3 Hidroizolimi i godinave - Pjesa 3: Kërkesat për materialet e tokës dhe të punës e karakteristikat e tyre.

DIN 18195 – 4 Hidroizolimi i godinave - Pjesa 4: Izolimi ndaj ujit dhe lagështirës së terrenit (kapilaritetit, uji i mbetur) dhe mos akumulimi i ujit të mbetur nën shtresat e dyshemësë dhe në mure, skicimi dhe ekzekutimi.

DIN 18195 – 5 Hidroizolimi i godinave - Pjesa 5: Izolimi ndaj ujit kundër ujit që nuk ka presion në dyshemë dhe në zonat e lagështa; skicimi dhe ekzekutimi.

DIN 18195 – 6 Hidroizolimi i godinave dhe strukturave; fletët izoluese të nënshtruara ndaj presionit hidrostatik nga brenda; skicimi dhe puna.

PARAQITJET

Materialet në listën e mëposhtme do të miratohen nga Mbikëqyrësi:

Të dhënat e kataloguara të Prodhuesit
Panele Izoluese
Fleta e bitumentit të modifikuar me polimer

Bitum prajmer
Ngjyret e kryera me shtypje
Ngjyret e bashkimeve

Udhëzimet

Panele Izoluese
Fleta e bitumentit të modifikuar me polimer

Bitum prajmer
Ngjyret e kryera me shtypje
Ngjyret e bashkimeve

Të përfshihen udhëzime të detajuara aplikimi dhe skicat standarde të ndryshuara në bazë të këtyre kërkesave specifike. Në mënyrë specifike të identifikohet me shkrim, ndryshimet ndërmjet udhëzimeve të prodhuesit dhe kërkesave të specifikuara.



Sipas rekomandimit të prodhuesit të izolimit.

10.2.1.2.1 Ngjites

10.2.1.2 Përbërësit

Panel izoluese për solcat e katëve për dhe, të jone polistiren (XPS) të një trashësie sig tregohet në vizatimet teknike.

10.2.1.1 Paneli izolues

10.2.1 IZOLIMI

10.2 PJESA 2 - PRODUKTET

Të mos instalohet membrana kur temperatura e ajrit është nën 4 gradë Celsius, gjatë çdo forme lagështie, shiu, mjegulle, ose kur ka akull, ngricë, lagështi të dukshme në gati.

10.1.4 KËRKESAT MUESORE

Të zgjidhet dhe operohet marrja e materialeve në mënyrë që të mos dëmtohet membrana e aplikuar. Të parandalohet dëmtimi tek anet dhe fundet e materialeve në formë rroshesh.

10.1.3.3 Trajtimi

Të ruhen materialet ndaj thithjes së lagështisë. Të ruhen vertikalisht materialet e rrotulluara në rreth dhe në platforma të ngritura ose paleta një nivel më lartë në vendndodhje të thata me ventillim të duhur, si psh godinë ose konenier i mbyllur. Rroshesh nuk duhet të ruhen në godina në ndërtim deri sa betonit, llaç dhe fino të ketë përfunduar dhe të jetë i tharë. Rroshesh të ruhen në temperatura mbi 10 gradë C për 24 orë menjëherë pas aplikimit. Të mos ruhen materialet jashtë vetëm nëse nuk miratohen nga Mbikëqyrësi.

10.1.3.2 Magazinimi

Të sigurohet shpërndarja e materialeve në kontenerët dhe rroshesh të paktën origjinale të arritura nga prodhuesi me etiketa gartësisht të lexueshme. Shënoni si të filla dhe hiqni materialet e lagështa nga kantieri. Aty ku materialet janë të mbuluara nga një specifikim i dhënë, konteneri duhet të ketë numrin e specifikimit, llojin dhe klasën sipas aplikimit. Të dorëzohen materialet në sasi të mjaftueshme për të lejuar që puna të vazhdojë pa ndërprerje.

10.1.3.1 Dërgimi

10.1.3 DËRGIIMI, MAGAZINIMI DHE TRAJTIMI

Certifikoni që prodhuesi i membranës së modifikuar me bitumen përbush kërkesat e specifikuar.

Cilësimi i prodhuesit
Cilësimi i vegjës

10.1.2.1 Deklarimet





Mbushësi duhet të jetë i përputhshëm me materialin ngjites të ugaave. Fugat e ndalimit të ujit duhet të jenë prej fugave të ekspansionit 225mm nëgjërësi, Materiali: gomine. Të gjitha fugat ndërtimore dhe ato të ekspansionit janë të përfshira në gënimet e betonit.

10.2.2	HIDROIZOLIMI	
10.2.2.1	Membranë e Papërshkueshme	<p>Në polimer bitumen elastik plastik merki, me një shtresë prej fibrës xhami ose përforcim të fletëve prej poliestre, të cilat peshojnë 3kg/m²si minimum. Materiali duhet të certifikohet si i përputhshëm me materialin izolues për të parandaluar humbjen e plasticitetit. Tiparet:</p> <p>Zgjatimi në fundet e përbërësve të papajisur (NFT46002) 2000%,</p> <p>Rezistenca në tërheqje gjatësore 90 grade transversale 80kg/5cm,</p> <p>Zgjatimi në këputjet gjatësore 50% transversale 50%,</p> <p>Rezistenca ndaj lodhjes në plasartjet aktive në 0°C 10,000 cikle - në -10°C - 1,000 cikle,</p> <p>I leksibiliteti ndaj të ftohtësi -25°C</p>
		<p>Per muret</p> <p>Membranat kundra lagështisë për muret, 4mm trashësi, në bitumen polimer elastomerik, të aplikuar mbi shtresën e parë të bitumetit</p>
		<p>Per themelet</p> <p>Membranat kundër lagështirës për themelet, 4mm trashësi, në bitumen polimer elastomerik, të aplikuar në shtresën e parë të bitumetit</p>
		<p>Per soletat</p> <p>Membranat kundër lagështirës për pllakat, 4mm të trashanë bitumen polimer elastomerik, ta aplikuar në shtresën e parë të bitumetit</p>
10.2.2.2	Bitum i cilësë së parë	
		<p>Në një shtresë bitumi ose emulsion</p>
10.2.2.3	Fletë Polietileni (PE)	<p>Fletë PE e stabilizuar me UV të shtresës së parë të PE dhe në përputhje me EN 13984:2013 me karakteristikat e mëposhtme: Vlera në SD > 100m, trashësia min 100µ, rezistenca e temperaturës +70°C, temperatura e aplikueshme -10°C deri në +40°C</p>
10.2.3	FUGAT	
10.2.3.1	Mbushjet e fugave	
10.2.3.1.1	Fugat e ekspansionit	



Çdo rolë gjeotekstili duhet të mbështillet me një material i cili do të mbrojë gjeotekstilin nga demtimet e mundshme gjatë transportit, ujit, dritës dhe ndotësve. Mbështetja mbrojtëse duhet të ruhet gjatë periudhës së transportit dhe magazinimit. Gjatë magazinimit, rolet e gjeotekstive duhet të ngrihen nga toka dhe të mbuloohen siç duhet për të ruajtur ato nga demtimi i karakteristkave fizike të vetive të gjeotekstilit.

Gjeotekstilet e etiketuar, transportimi dhe magazinimi duhet të jenë sipas ASTM D 4873. Emërtimet e prodhuesve duhet të tregojnë qartësisht prodhuesin ose emrin e furnizuesit, emërtimin e stilit dhe numrin e rolës. Çdo dokument transportues duhet të përfshijë një informacion i cili certifikon se materiali është në përputhje me certifikatën e prodhuesit.

Kontraktori duhet të japë detajet, me një certifikatë e cila përcakton emrin e prodhuesit, emrin e produktit, numrin e stilit, përbërjen kimike të filamentit ose thurjeve dhe ndonjë informacion të duhur, dhe shembujt e materialit të propozuar tek Mbikëqyrtësi për nishikim dhe miratim.

- me fibra të vazhdueshme,
- me fibra të ndërturura ("përkulura e ndërturura" me sistem thurjeje industriale),
- me fibra të dhura të ndërturura me gjatësinë e arritur nga gjilpërat mekanike.

poshtë vijon:

Aty ku përcaktohet në vizatimet teknike ose sipas drejtimt të Mbikëqyrtësit (mure fasade, gati, etj.), Kontraktori duhet të mundësojë pëlhurë filtruese plastike(Gjeotekstil). Gjeotekstili do të jetë i përbërë nga polipropileni ose poliestra pa përdorim të ngjitësve. Do të kryhet në përputhje me njerën si më poshtë vijon:

10.2.4.1 E përgjithshme

10.2.4 Gjeotekstili për Strukturat

Shufrat duhet të përmbyshin madhësitë dhe gjatësitë e treguara për shufrat metalike.

10.2.3.4 Lidhjet me kunja

Silkon me përbërës i vegantë i Aplikuar në të ftohtë. Ngjitesit prej silkoni duhet të jetë vetë nivelues, që nuk trajtohet nga acidi.

10.2.3.3 Mbyljet e fugave

Shiriti prej polietilene, 0,08mm 3mm trashësi minimale, ose shirit maskues, jo reagues, jo përpunje me udhëzimet e instalimit të prodhuesit të ngjitësit të fugave.

thithës, e ngjitës me gjerësinë të barabartë të fugave siç tregohet. Shiriti ndarës duhet të jetë në

10.2.3.2.2 Shiriti Ndarës

gjërësia e bashkimeve si të treguara.

5% të peshës pas testimit. Materialet bllokuese duhet të jenë në përputhje me udhëzimet e instalimit të prodhuesit të ngjitësit të fugave dhe të jenë të pakten 25% më të mëdhenj në diametër se sa plastike, pa vajra ose blumen. Materialet bllokues duhet të kenë një përthilje uji prej 10 më shumë se 1 shtypshëm, i pa zvonqelueshëm, jo reagues me ngjirës të bashkuar dhe të lloji jo absorbues si shufrat

10.2.3.2.1 Materialet bllokuese

10.2.3.2 Lidhja e ndërprerjeve

10.3 Pjesa 3 - EKZIKUTIMI

10.3.1 IZOLIMI

10.3.1.1 Verifikimi i Kushteve

Para instalimit të izolimit, të siguroheni se zonat të cilat do të jenë në kontakt me izolimin të jenë të thata dhe pa dalje të cilat mund të shkaktojnë hapësira, shtypje izolimi, apo shpime. Nëse ndodh izolimi poshtë soltave ose në perimetër, të kontrollonhet që mbushja të jetë e sheshtë, e thatë dhe e ngjeshur mirë. Nëse krijohet lagështi ose kushte të tjera, të cilat nuk lejohen instalimin e duhur të izolimit, të mos vazhdohet por të lagmërohet mbikëqyrësi për kushtet e tilla.

10.3.1.2 Instalimi i Paneleve të Izolimit

Të instalohet dhe përdoret izolimi në përputhje me udhëzimet e instalimit të prodhuesit. Të ruhet materiali i thatë dhe pa materiale të huaja. Të ruhen praktikët e sigurtë të punës.

10.3.1.3 Instalimi në Murature

Të aplikohet shtresa përmbi murature me ngjytesë ose lidhëse siç rekomandohet nga prodhuesi i izolimit. Të vendosen pengesat pa ngulur shtresat në lidhëse ose ankorrime. Të aplikohen në shtresa paralele fugat e shkepures në gjysmë të shtresave si më poshtë. Të vendosen fundet në kontakt të mjaftueshëm me izolimin ngjitur pa e sfocuar. Të priten dhe formatohen në bazë të kërkesës për të vendosur rreth daljeve të mureve, projekttimeve ose hapjeve për të akomoduar shërbyrje të ndryshme. Të ngjiten prejret me ngjytesë. Të instalohen shtresat në zgavrat e mureve në mënyrë që të lejohet një hapësirë nominale ajrosjeje prej 25mm jashtë izolimit për të lejuar drenazhim të zones.

10.3.1.4 Instalimi nën soletat e Betonit

Të matet izolimi për të mbuluar sipërfaqen e soletes. Të aplikohet ngjytesë në solete dhe të vendosen lidhës të ngjytesë sipas rekomandimeve të prodhuesit. Pas trajtimit të ngjytesë, të instalohet izolimi mbli lidhës, të shtrembërohen derisa të sheshohen me izolimin kapësor prej gëlqiu, të gjithë anet e izolimit dhe të mblyllet shiriti.

10.3.1.5 Ruajtja e Izolimit

Të ruhet izolimi nga dermtimet mbi sipërfaqet vertikale gjatë ndërtimit dhe mbushja duke përdorur polstren me trashësi prej 5cm. Të mos lejohet izolimi vertikal i pambrëjtur gjatë nates. Të instalohet mbrojtës gjatë të gjithë periudhës së ekspozimit të paneleve izoluese.

10.3.2 HIDROIZOLIMI

10.3.2.1 Verifikimi i Kushteve

Të siguroheni që kushtet e mëposhtme ekzistojnë para aplikimit të materialëve të membranës: Kullimet, pjerresite, thellimet dhe pajisjet mbështetëse janë të pozicionuara. Sipërfaqet janë të ngurta, të thata, të sheshta dhe pa garje, brima, dhe ndryshime të forta në lartësi. Nënshtrësa është e përrësuar siç tregohet për të mundësuar kullim efektiv. Nënshtrësat e fabrikuar në vend janë lejuar të kurohen dhe thatësia e sipërfaqes me kërkesat specifikuara të jenë përmbyshur. Kurimi i nënshtrësive duhet të jenë në përputhje me sistemin e membranave.



Në fund të dites së punës dhe kur priten reshje, të ruhet sistemi i membranës së bitumetit të aplikuar. Të aplikohet ruajtja e meembranes nga drita e diellit të fortë dhe të drejt për drejtë.

10.3.2.3.4 Rugjtja e Membranës së Aplikuar ndaj Lagështisë

Të hiqen mbetjet, copëzat dhe ndonjë mbeturinë tjetër i cili del si rezultat i instalimit të sistemit të mbulimit nga kantieri gdo ditë.

10.3.2.3.3 Pastrimi

Të aplikohet në mënyrë të plete nxehtësia elektrike ose me pishtar të nxehtë tek fletët e ngjitura. Të shpalosen fletët, vendosen në vend me anime anësore prej 250mm dhe fundore 250mm. Apliko nxehtësinë nga poshtë topit dhe 100mm tek ana e topit të mëparshëm dhe të ngjitet plotësisht membrana tek nënshtresa duke grrotulluar pjesën e nxehtë të topit në nënshtresë. Të sigurohet një minimum rjedhjeje të bitumetit të modifikuar prej të paktën 10mm, për të mos kaluar 25mm, tek anët dhe fundet ndërsa membrana rotullohet përpara dhe ngjitet me nënshtresën. Kujdes duhet kushtuar në mënyrë që të mos tejnxehet sipërfaqja e sipërme e topit. Pasi membrana të jetë ngjitur me nënshtresën, të kontrollohen anët me një mistri të nxehtë për të siguruar që anët të jenë plotësisht të ngjitura. Në zonën kur ngjytja e plete e anëve të mos arrihet, tëri nxehet dhe të vendoset me mistri në vend në mënyrë që ngjytja totale të arrihet. Nëse elementët e parafabrikuar duhet të puthiten me sipërfaqen e izoluar ndaj ujit (si për shembull dritaret e bodrumëve) izolimi ndaj ujit duhet të zgjaret të paktën brenda anës së njësisë para instalimit.

10.3.2.3.2 Fletet e Modifikuara të Polimerit të Bitumetit

formuar ngrehina ose rrudha. bashkimit duhet të jenë të drejta dhe të sheshta në mënyrë që ato të lidhen me njëra tjetër pa ose të defekteve të tjera të prodhimit të cilat mund të prekin mundësinë e shërbimit. Cepat e këto fletë duhet të jenë të izoluar dhe pa vrima të vogla, grimcat e materialeve të huaja të pandara,

10.3.2.3.1 Fletet e Bitumetit Prej Polimeri Të Modifikuara

Të aplikohet membrana në bazë të specifikimeve të botuara të prodhuesit. Të ruhen materiallet të thata para dhe gjatë aplikimit. Të mos lejohet ndërtimi me faza. Aplikimi i plete i membranës në një veprim të vazhdueshëm. Të ruhen temperaturat e specifikuara për bitumen.

10.3.2.3 Aplikimi

Pasi të jenë përbushur kërkesat për thatësi, sipërfaqet e betonit të cilat do të mbulohen me fletën e membranës në mënyrë uniforme të lyhen me një shtresë prajmer bitumeti. Kjo shtresë duhet të aplikohet në gamën 130gr/m² dhe të kenë një minimum trashësie prej 3mm (në të thatë). Të lejohet kjo shtresë të thatet para se të aplikohet fleta e membranës.

10.3.2.2 Prajmer i Shtërtave Me Beton

Të gjitha këndet do të rumbullakosen duke përdorur material izolues ose llac për të parandaluar patologjen e materialit.

Pelhuera me filter plastik du të vendoset në ose kundri ejt një sipërfaqe të përgatitur me kujdes, pa një copë gjeotekstil i cili është njëkohshëm i madh për të mbuluar zonën e dëmtuar dhe për të dhe jo të përhapet me palosje ose ngrehina. Materiali i dëmtuar do të riparohet ose zëvendësuar nga ngrehina, mbetje ose të dala të cilat mund të demtojnë pelhurën. Pelhura duhet të vendoset lehtëzi

10.3.5.1

Pelhuera me Filter Plastik (Gjeotekstil)

Gjeotekstil për Strukturat

10.3.5

Ruajtja e cilindrave prej gazi në depo nëntokësore, në shkallë, korndore dhe hapësirat e shpëtimtë është e ndaluar. Gjate punës me materialët prej gazi të nxehura pajtë e mbyrjes ndaj zjarrit të mbajtura në dorë në përputhje DIN EN 3 duhet të jenë të gjindshme në mënyrë të menjëhershme ngjitur me zonën e punës.

10.3.4

Puna në të Nxehje

Të vendosen seksionet e materialit ngjites ngushtësisht së bashku për të parandaluar që betoni të futet në hapësirën e bashkimeve.

Fugat e ekspansionit duhet të kenë dimensionet dhe hapësirën e treguar, dhe të mbushen me ngjites e bashkues të parambushur. Të mbahet mbushësi në vend në mënyrë të sigurt gjatë vendosjes dhe përfundimit të betonit. Të përdoren mbështetëset metalike për të mbështetur mbushësin dhe për të ruajtur materialin nga dëmtim gjatë veprimëve me betonin. Një mur ndarës kur ai përdoret, duhet të ketë fuqinë e njëkohshme për të qëndruar drejt nga njëra anë tek tjetra e copës së betonit kur ai vendoset mbi të. Të lidhen këto mure në vend në mënyrë të sigurt me kënde të drejta për akses në gjatësi dhe transversale dhe sipërfaqet e betonit. Të vendosen kunjat metalike për të mbajtur mbushësin plotësisht në pozicion. Të depozitohet betoni dhe ngjeshet para se muri të hiqet. Të mos hiqen kunjat deri sa betoni të ketë përfunduar. Në asnjë rrethana nuk duhet lënë betoni mbi materialin zgjerues ose bashkime të përtëjsime në ndonjë pikë. Të pritët betoni me kujdes i cili kapërcen anët e fugave pranë kalipeve pas heqjes së kalipeve.

10.3.3

FUGAT

Të mundësohen udhëzime me shkrim dhe me gojë mbi ruajtjen e duhur të procedurave tek personeli i caktuar i Autoritetit Kontraktues. Të jepen udhëzimet nga një përfaqësues kompetent i prodhuesit të membranës së bitumenit deh të përfshihet një minimum prej 4 orë mirëmbajtje dhe riparime emergjence mbi membranën. Të përfshihet një demonstrim i riparimit të membranës dhe të jepen burimet e njëqëve special të kërkua. Të mundësohet informacioni mbi kërkësat e sigurisë gjatë mirëmbajtjes dhe operationeve emergjente të riparimit.

10.3.2.4.2

Udhëzimet për Personelin e Autoritetit Kontraktues

Para se të aplikohen fletët e membranës dhe të fillohet puna në zonën që do të mbulohet me gati. Thatsëra duhet të jetë më e madhe se 0.03%.

10.3.2.4.1

Testi për Thatsëra e Superfaqes

Të kryhen teste në terren në prezencën e Mbilikëqyresit. Të lajmërohet Mbilikëqyresi një ditë para se të kryhen testet.

10.3.2.4

Kontrolli i Thatsëra në Terren

		Zgjatimi >50%	Zgjatimi >50%
--	--	---------------	---------------

10.3.5.3 Performimi

Kerkesat Gjeotekstile	Klasi 1	Zgjatimi >50%	Zgjatimi >50%	Zgjatimi >50%	Zgjatimi >50%	Zgjatimi >50%
		Klasi 2	Zgjatimi >50%	Zgjatimi >50%	Zgjatimi >50%	Zgjatimi >50%
Fugja Kapëse (min)	1400N	900N	990N	1100N	700N	630N
Fugja e tegëllit të qepur (min)	1260N	810N	810N	990N	630N	630N
Fugja e grisjes(min)	500N	350N	350N	400N	250N	250N
Fugja e shpimit (min)	500N	350N	350N	400N	250N	250N
Tëqveshmëria (maks)	0,5/sek					
Madhësia e dukshme e hapjes	0,160 mm					
Qëndrueshmëria ultra vjollce (Fugja e Ruajtur) (maks)	50% pas 500 orë ekspozimi					

10.3.5.2 Mbeshjtëllja

Karakteristikat e kerkuara te Gjeotekstil-fit (pëlhura) listuar si më poshtë:

Pëlhura duhet të rezistojë presion prej 70,5kN/m² (10,PSI) dhe stres elastik të shkaktuar nga ky presion me një maksimum prej 25mm bashkimi betoni të paratëbrikuar dhe njësi të zhytura. Koefficienti i tëqveshmërisë për filtrimin transversal duhet të jetë 10⁻³ dhe 10⁻¹ cm/sek (të matet në kushte të njëjta me ato në kantier). Fugja elastike e matur në rripat e gjerë prej 5cm nuk do të jetë më pak se 600 N/5cm, me 10-85% zgjatim nëgarje. Në rastin e pëlhurës së transheve gjithashtu duhet të jetë në gjendje të mbështesë shtresat e sipërme të rrugëkalimit, Mbikëqyresit i Punimeve mund të kërkojë një fuqi më të madhe elastike jo më pak se 1200 N/5cm ose 1500 N/5cm.

Pesha e pëlhurave do të klasifikohet jo më pak se 140g/m² (0.46 ons për këmbë katrore) dhe të kenë një trashësi minimale prej 0,5mm (1/50"). Klasa e pëlhurës do të jetë 1 me material të ngjeshur rimbushës në më shumë se dendësi të thatë prej 95% MDD (AASHTO T 99). Për kushte më pak të vështira ose kushte të vështira instalimi, mund të perdoret Gjeotekstil i klasit 2. Kontraktori duhet të paragesë kushtet e instalimit për pëlhurë për miratimin e Mbikëqyresit para se të prodhohet Gjeotekstil

Pëlhura me fillet plastik mund të jetë një pëlhurë jo e thurur e cila përbehet nga të paktën 95% filamente polimerike të pëlhurës jo të thurur si me polipropilene, polietilen, poliamide ose polivinil dine kloridi të formuar në një rryll stabil në mënyrë që filamente ose thurjet të ruajnë pozicionin relativ ndaj njëri tjetrit, duke përshirë tegelat. Plastika bazëduhet të përmbajë stabilizues dhe/ose paraardhës për li për të rritur rezistencën për përkëqesimin nga dita ultra vjollcë (për kushtet e ekspozuar) nëxhtësia, dhe kimikate mundësisht të demtueshme në mjedisin përreth.

Materiali i përgjeshëm duhet të vendoset në shtresa horizontale dhe teresisht të konsoliduar.

Përmbluarit kërkohet për tëqesimin. Pëlhura duhet të mbivendoset nga një minimum prej 150mm tek të gjitha bashkimet, palloset dhe ngjyell.

Materiali i depërueshëm duhet të vendoset në shtresa vertikale dhe të konsolidohet tërësisht.

450mm (18 ") në të gjitha nyjet, shtresat dhe skajet.
 përmbyshur kërkesat e mbivendosjes. Gjeotekstili duhet të mbivendoset me një minimum prej një copë gjeotekstili që është i madh mjaftueshëm për të mbuluar zonën e demtuar dhe për të shtirë me ndonjë rrudhë ose palosje. Materiali i demtuar duhet të riparohet ose të zëvendësohet me kokrriza, mbetje apo teprica që mund të demtojnë strukturën. Pëlhura duhet të shtrihet llirshëm, jo e Gjeotekstili duhet të vendoset në ose kundrejt një shtreti ose sipërfaqeje të përgatitur me kujdes, pa

10.3.6.3 Pëlhurë Plastike me Filtër (gjeotekstil) në mur në bodrum vertikale

Në bitumin polimer elasto-plasto-merik, me një shtresë të fibrave të gëlqit ose përforcimit të fletëve të poliestrës, me peshë minimale 3kg/m². Materiali duhet të gërflikohet si kompatibel me materialin izolues për të parandaluar humbjen e plastifikatorit. Karakteristikat:
 - zgjatje në thyerje e përbërësit të paarmuar (NFT46002) 2000%,
 - rezistenca ndaj tërheqjes gjatësore 90 transversale 80 Kg / 5cm,
 - zgjatje në thyerje gjatësore 50% transversale 50%
 - rezistenca ndaj lodhjes në plasjen aktive në 0 ° C për 10.000 cikle - në -10 ° C për 1.000 cikle,
 - fleksibilitet i të ftohtët - 25 ° C.
 Membranë me rezistencë ndaj lagështirë për themelë, me trashësi 4mm, me bitum elastomerik të polimerit të aplikuar në shtresën e betonit bituminoz.

10.3.6.2 Membrana e papërshkueshme

Pas gërmimit është e nevojshme të verifikohet nëse ka tuba infrastrukture dhe riparimi i tyre nëse është e nevojshme.
 Gjatë procesit, përgjatë perimetrit të ndërtesës në shesh ndërtimi, do të vendoset tub plastik Ø 200 mm, i mbuluar me shtresë leshi.
 Kanali i kullimit do të jetë i mbushur me zhavorr dhe materiale të tjera specifike, të cilat janë të nevojshme për të përfunduar punimet në kantiër.

10.3.6.1 Gërmimi i tokës për kanal in e kullimit

10.3.6 Drenazhimi

Gjeotekstilet duhet të jenë subjekt të marrjes së mbull dhe testimit për të verifikuar përputhjen me këtë specifikim.

Fuqia kapëse(mn)	300kN/m	160kN/m		
Fuqia e lëvizit të qepur (mn)	220kN	110kN		
Fuqia e grisjes(mn)	40kN	25kN		
Fuqia e shpimit (mn)	10kN	5kN		
Të përcaktimet (maks)	0,25/sek			
Madhësia e dukshme e hapjes (maks)	0.250 mm			
Qëndrueshmëria ultra gjatë (Fuqia e Ruajtur) (maks)	50% pas 500 orë ekspozim			

Të ruhet një temperaturë ambiente prej jo më pak se 10 grade C kur përdoret llac e fino në mënyrë të vazhdueshme dhe lejohet tharja.

11.14.1 **Stukim me Allgi**

11.14 **KUSHTET MUESORORE**

Dërgoni materialët e prodhuara në paketimin origjinal të prodhuesit të cilat janë të etiketuara në mënyrë të qartë me emrat dhe markën nga prodhuesi. Të ruhen materialët e llacit dhe gimentos të thata dhe larg sipërfaqes së tokës, të mbulohura dhe larg mureve që qajnë (nga kullim) dhe sipërfaqeve të tjera të lagështa deri sa të jetë gati për përdorim.

11.13 **SHPERNDARJA, RUAJJA DHE TRAJTIMI**

Paragjithësisht, udhëzimet e printuara të përziera të prodhuesit për finon për përzjerje të gatshme dhe përfundim e finos akustike. Udhëzimet e Prodhuarit të Udhëzimit të Veshja me gurë natyror demitmet kampionin e murit kryer si shembull gjatë kohëzgjatjes së kontratës. Mbiqëqyrësit. Pas përzgjedhjes së një teksture të pranueshëm, të ndërtohet një shembull. Shembulli duhet të parqesë murin dhe të gjitha aspektet e punës me fino, duke përfshirë por jo të kufizuara tek Suvatimit: të parqiten 4 panele me përmbajtje të ndryshme prej 900mm për miratimin e Shembujt. Paragjithësisht si më poshtë:

11.12 **PARAQITJET**

Suvatimi - Izolimi termik i sistemeve të suvatimit të kryera prej llaci me ngjites mineral dhe duke përdorur polistiren (EPS).
 DIN V 18559 Sistemet e përbëra për izolimin termik; konceptet, përkrahimi i përgjithshëm
 Slljia ndaj zjarrit e materialeve dhe elementëve të ndërtimit - klasifikimi i materialeve të ndërtimit - Kërkesat dhe testimi
 EN 12667 Performancë termike e materialeve dhe produkteve të ndërtimit - përcaktimi i rezistencës termike duke përdorur një pllakë të nxehje dhe metodat me rrydhje të nxehjesise - produktet e rezistencës termike të lartë dhe të mesme

11.11.2 **Standardet dhe Normat Evropiane**

11.11.1 **Normat dhe Ligjet e Aplikueshme Shqiptare**

Botimeve u referohet në tekst vetëm nga përcaktimi i tyre baze. Botimet e listuara më poshtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi deri në masën e marrë si referencë.

11.11 **REFERENCAT**

11.1 **EN 12667**

II **RIFINITURA E MURATURËS**

Instalimi në strukturat metalike
 Rendi i aplikimit të operacioneve të mëposhtme:
 Të vendosen ndarjet dhe të shënohen në dyshemë dhe tavan me një vijë shkumësi dhe niveles
 magnetik të aplikohet materiali jo elastik izolues dhe mbijljet në profilin metalike (si në formë "U" dhe
 "C") duke i ngjitur ato me vida, kapëse dhe gozhda;
 Të kontrollohet pozicioni dhe drejtimi, nëse aplikimi i udhëzuesit të dyshemës është në
 kuzhinë/banjë, vendosni një shtresë bitumeni ose fletë polietilene nën profilin metalik, me kllapa
 vertikale deri në 2cm për mbrojtjen totale të profileve dhe shtresave dhe deperitimi i ujit;
 Vendosni profilet "C" (me një gjatësi prej rreth 1cm sesa më pak sesa distanca ndërmjet bazës dhe
 udhëzuesit "U"), të gjithë të orientuara në një drejtim, duke vendosur fillimisht ato të cilat janë ngjitur
 me dyert ose të vendosura tek ndërthurjet e mureve të tjera, që i lidhin ato me shinat duke përdorur
 vida në distancat e vendosura;
 Të vendosen shtresat (me të njëjtën lartësi sa dhoma në të cilën janë minus 1cm nga toka) në mënyrë
 që të gjendet lidhja me shtresat ngjitur përgjatë kolonave metalike; bashkimet përgjatë njërës anë të
 murit ndarës duhet të jenë të shkallëzuara në respekt me anën tjetër, për sa i përket ndarjeve me dy
 shtresa në shtresën e parë duhet të jenë të ndërthurura përkundrejt të pares; bashkimet horizontale
 duhet të jenë të shkallëzuara nga të dyja anët;
 Shtresat e gipsit duhet të vendosen me vida në një distancë jo më pak se 1cm nga cepat e gjatësisë
 dhe 1,cm nga cepat/anët transversale/përkundrejt; Distanca ndërmjet vidave duhet të jetë rreth 30cm
 me një shtresë nga secila anë e kornizës; për ndarjet me dy shtresa, shtresa e parë e brendshme do të
 vendoset me vida në përrëth 80 cm distancë të barazuaruar, kurse shtresa e dytë e jashtme do të
 vendoset me vida në përrëth 25cm distancë të barazuaruar;
 Të vendoset materiali izolues mes paneleve (pambuk mineral);
 Bashkimi i finos dhe llaci përgjatë fundeve të shtresave dhe bashkimeve, një shilli përfundues duhet të
 aplikohet përgjatë të gjithë gjatësisë së bashkimit në finon akoma të freskët, dhe një shtresë tjetër fino
 duhet të vendoset për të mbuluar shiritin dhe të gjitha gozhdët ose kokat e vidave;

Furnizimi dhe instalimi i ndarjeve me gips me kater flete (dy për anë), me trashësi totale 150/200 mm
 (në bazë të skicave) të përbëra nga një strukturë metalike në profile geliku të galvanizuar (6/10 në
 trashësi perimetrave "U" me guidën kryesore me trashësi 50/75/100mm dhe vertikalisht "C" me
 ndarjet në distancë të barabartë prej 60cm), mbi të cilat shtresat e gipsit vidhosen, gdo shtresë nuk do
 të jetë më pak se 12,5mm e trashë;

PARETE NDARES GIPSI

11.2.1

MATERIALET

PJESA 2 – PRODUKTET DHE MATERIALI ET

11.2

Gjate aplikimit të dorës së fundit, dhe për një periudhë prej 48 orësh pas përfundimit të dorës
 përfundimtare për gdo zonë, të ruhet sipërfaqja e stukas dhe finos nga dielli dhe erërat e drejt për
 drejta. Përdorimi i mbulesave dhe materialeve të tjera të përkohshme është i pranueshem.

Rregullimi nga Drelli dhe Erërat e Larta

11.1.4.2.1

Të ruhet një temperaturë ambiente prej jo më pak se 5 gradë C, në mënyrë të vazhdueshme ku fino e
 gmentos dhe punimet me stuko do të lejohen.

Fino prej Çimentoje dhe Stuko

11.1.4.2



Rezistenca ndaj pajisjeve që varen ose fiksohen

standardet ICITE-UEATC.

aksidentale apo dëmtime tek njerëzit. Procedurat e testimeve duhet të jenë në përputhje me nëpërmjet skelëtit, duke mos mundësuar copëza të cilat shpëputen dhe mund të shkaktojnë plagosje këyre integritetin strukturor, duke parandaluar kallimin e trupit përtej shtresës, të mos kalojë Muret duhet të jenë në gjendje të rezistojnë 3 goditje trupore të buta me një impakt energjetik prej 250J (përreth 25kgm) dhe mpakte të forta trupore me një impakt energjetik prej 10J, duke ruajtur pas Rezistenca ndaj tronditjeve

instaluar nuk duhet li krijohet alye e shi esave ndryshime dimensionale, ose dëgjadimim e materialit. të kushteve të caktuara. Variationet e lagështisë brenda hapësirave ku shtresat e izolimit nuk janë të Performanca e hidroizolimit

Performancat e materialeve të parandalimit të ndotjes akustike duhet të garantohen për çdo lloj izolimi akustik ndarjeje në përputhje me treguesit ekzekutiv. Vlerat e përcaktuara nga eksperimente duhet të jenë me të larta se ato të përshtkruara me tolerancat e mëposhtme: shuma e nivelit të ndryshimeve ndërmjet vlerave të kërkuara dhe alye të matura nuk duhet të kalojë 12dB dhe gjithashtu shmangra maksimale për secilin frekuencë nuk duhet të jetë më e lartë se sa 5dB

Sistemet e ankormit të duhur duhet të përshihen për mbajtjen e orendive të banjës. Mbushës baze gati për tu përdorur.

Pudër allçje e cila ngjitet shpejt, thahet shpejt, Ekzekutimi i fugave mund të nënkuptojë:

thellesi (i padukshëm) me një material të përstatshëm elastik. përgjatë të gjithë gjatësisë e trashësisë së ndarjes. Fundi i bashkimit duhet të jetë i mbyllur mirë në hapjeve të dyerve dhe të dritareve) bashkimet e ndarjeve duhet të realizohen, 1/1,5 cm të gjera, për ndarje me dimensionone të mëdha/ndarje me mure gipsi jo të vazhdueshëm (> 15m², prezenca e Aty ku ndarjet me mure gipsi bashkohen me muret e ndërtuar me tulla ose me elemente të tjere, ose Fugat

kënde metalike përgjatë të gjithë gjatësisë së tyre.

Te gjithë këndet dhe anët e brendshme duhet të përforcohen dhe ruhen me shirit përforcues ose me Ruajtja e anëve të brendshme dhe këndeve

aksesorët metalike – vidat veit lletuese me koke të rumbullakët. shtresë+shtresë – vidat me koka të kundërlletuar dhe majë vendosëse si dhe me koka helikike, ndryshime, Shtresë + kapëse metalike – vida fostati me koka shpimi të kryera dhe majë të lletuar, të gjatësive të "C" strukturë + profil – kapëset e vidave (upat). Në hartz të llojve të ndryshme të bashkimeve, vida të ndryshme duhet të aplikohen Aksesorët e instalimit

Pas tharjes së shtresës së fundit, sipërfaqja duhet të trajtohet me gënyes gjelësi me të madhe prej përrëth 30cm,

nesolien anë, me pas një shtresë e clytë duhet të vendoset për të mbuluar shtresën e parë me një Pas tharjes totale bashkimi duhet të mbulohet me shtresën përmbulimtare, me të pakten 3cm lëkalim





Shtresat e gipsit rezistente ndaj zjarrit (klasifikimi: DIN 18180 GKF) për përdorim të brendshëm, me fiber mineral dhe përforcues të shtuar për një lidhje më të mirë atomike, duhet të kenë karakteristikat e mëposhtme:

Klasa e reagjimit ndaj zjarrit EN 13501-1: A2-s1, d0,
 Faktori i rezistencës së avujve të ujit μ : 10 (thate), 4 (njomë),
 Tëqeshshmëria termike λ : 0,20 W/mk,
 Dendësia: \geq 820 kg/m³
 Peshë e shtresës: \geq 10,5 kg/m² për 12,5mm trashësi, \geq 13,5 kg/m² për 15mm trashësi,

11.2.2

Pllakat e gipsit EI

Performancë e lartë për fletet e gipsit të para përfunduara (DIN 18180 GKF klasifikimi), 12,5mm trashësi, për përdorim të brendshëm duhet të kenë karakteristikat si më poshtë:

Klasa e reagjimit ndaj zjarrit EN 13501-1: A2-s1, d0,
 Rezistenca ndaj lagështisë μ : 10 (thate), 4 (njomë),
 Përgjeshshmëria termike λ : 0,25 W/mk,
 Dendësia: \geq 1000 kg/m³
 Peshë e shtresës: për arësiht 12,8 kg/m²,
 Ngarkesa në perkulje: \geq 725 N në gjatësi dhe \geq 300 N transversale,
 Forca e sipërfaqes: \leq 15 mm \varnothing ,
 Kapaciteti thithës i ujit: \leq 10%

11.2.1

Panele standarte gipsi

Rezistenca ndaj ngjithësisë rezuluese Muri i gipsit duhet të përballjë pa ndryshime të dukshme dhe deformime permanente, shkepulle, ndryshime në formë dhe dukje, apo thyerje nxehtësie të shaktuara nga rrezatimi i një llambe 250W. Paret ndarëse kundër rrezëve X Muret kundër rrezëve X du të realizohen me shtesa plumbi të vendosura pranë njëra njëra (me ingota plumbi të pastër, të lizuarit të parë, me pasurri 99,9% dhe trashësi deri në 3mm). Shtresat duhet të jenë të vendosura në mur me kapëse të veçanta. Aty ku kutitë dhe/ose paisjet janë prezente përgjatë murit, mbrojtja ndaj rrezëve X duhet të vendoset në vend.

Shtresat e gipsit standard (DIN 18180 GKB klasifikimi) për përdorim të brendshëm duhet të kenë karakteristikat e mëposhtme:

Klasa e reagjimit ndaj zjarrit EN 13501-1: A2-s1, d0,
 Faktori i rezistencës ndaj lagështisë μ : 10 (thate), 4 (njomë),
 Përgjeshshmëria termike λ : 0,20 W/mk,
 Dendësia \geq 680 kg/m³
 Peshë e fletës së gipsit: \geq 8,5 kg/m² për 12,5mm trashësi, \geq 13,3 kg/m² për 15mm trashësi,
 Ngarkesa në perkulje: \geq 550 N në gjatësi dhe \geq 210 N transversale për 12,5mm trashësi, \geq 650 N në gjatësi dhe \geq 250 N transversale për 15mm trashësi.



Ngarikosa në përkulje: ≥ 50N në gjatësi dhe ≥ 20N në anversale për 12,5mm trashësi, ≥ 650N në gjatësi dhe ≥ 250N në anversale për 15mm trashësi

11.2.13 Pllakë gipsi kundia lagështisë

Parte gipsi kundia lagështisë (klasifikim EN 1818) çka) për përdorim të brendshëm me trashësi 12,5 mm, me përberje CaSO₄·xH₂O me absorbim specifik ndaj lagështisë duhet të ketë parametral e mëposhtme:

Reagjimi ndaj zjarrit, klasa EN 13501 T: A2 s1, d0,

Rezistenca ndaj faktorëve të avullit të ujit p. 10 (hate), 4 (njome),

Përgjithësi termik λ: 0,20 W/mK,

Densiteti ρ: 760 kg/m³

Peshë e pllakës ≥ 9,5 kg/m²,

Peshë e përkuljes ≥ 550 N për së gjati dhe ≥ 210 N transversale

Absorbimi i ujit pas dy orë zhytje totale të jetë jo më shumë se < 10%ë peshës së pllakës

11.2.14 Pllakë gimento e jashtme Akupanel

Akupanel Extencor është një pllakë e ashpër gimentoje, për përdorim të jashtëm. Ajo është e përbërë prej gimentos Portland dhe një rrjetë të përbërë prej fibre qelqi, të mbështjella në sipërfaqet e pasme dhe të përparme, me trajtim të vegantë të reduktimit të absorbimit të ujit. Fundet janë me seksion katror dhe skajet janë të përforcuar dhe rifinuar pa probleme.

11.2.2 VESHJE GIPSI DOPJO PANEL

Pajset dhe instalimet e veshjes së murtit me pllakë gipsi dopiopanel trashësia totale nga 125/250 mm (sipas vizatimeve) e përbërë nga një strukturë metalikë të galvanizuar të profilit të gëlikut me trashësi(6/10 në perimetër, udhëzuesi në formë "U" 50/70/100 mm trashësi dhe profil vertikal "C" 60 cm distancë të dyanëshme), në të cilën vidosen pllakat e gipsit; çdo pllakë/tabele do të jetë jo më pak se 12,5 mm.

Montimi në strukturën metalike

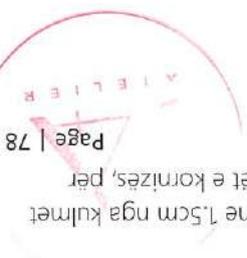
Te ndiqet renditja sipas veprimëve per aplikim:

Pjesët duhet të vendosen në një vend të rrafshët dhe të izolohen me veshje termike dhe nivelin magnetik dhe aplikoj izolimin me materiale izoluese jo plastike në profil metalike të perimetrit (në të dyja si në Profilin "U" dhe ato "C" duke i bashkuar ato me mentesha, vida, gozhde; kontrolloni pozicionin e shtrijës me ane të një spangoje, nëse sipërfaqja ku po montoni është e ashpër si pllaka/banjë/kuzhinë vendosni një shtresë bitumi ose polietileni nën profil metalike me një lartësi vertikale 2 cm për mbrojtjen eplotë të profilit dhe pllakës së gipsit nga depërtimi i ujit

Vendosni profilin "C" (me një gjatësi rreth 1cm midis udhëzuesit në formë "U") të gjilthitë orientuohen në një njëtim drejtim, fillimisht vendosni ato qëpozicionohenme kornizat e detyrve ose ato që do të vendosen midis dy mureve, bashkoni ato në shina në distancën e paracakuar;

Vendosni pllakat (në të njëjtën lartësi me dhomën 1cm mbi dysheme) me qëllim vendosjen dhe përputhjen midis pllakave të ngjitura përgjatë distancuesit metalik në formë kryq (kryq metalik që vendoset midis dy shtresave të xhamit, gipsit përte ofruar një distancë të caktuar midis dy sipërfaqeve), bashkimi duhet tërenditet në respekt edhe të krahut tjetër, si një pllakat dopiostrëngimët/saldimët duhet të bëhen njësoj në të dy pllakat, bashkimet/saldimet horizontale duhet të rrethohen në të dy krahët

Pllakat duhet të shtëngohen me vida jo më pak se 1cm nga kulmet gjatësore dhe 1,5cm nga kulmet transversale, distanca midis vidave do të jetë 30 cm në çdo pllakë në të dy krahët e kornizës, për





Rezistenca ndaj rrezatimit të ngrorjes:

me drejtim lateral prej 50 cm. Pajisja testuese duhet të ofrohet nga fabrika që ofron materialin.

Pajisjet që duhet të varen dhe murti në vetvete duhet të jetë i ardhur si rezistojë deformimeve dhe Rezistenca ndaj fiksimit dhe varjes së pajisjeve

testimit duhet të jenë konform standardeve të ICLIF-UEA1C.

dhe rrezime copëzash që mund të shkaktojnë dëmtime aksidentale të ndonjë njeriu. Procedurat e formen e strukturës duke mos lejuar kallimin e luptit përtej veshjes dhe duke mos shkaktuar dëmtime përplasjesrreth (250 kilogram për metër) dhe të një trupi të fortë 10 J, energji përplasje, duke ruatur Murti duhet të rezistojë goditjeve të një serie treshe të një trupi me fuqi 250 J me një energji

Rezistenca ndaj rënditjeve

kundra lagështires nuk duhet të ndikojë në degradimin e materialit dhe të vete veshjes.

sipas kushteve tëcaktuara. Ndryshimi i lagështisë në hapësirat ku do të vendoset panelin e veshjes Për lagështinë dhe sipërfaqet e lagështa veshja kundra ujit duhet të përdoret dhe të jetë e certifikuar Reagimi ndaj ujit.

Sisteme të përshtatshme ankorimi duhet të përfshihen për fiksimin e pajisjeve të banjës.

Vendosjen e shpejtë të pihurit të allcise/stuko, lehtësisht i thashem.

Zbatimi i fugeve mund të nënkuptojë:

material të përshtatshëm elastik.

paretit. Fundi i fugeve duhet të puthitet në thellësi në mënyrë që të mos jetë e dukshme me një hapur) fugat duhet të realizohen nga, 1/1,5 cm të gjera, përgjatë gjithë gjatësisë dhe trashësisë së të mëdha, me ndërprerje të paretëve të gipsit (>15 m2, prezenca e dyerve dhe dritareve që duhen Kur paretet e gipsit takohen me muratura dhe elemente të tjere të ngjashëm ose në rast përmasash Fugat

profile këndore, mbrojtës në cepat e shtresave dhe përgjatë aneve.

Te gjithë kulmet dhe cepat e brendshëm duhet të përfordohen dhe mbrohen me shirit mbrojtës ose Mbrojtja e kulmeve dhe cepave të brendshëm.

Aksesorët e instalimit

Nepërpunues me llojet e ndryshme të ngjites, vida të ndryshme duhen përdorur: strukturë

profiliosh "C" kungja ose vida zgjues, disjancues metalik i pllakave me vida fosall me kokë kundra oksidimit dhe majtë treshe të gjatë, të gjatësisë ndryshme bashkim, pllakë me anetë vidave me kokë kundra ndryshkut me majtë treshe dhe të drejtura në formë spirale.

Aksesorët metalik, vide, kokerrumbullake, vet mbushëse.

ndarëset duplo të pllakave, pllakë e parë (e brendshme) du të vidhosen me vida 80cm në distancë të përparshme nga njëra dhe pllakë e jashtme du të vidhosen me libanin 20cm. Vendosni materialin izolues (pambuk mineral/xhami) duke suvatuar me fino të skajet dhe bordurat e kornizave izolantngjites duhet të vendoset mbi finon e treskëtrë shtresën e dyte fine, (patinimi) duhet të vendoset për të mbuluar ngjitesin dhe vidat pas tharjes së plotë të suvatimit një shtresëpërfundimtare patinimi duhet të përdoret si shtresëpërfundimtare me tëpaktën 5cm që rjedh nëte dy krahet, me pas një shtresëdytësore duhet të aplikohet shtresëpër të mbuluar shtresën e parë me gjatësi rreth 30 cm, pas tharjes e gjithësipërfaqja duhet të rrezhënohet me përdat grafiti.