

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE
PROJEKT - ZBATIM PËR RIKONSTRUKSIONIN E
OBJEKTIT:

TIPOLOGJIA : SHKOLLE 9-VJECARE
“SHYQYRI PEZA”- Tiranë

“ Ersi /M ” – shpk

Adresa:/ Rruga Margarita Tutulani – Tirane

Mobille: 00355694640846;; e - mail ersi.shpk @ yahoo.com /fagoxhaj @ hotmail .com

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

PËRMBAJTJA

1.	PARATHËNIE	3
2.	DISPOZITA TË PËRGJITHSHME	6
3.	MOBILIZIMI	13
4.	PRISHJA E OBJEKTEVE EKZISTUESE DHE PASTRIMI I INERTEVE	177
5.	PUNIME DHEU.....	29
6.	STRUKTURAT E BETONIT TE DERDHURA NE VEND	48
7.	MURATURA	64
8.	TARRACA.....	79
9.	HIDROIZOLIMI	96
10.	RIFINITURA E MURATURES	109
11.	VESHJET E DYSHEMEVE MUREVE	1266
12.	RIFINITURA E TAVANEVE.....	1466
13.	LYERJA DHE VESHJET	1544
14.	DYERT	1633
15.	DRITARET	17676
16.	PUNIMET ME SHTRIM_ punimet e sistemeve te jashtme	18484
17.	PEIZAZHI	2100
18.	GARDHET DHE PORTAT	2177
19.	NDERHYRJET NE STRUKTUREN EKZISTUESE.....	220

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

1. PARATHËNIE

Ky dokument, titulluar SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE, të cilave do t'u referohemi si formulari "SPT" pjesë e Seksionit VII – Kërkesat e Punimeve, Kapitulli 2 – Specifikime të dosjes për "Detyrën me Titull: Rikonstruksioni i Shkolles 9- Vjecare "Shyqyri Peza".

Informacioni i dhënë këtu ka për qëllim specifikimin e punimeve dhe instalimeve, në mënyrë që ato të jenë saktësisht në përputhje me standardet e kërkuara për të përmbushur objektivat e projektit.

Kontraktori duhet të certifikojë përputhshmërinë e produkteve të ofruara me specifikimet e kërkuara më poshtë dhe t'i japë Autoritetit Kontraktues dhe Mbikëqyrësit sqarime të mëtejshme që vërtetojnë përputhshmërinë e mallrave me standardet sipas kërkesës.

Palët kanë mirëkuptim për sa më poshtë:

Specifikimet Teknike, Tabelat tek Specifikimet Teknike apo në Preventivat e Punimeve, Fotot ose Vizatimet nuk nënkuptojnë një produkt specifik apo prodhues specifik.

Punimet, produktet ose instalimet e propozuara nga kontraktori, të cilat përfaqësojnë një shkallë më të lartë të standardit ose një version më të ri, do të pranohen sa herë që kjo vërtetohet nga kontraktori.

Tabelat dhe përshkrimet në formë listash në këto specifikime tregojnë një gamë produktesh nga të cilat kontraktori mund të zgjedhë për të propozuar; nëse nuk janë parashikuar kufizime të qarta, do të aplikohen tolerancat e sipërpërmendura.

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

Të gjitha furnizimet, materialet dhe produktet e blera duhet të kenë si origjinë një vend anëtar të BE-së, vende që janë pjesë e Instrumentit të Partneritetit të Fqinjësisë Evropiane ose vende anëtare të Zonës Ekonomike Evropiane, apo vende që kanë vendosur akses reciprok me asistencën e tyre të jashtme me BE-në. Ju lutemi, referojuni Nenit 19, paragrafit 5 të "Rregullores Nr. 1085/2006 të Këshillit të KE-së" (Rregulloret IPA).

Në përgjithësi të gjitha pajisjet përfshijnë instalimin në kantier; blerjen; transportin; magazinimin; përgatitjen; punimet e përkohshme duke përfshirë edhe ngritjen e tyre, mirëmbajtjen dhe heqjen; të gjitha pajisjet e kërkuara për të siguruar punimet; të gjitha pajisjet e kërkuara për të siguruar mjaftueshëm siguri mbi shëndetin në kantier dhe në afërsi të tij; instalimin duke përfshirë të gjithë punimet dhe makineritë; pastrimin; mbrojtjen

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

e objektit deri në dorëzimin e tij dhe gjithçka që ka lidhje me të; skicat (nëse ka); të gjitha në bazë të specifikimeve dhe pritshmërive të 'praktikave të mira të punës'.

1.1 SPECIFIKIMET TEKNIKE

Çdo kapitull kryesor përbëhet nga maksimumi TRE 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 tenderimit dhe ekzekutimit për të gjitha elementët e kapitujve përkatës.

1.2 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 mbulojnë nga vetë Kontraktori dhe duke qenë kështu, ato duhet të përfshihen në çmimet 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 përshkruara 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 materialet e specifikuar. E gjithë skica, 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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

se personeli i emëruar prej tij është i kualifikuar siç duhet që para fillimit të punimeve.

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

1.3 ELEMENTËT E PËRFSHIRË 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, siç përshkruhet tek dokumentet e tenderit, janë shpenzime që mbulohen nga kontraktori.

Kontraktori duhet të ekzekutojë të gjithë aktivitetin, dërgesat dhe aktivitetet e tjera shtesë të cilat nuk përmenden në mënyrë specifike në zërat e Preventiv, por që nevojiten për ekzekutimin e kontratës, siç përcaktohet tek dokumentet e tenderimit dhe/ose për realizimin e një zëri specifik në Preventiv, me kostot e veta.

Të gjitha kostot e inspektimeve dhe testeve do të mbulohen nga kontraktori.

I gjithë transporti i dheut dhe tokës e materialeve inerte përfshihet në zërat që kanë të bëjnë me gërmimin në njërin anë dhe heqjen/largimin e materialeve në anën tjetër.

Në rastet kur dherat duhet të transportohen diku tjetër, atëherë kontraktori duhet të përgjigjet për faturën e ngarkesës, e cila duhet të përcaktojë qartë se dherat janë në përputhje me aspektet mekanike të dherave dhe me kërkesat mjedisore (d.m.th. të mos shkaktojnë ndotje).

1.4 METODA E MATJES

1.4.1 Referencat

Për metodat e matjes, referojuni Kontrates

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

1.5 PAGESAT E PUNIMEVE

Nëse nuk përcaktohet ndryshe, pagesat për punimet do të kryhen sipas zërave përkatës të Preventivit të Punimeve, matur duke përdorur njësitë e matjes që janë të përcaktuar 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 paguhen 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 përmbushjes 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 përmbushur 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 GJUHA QEVERISËSE E KONTRATËS

Gjuha qeverisëse e kësaj kontrate dhe e të gjithë dokumenteve të tenderit të lëshuara me të do të jetë SHQIPJA.

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 u referohet në tekst vetëm me përcaktimin bazë.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

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 gradët Celsius (Co). Pikat dhjetore janë të shënuara si “,“.Njësitë të cilat duhet ti referohet 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

Kontraktori duhet të paraqesë tek Mbikëqyrësi 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 Shqip dhe shkurtimet të jenë të shpjeguara. Llogaritjet dhe informacioni teknik duhet të jetë në njësi që përmbushin sistemin metrik vetëm nëse nuk miratohet ndryshe nga Mbikëqyrësi. Të gjitha shënimet e skicuara duhet të jenë në Shqip.

Miratimi i Mbikëqyrësit i ndonjë paraqitjeje nuk shmang Kontraktorin nga detyrimet e tij kontraktuale.

2.1.4.2 Informacioni Që Duhet Ti Jepet Mbikëqyrësit

Informacioni që duhet ti jepet Mbikëqyrësit duhet të përfshijë skicat/vizatimet që tregojnë rregullimin e përgjithshëm të zyrave të përkohshme dhe të ndonjë godine tjetër të përkohshme apo strukturë të cilën ai propozon të përdorë, së bashku me detajet e planeve të ndërtimit të punimeve të përkohshme, dhe ndonjë mjet tjetër

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

të cilin ai propozon të adoptojë për ndërtimin dhe përfundimin e të gjithë punimeve dhe për më tepër detaje të fuqisë punëtore, specialistë ose jo si dhe marrëveshjet mbikëqyrëse.

2.1.4.3 Miratimi nga Mbikëqyrësi i Deklaratave të Metodave

Mënyra dhe renditja në të cilën propozohet për të kryer punimet permanente në bazë të përshkrimit të deklaratës së metodave nga Kontraktori është subjekt i rregullimit dhe miratimit nga Mbikëqyrësi, dhe çmimi i kontratës do të shihet se përfshin ndonjë rregullim të nevojshëm të kërkuar nga Mbikëqyrësi gjatë kryerjes së punimeve.

2.1.4.4 Punime Me Të Meta

Çdo punim, i cili nuk përmbush këto Specifikime, nuk do të pranohet dhe Kontraktori duhet që me shpenzimet e tij, të riparojë çdo defekt sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit.

2.1.4.5 Paraqitja Tek Mbikëqyrësi

Autoriteti i shkruar do të thotë: “Urdhër me shkrim” dhe nënkupton çdo dokument apo letër të nënshkruar nga Mbikëqyrësi dhe të postuar apo dorëzuar tek Kontraktori dhe që përmban udhëzime apo një direktiva që kontraktori të përmbushë kontratën. Kurdoherë që fjala miratuar, drejtuar, autorizuar, kërkuar lejuar, urdhëruar, udhëzuar apo fjalët (të cilat përfshijnë foljet, emrat, përemrat dhe ndajfoljet) me të njëjtën rëndësi përdoren, do të nënkuptohet se miratimi i shkruar, drejtimi, autoriteti, kërkesa, leja urdhri, udhëzimi përcaktimi, perceptimi etj., i Mbikëqyrësit është i implikuar vetëm nëse një kuptim tjetër qartësisht kuptohet.

2.1.4.6 Punime Shtesë

Kontraktori duhet të paraqesë tek Mbikëqyrësi çdo punim shtesë; një skicë të detajuar dhe puna duhet të fillojë vetëm pasi të jetë marrë miratimi i Mbikëqyrësit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

2.1.4.7 Konfirmimi i Paraqitjeve

Kontraktori duhet të firmosë propozimet, detajet, skicat, llogaritë, informacionin, materialet, certifikatat e testeve, kurdoherë që kërkohen nga mbikëqyrësi. Mbikëqyrësi do të pranojë çdo paraqitje dhe nëse është e duhur do ti përgjigjet kontraktorit në përputhje me klauzolën e duhur të kushteve të kontratës. Çdo paraqitje duhet të kryhet në datat e rëna dakord me Mbikëqyrësin dhe në referencë me programin e miratuar dhe në kohën e nevojshme që Mbikëqyrësi ka nevojë për të paraqitur ato punime.

2.1.4.8 Shembujt

Kontraktori duhet të sigurojë shembuj, të etiketuar me të gjitha përfundimet, aksesorët dhe çështjet e tjera që mund të ngrihen nga mbikëqyrësi për inspektim. Shembujt duhet të paraqiten në zyrën e Mbikëqyrësit.

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.

Ky material duhet të përmbajë setin e vizatimeve të punimeve të përfunduara duke përfshirë ndonjë vizatim shtesë të kryer gjatë zbatimit të punimeve të miratuara nga Mbikëqyrësi dhe librin e matjeve për secilin volum punimesh.

2.1.4.10 Manualët e Operacionit & Mirëmbajtjes (O&M)

Manualët e Operacioneve dhe Mirëmbajtjes për të gjitha pajisjet duhet të jepen në gjuhën Shqipe.

Kontraktori duhet të përgatisë dhe dorëzojë manualët O&M në të paktën 3 kopje.

2.1.4.11 Kërkesat

Reklamat, Tabelat, etj.:

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Asnjë lloj materiali reklamues nuk do të lejohet të paraqitet në kantier përveç atij që është treguar dhe autorizuar nga Klientit apo Përfituesi.

2.1.4.12 Pastrimi i Rrugës

Rrugët pranë kantierit duhet të mbahen të pastra çdo ditë. Kontraktori duhet të ndërmarrë masat e nevojshme për të parandaluar ndotjen tej masave të rrugëve si për shembull pastrimin e gomave dhe mbulimin e kamionëve me karroceri të hapura dhe kontenierët që largohen nga kantieri.

2.1.4.13 Radiot në Kantier

Përdorimi i radiove dhe mjeteve të tilla është i ndaluar në kantier në mënyrë që ndotjet akustike të mbahen në minimum.

2.1.4.14 Ruajtja e Pemëve

Të gjitha pemët të cilat nuk janë miratuar për prerje do të ruhen nga dëmtimet gjatë të gjithëperiudhës së kontratës, duke përdorur kompensata prej druri të lidhura rreth trungut të pemës të cilat mund të shkojnë deri në lartësinë 2m. Asnjë pemë me diametër trungu më të madh se sa 10cm të matur 1m mbi tokë nuk mund të prihet pa lejen e mëparshme të autoriteteve të duhura dhe të Mbikëqyrësit.

2.1.4.15 Shëndeti dhe Siguria ne Kantier

Kontraktori duhet të zbatojtë gjitha punimet në përputhje me Standardet e Punës tashmë në Fuqi Shqiptare dhe Evropiane. Ai do të zhvillojë dhe ruajë një përqasje proaktive ndaj sigurisë në kantier duke dhënë si më poshtë:

Një plan sigurie Kantieri

Emërimin e Inspektorit të Sigurisë

Kryerjen e prezantimeve të sigurisë në mënyrë të rregullt me personelin

Kryerjen e inspektimeve të rregullta, të sigurisë me Mbikëqyrësin në Kantier dhe

Ruajtjen e statistikave të aksidenteve, për prezantimin tek Mbikëqyrësi çdo muaj.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

2.1.4.16 Mbikëqyrja me Eksperencë

E gjithë puna do të jetë nën mbikëqyrje konstante nga përgjegjës të kualifikuar dhe me eksperiencë.

2.1.4.17 Ruajtja e Kalimtarëve

Aty ku rrezikohet siguria e kalimtarëve dhe e shoferëve nga punimet e prishjeve, të përdoren barrikadat me drita (gjatë orëve të errësirës) dhe shenjat e duhura për të drejtuar trafikun larg zonës ku po ndodh prishja. Të ndërtohen mbulesat dhe skelat përkatëse të ruajtur kalimtarët.

2.1.4.18 Veshjet e Sigurisë

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, dorezat dhe kapele e forta.

2.1.4.19 Miratimi i Instalimeve nga Autoritetet e Jashtme

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

Masat Ndërtimore:

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

Lidhja me Furnizimin e Ujit:

Lidhja me rrjetin e jashtëm të furnizimit të Ujit duhet të kontrollohet dhe miratohet nga ndërmarrja përkatëse e ujit të bashkisë përkatëse.

Lidhja e Kanalizimeve të Ujërave të Zeza:

Lidhja me rrjetin e jashtëm të kanalizimeve të ujërave të zeza duhet të kontrollohet dhe miratohet nga ndërmarrja e bashkisë përkatëse që ka në ngarkim kanalizimet e ujërave të zeza.

Lidhja me Rrjetin e Energjisë Elektrike:

Lidhja me rrjetin e jashtëm të Energjisë Elektrike duhet të kontrollohet dhe miratohet nga KESH, dhënësi i energjisë elektrike nga rrjeti publik.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

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 rrjetit telefonik dhe pajisjeve duhet të kontrollohet dhe miratohet nga shërbimi kombëtar.

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 rrjetet 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 infrastrukturore publike – furnizimi me ujë, shkarkimi i ujërave të zeza, telefoni dhe elektricitet do të identifikojnë pika specifike të lidhjeve me rrjetin e tyre dhe do të informojë 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 kabllot vendosjen, mbushjen me dhe' të transheve, sigurimin dhe lidhjen me instalimet nëntokësore dhe rikthimin 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 shtyllat 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 mjaftueshëm 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 një preventiv të detajuar të punimeve dhe duhet të lëshohen në 3 kopje të printuar plus 1 kopje

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Digjitale (CD) për miratim nga Mbikëqyrësi. Kërkesat e lidhjeve duhet të përmbushin të gjitha kushtet e 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 rregulloreve të tyre të brendshme – kontrata e punës duhet të përfshijë edhe dëmshpërblimin e të gjithë punës dhe materialeve tek kompania publike për implementimin e lidhjeve përkatëse.

3. MOBILIZIMI

3.1 E PËRGJITHSHME

3.1.1 Referencat

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

Normat e mëposhtme u aplikohen:

Normat dhe ligjet Shqiptare të Aplikueshme

Normat dhe standardet Evropiane të Aplikueshme

3.1.2 Paraqitjet

Paraqitni si më poshtë:

3.1.2.1 Deklaratat

Paraqitni transportin e propozuar, vendosjen dhe procedurat e lidhjes me Mbikëqyrësin 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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

përshkrim të detajuar të metodave dhe pajisjeve që duhet të përdoren për secilin veprim dhe sekuence veprimesh.

3.1.2.2 Studimi i Kushteve

Në rastet kur pronat ngjitur do të preken ose dëmtohen nga vendosja e kontenierëve 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 Mbikëqyrësi para fillimit të punimeve.

3.1.2.3 Studimi Gjeoteknik

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, llogaritjet dhe skicat për themelet, në triplikat, tek Mbikëqyrësi të paktën një herë në muaj para se të fillojë punimet në fjalë. Dokumentacioni duhet të paraqitet tek Mbikëqyrësi para përfundimit të periudhës së mobilizimit. Mbikëqyrësi do të duhet të miratojë të gjithë përmbajtjen e dokumentacionit të paraqitur.

3.1.2.4 Vend Ndodhja e Plehrave

Puna përfshin edhe përgatitjen e një vendndodhjeje plehrash për plehrat e kantierit të ndërtimit dhe mbetjet.

Vendi i ruajtjes së plehrave dhe mbetjeve do të vendoset pranë kantierit në mënyrë që të lejojë akses të lehtë dhe transportim nga kantieri; vendndodhja e plehrave dhe e mbetjeve duhet të zbrazet çdo pasdite në mbyllje të kantierit të ndërtimit. Ruajtja e plehrave duhet të përfshijë 4 kosha të lëvizshëm me rrota me mbulesa të bllokueshme.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

3.1.2.5 Tabela e Informimit të Kantierit

Skicimi, blerja dhe vendosja e një table informimi në bazë të udhëzimeve nga Mbikëqyrësi.

Kontraktori duhet të pajis një tabelë informimi kantieri në përputhje me rekomandimet Shqiptare & CEB për paraqitjet.

Kontraktori duhet të ndërtojë një tabelë e cila mbart informacionin e dhënë nga dhe e ngritur në një vendndodhje të specifikuar nga Autoriteti Kontraktues. Gjuha 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 çmimin e Kontraktorit tek Preventivi i Punimeve.

3.1.2.6 Pllaka Përkujtimore

Një pllakë permanente përkujtimore ku njihet përfshirja e themeluesve në ndërtimin e strukturës permanente apo në planëzim duhet të instalohet nga kontraktori.

Pagesa për ofrimin e këtij zëri do të jetë shuma totale e mbledhur në Preventivin e Punimeve. Pagesa do të kryhet pasi të jenë përfunduar punimet. Asnjë pagesë nuk do të kryhet pa miratimin paraprak të Mbikëqyrësit.

3.1.2.7 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 fushepamjen drejt kantierit. Rrethimi gjithashtu duhet të parandalojë aksesin e paautorizuar në kantier.

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 Mbikëqyrësit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

3.1.2.8 Fikset e Zjarrit

Fikset e Zjarrit në numër dhe në cilësi (fikse zjarri me pluhur të homologuar me një ngarkesë nominale prej 12kg) në përputhje me këtë specifikim duhet të gjenden në kantier.

Të gjithë fikset e zjarrit duhet të jenë të mirëmbahen dhe gjithnjë të mundshme.

3.1.2.9 Pajisjet Sanitare

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 tualeti të ndara dhe një dhomë dushesh për 4 dushe .

Të gjitha pajisjet sanitare duhet të jenë të siguruara, të instaluara dhe të operohen e mirëmbahen nga kontraktori. Numri i tualeteve duhet të miratohet nga Mbikëqyrësi.

Gjenerator Energjie Individual:

Për përdorim nga Mbikëqyrësi, Kontraktori duhet të pajis, instalojë dhe operojë një gjenerator energjie me naftë.

Gjeneratori i energjisë duhet të pajiset me motor me naftë dhe të ketë një kapacitet minimal prej 4 kVA.

3.1.2.10 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 kantier duhet të jepet. Dhënësit e shërbimit duhet të jenë të pajisur siç duhet me uniforma dhe telefona celulare për tu lidhur me rajonin më të afërt të policisë. Një kabinë me dritare për një pamje të gjithë kantierit në hyrje duhet të jetë, e pajisur me ndriçim dhe ngrohëse.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

4. PRISHJA E OBJEKTEVE EKZISTUESE DHE PASTRIMI I INERTEVE

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 marrënë 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 testimeve dhe kërkesat.

DIN IEC 60364-7-704 Ngritja e instalimeve të tensionit të ulët - Pjesa 7-704: kërkesat për instalime dhe vendndodhje specifike – ndertimi dhe prishja e kantierit të ndërtimit (IEC 64/1339/CD:2003)

4.1.2 PARAQITJET

Kontraktori duhet të paraqesë si më poshtë:

4.1.2.1 *Deklaratat*

Të paraqiten procedurat e prishjeve dhe të heqjes/largimit tek Mbikëqyrësi 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 lejet nga shërbimet komunale, një përshkrim të detajuar të metodave dhe pajisjeve që duhet të përdoren për secilin operacion dhe pasojat e operacioneve.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

4.1.2.2 *Analizimi i Kushteve*

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 Mbikëqyrësi para se të fillojnë punimet.

4.1.3 KËRKESAT

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 Mbikëqyrësi. 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. Plehrat dhe mbetjet do të largohen nga kantieri çdo ditë vetëm nëse udhëzohet ndryshe nga Mbikëqyrësi; akumulimi 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 Mbikëqyrësi. Kontraktori duhet të japë kontenierë të duhur për heqjen dhe largimin e mbetjeve të ndryshme të ndërtimit dhe duhet ti zbrazë këto sa më shpesh të jetë e mundur. Të gjithë kontenierët duhet të mbulohen gjatë të gjithë kohës në mënyrë që të parandalohet ngritja nga era e pluhurit dhe mbetjeve. Nëse kontraktori identifikon kalbësi në dru apo azbestos gjatë punimeve të prishjeve ai duhet të ndërmarrë masat e duhura parandaluese për shëndetin dhe sigurinë, të njoftojë menjëherë Mbikëqyrësin dhe të propozojë masat e duhura të eliminimit për miratim nga mbikëqyrësit. Kontraktori duhet të japë sasinë e duhur të të dhënave për eliminimin e materialeve me kërkesë të Mbikëqyrësit.

4.2 PJESA 2 - PRODUKTET

NUK APLIKOHET

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

4.3 PJESA 3 - EKZEKUTIMI

4.3.1 GODINAT EKZISTUESE

4.3.1.1 Kanalizimet dhe paisjet e nevojshme

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

4.3.1.2 Kanaliizmet /shkarkimet e brendshme

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.

4.3.1.3 Prishja e suvatimeve

Gjatë shkatërrimit të elementëve të suvatar si mure, suvaja duhet të pritët në mënyrë të pastër në limitet e seksionit të shkatërruar.

4.3.1.4 Shtrimet dhe soletat

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

4.3.1.5 Betoni

Të kryen prerjet e betoni gjatesore të drejta në një thellësi prej jo më pak se 5cm.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

4.3.1.6 Kunjat prej Druri

Gjatë punimeve të prishjes të gjitha kunjat prej druri duhet të hiqen nga muret dhe tavanet.

4.3.1.7 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 vjen 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 sipërfaqe 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 Mbikëqyrësit të procedurave të shkatërrimit dhe pas lejes së Mbikëqyrësit për fillimin e punimeve të prishjes.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Autoriteti Kontraktues nuk do të ketë përgjegjësinë për kushtet apo humbjen ose dëmtimin tek kjo pronë pas Lajmërimit për të Filluar. Materialet dhe pajisjet nuk duhet të shihen nga blerësit perspektiv dhe as t'u shiten atyre në kantier.

4.3.5 KONTROLLI I ZHURMAVE DHE VIBRIMEVE

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 mbi veprimet të ruhet në minimum. Koordinimi i punimeve të tilla do të kryhet me Mbikëqyrësin.

4.3.6 KONTROLLI I NDOTJES

Duhet ndermarre veprimet e duhura për të kontrolluar shpërndarjen e pluhurit dhe për të shmangur krijimin e papastërtive në zonën përreth. Te përmbushen të gjitha rregulloret mbi ndotjet të vendosura në kantier nga agjencitë vendore të ndotjes së ajrit. Gjatë prishjes së godinave që janë ende në përdorim, duhen përdorur rrjeta pluhuri për të mbrojtur nga pluhuri ne ajer, ato zona që ende do te jene ne perdorim. Kur prishen elementë të cilët përmbajnë materiale fibre, kujdes i veçantë duhet ndërmarrë për të shmangur zhvendosjen e fibrave dhe në këtë mënyrë thithjen e tyre në rrugët e frymëmarrjes. Lagia e materialeve të tilla dhe përdorimi i maskave kundër pluhurit do të konsiderohet si masë minimale mbrojtëse. Ndalohet shpimi i materialeve fibroze.

4.3.7 MBROJTJA

4.3.7.1 Punimet Ekzistuese

Para fillimit të punimeve Kontraktori së bashku me Mbikëqyrësin do të inspektojë dhe identifikojë të gjithë elementët 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 Përfituesit, do të ruhet duke përdorur mbulesa të përkohshme, mbështetjen dhe ankorimin. Artikujt të cilat do të

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE "SHYQYRI PEZA"

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

qëndrojnë dhe të cilat dëmtohen 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 elementët strukturorë. Të mundësohen mbështetje të reja dhe përforcime për ndërtimet ekzistuese të dobësuar nga punimet e prishjes së ndërtesave. Nëse vërehet humbje e stabilitetit strukturor (shmangie të tepërta, kolaps, etj.), atëherë Kontraktori duhet të ndërmarrë veprime të menjëhershme për të siguruar punimet dhe të largojë dhe bllokojë zonën dhe të informojë Mbikëqyrësin.

4.3.7.2 Ulja e Materialeve

Kur materialet ose mbetjet ulen nga lartësitë, duhet pasur kujdes për të parandaluar tundjen e tyre, rënien ose projektimin e tyre në të tillë mënyrë që të krijojnë rrezik për sigurinë e personelit ose pronës publike të çdo lloji.

4.3.7.3 Hinke Mbetjesh

Nëse Kontraktori përdor Hinkat e Mbetjeve për të transferuar mbetjet nga katet e sipërme të një godine për në kontenierë, atëherë këto hinka duhet të jenë të lidhura në mënyrën e duhur dhe të instalohen nga personel me eksperiencë dhe duhet të jenë të izoluara tek puthitjet. Kontenieri pritës duhet të jetë i mbuluar me materialet e duhura, i cili në mënyrë respektive duhet të jetë i mbyllur rreth hinkes ndërsa futet në kontenier në mënyrë që të parandalojë pluhur të tepërt dalë nga kontenieri. Akses i sigurt dhe i duhur duhet të mundësohet në majë të hinkes për të siguruar kushte të sigurta pune gjate depozitimit të mbetjeve në rrëpirë.

4.3.7.4 Shërbimet Ekzistuese

Kabllo të elektrike ekzistues dhe përcjellësit të cilët duhet të mbeten duhet të shkëputen me kujdes nga lidhësit/ankorimet e tyre (pa i shkëputur), të rivendosen larg rrugëkalimeve të operacioneve ndërtimore, dhe të ruhen nga dëmtimet. Para punimeve prishese Kontraktori do të kontrollojë vendndodhjen e shërbimeve të fshehura.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

4.3.7.5 *Dëmtimet gjate stines se Dimrit*

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

4.3.7.6 *Zëvendësimi i Dyerve dhe Dritareve*

Gjatë zëvendësimit të dyerve 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.

4.3.7.7 *Punimet në Çati*

Gjatë punimeve nëçati Kontraktori duhet të sigurohet që godina të mbetet e izoluar ndaj motit gjatë të gjithë kohës. Materiale të përkohshme për çatitë duhet të mundësohen kur dhe ku të jetë e nevojshme. Në përgjithësi heqja e çatisë do të kryhet me faza në bashkëveprim me punimet e çatisë në mënyrë që kërkesa për çati të përkohshme të mbahet në minimum.

4.3.7.8 *Periudhat e Mbylljeve*

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

4.3.8 SIGURIA & SHËNDETI NE KANTIER

4.3.8.1 *Mbikëqyrja me Eksperiencë*

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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

4.3.8.2 *Ruajtja e Këmbësorëve*

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

4.3.8.3 *Punimet me materiale të Nxehta*

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.

4.3.8.4 *Veshjet e Sigurisë*

Gjatë punimeve të prishjes së godinave ekzistuese, të gjithë punëtorët duhet të veshin rrobat e duhura të sigurisë duke përfshirë minimalisht mbrojtjen e syve, maskat e pluhurit, këpucët e sigurisë doreza të rënda pune dhe kapele sigurie.

4.3.8.5 *Prerja e Metaleve*

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

4.3.9 SHËRBIMET E JASHTME

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 kantier para fillimit të gërmimeve. Lejet për gërmime duhet të merren nga furnizuesit e shërbimeve dhe një kopje duhet ti paraqitet Mbikëqyrësit. Aty ku specifikohet apo tregohet spostimi i shërbimeve apo shtresave ekzistuese, të mundësohen barrikada, mbulesa të përkohshme të zonave të ekspozuara dhe

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE "SHYQYRI PEZA"

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

shërbime të përkohshme dhe lidhje për sistemin energjik apo atë komunal. Kur për prishjen e godinave ekzistuese përdoren pajisje mekanike si l vinça, ekskavatorë 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 kabllot elektrike ose telefonike nëntokësore ose mbitokësore ose në afërsi të tyre. Distanca e duhur e sigurisë nga linjat e tensionit të lartë duhet vendosur dhe miratuar me kompaninë që shpërndan energjinë elektrike. Një kopje e kësaj lejeje duhet dorëzuar tek Mbikëqyrësi. Kontraktori duhet që në kohën e mjaftueshme para fillimit të punimeve të informojë autoritetet e duhura në mënyrë që hapat e nevojshëm për anashkalimin e këtyre linjave të ndërmerren.

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

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 miratuara janë tërësisht të ndaluara.

Kujdes duhet ndërmarrë që ngarkesa e mbetjeve 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 aksidentalisht të shkëputen nga platforma.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

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

4.3.11 SHPËRTHIMET

Përdorimi i eksplozivit nuk lejohet.

4.3.12 DJEGJA

Djegia nuk lejohet.

4.3.13 PASTRIMI

4.3.13.1 Mbetjet dhe Plehrat

Kontraktori nuk duhet të përdorë qese apo kazanë për plehra shtëpiake për të hequr mbetjet e ndërtimit ose materialin e shpërbërë, por duhet të përdorë materialet e duhura për largimin e materialeve të hedhshme ose mbetjeve dhe duhet ti transportojë këto materiale jashtë kantierit sa me shpesh të jetë e nevojshme. Largimi dhe transportimi i mbetjeve dhe plehrave në një mënyrë që do të parandalojë derdhjen 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 pajtohet në mënyrë strikte me të gjitha rregullat Shqiptare në fuqi për sa i përket eliminimit dhe hedhjes së mbetjeve të kantierit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

4.3.14 PUNIMET PËR PASTRIMIN E KANTIERIT

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

Në përgjithësi duhet kushtuar kujdes gjatë punimeve të pastrimit 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 objektit. Për pemë më të larta se sa 10m, prerja e tyre duhet kryer më 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 sigurta.

4.3.14.2 Heqja e strukturave, rrethimeve

Kontraktori duhet të ulë me kujdes dhe të pastrojë vetëm ato struktura që është udhëzuar nga Mbikëqyrësi. Pjesët përbërëse duhet të çmontohen, pastrohen, stivohen në grumbuj të veçantë. Materialet të cilat në opinionin e Mbikëqyrësit nuk janë për ripërdorim duhet të largohen nga kantieri në një vend grumbullimi, të vënë në dispozicion nga Kontraktori.

4.3.15 PUNIMET E PRISHJES SË OBJEKTEVE EKZISTUESE

4.3.15.1 Çmontimi i çative dhe tarracave

Çmontimi i çative dhe tjegullave ose mbulesave me fletë metalike dhe strukturave të tyre ndihmuese si trarë e të tilla, duke përfshirë materialet izoluese ose skeletet e përbëra nga trarë dhe ulluqe si dhe pjesët lidhëse duke përfshirë edhe oxhaqet.

Shkatërrimi i izolimit të tarracave e çative duke përfshirë trarët mbajtës dhe nyje me suvatim si dhe punimet elektrike.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Heqja e shtresave hidroizoluese duke përfshirë dhe ato të kthyer, gjithashtu kur ato të kthyer gjenden pranë oxhaqeve, të përbëra prej shtresave bituminoze, ku përfshihet heqja e materialeve izoluese e fashat mbyllese metalike pranë parapeteve.

Prishja e shtresave në sipërfaqet vertikale në një lartësi prej të paktën 30cm, për vendosjen e shtresave të reja izoluese kundër ujit.

4.3.15.2 Prishja e ndertimeve prej guri

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).

4.3.15.3 Prishja e ndertimeve prej tulle

Prishja totale ose pjesore e punimeve prej tulle ose i 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).

4.3.15.4 Prishja e strukturave prej betonarmeje

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

4.3.15.5 Prishja dhe heqja e elementëve metalik dhe zgarave metalike

Heqja, prerja dhe ruajtja 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 Mbikëqyrësi i Punimeve) dhe renditja e stivoja brenda kantierit në zonën e specifikuar për ripërdorim.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

4.3.15.6 Struktura & elementët e ndotur

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

4.3.15.7 Dheu i ndotur

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 specializuar siç është nënvizuar më lart (minimumi i nivelit të gërmimit prej nën 0,5m nën nivelin më të ulët të strukturës së themelit të gërmuar.

5. PUNIME DHEU

Punimet tokësore do të përfshijnë Gërmimin, Mbushjen dhe Ngjeshjen.

5.1 PJESA 1 – E PËRGJITHSHME

5.1.1 REFERENCAT

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

5.1.1.1 Normat dhe Ligjet e Aplikueshme Shqiptare

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

D 698-78 Lagështia – Marrëdhëniet e Dendësisë së Tokës–Përzierjet
Agregate duke përdorur njëçekiç prej 2.49 dhe një lëshim prej
305mm

D 1556-74 Dendësia e dheut në Vend nga Metoda Sand-Cone

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

- D 1557-78 Marrëdhënia Dendësia-Lagështia e dheut dhe i Përzierjeve Dhe-Agregate dukepërdorur një çekiç 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)

5.1.2 PËRCAKTIMET

5.1.2.1 *Shtresa e punueshme*

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

5.1.2.2 *Materiali i Fortë*

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 kërkojnë përdorimin e pajisjeve të rënda të gërmimit, dhembë të fortë shpërbërës, ose matrapikë për heqje.

5.1.2.3 *Material i cili nuk Lëviz*

Gurët ose dheu me gurë në fund të transhesë i cili mbulon një material me të shkrifët ose një shtresë e veçantë për të shmangur çarjen e tubacioneve.

5.1.2.4 *Materiali i cili nuk përmbush standardet*

Dheu apo materialet e tjera të identifikuara që nuk kanë fuqinë dhe stabilitetin e duhur për të mbajtur mbi to peshën e caktuar në mbushje të transheve pa një ngjeshje të madhe ose që krijojnë humbje të stabilitetit. Gjithashtu materiali i cili hidhet për mbushje që përmban mbetje, materiale të ngrira, gurë të mëdhenj,

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

plehra dhe materiale të tjera që mund ti shkaktojë kësaj mbushjeje të mos kompaktësohet.

5.1.2.5 **Materiali i Paqëndrueshëm**

Materiali në fundin e transhesë i cili nuk ka forcën për të ruajtur rregullsinë dhe që të parandaloje fugat që mund të krijojnë 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.

5.1.2.6 **Materialet e marra me hua**

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

5.1.2.7 ***Mbushja***

Material i përdorur në mbushjen e transhesë ose të ndonjë germimi tjetër, është germuar në këtë kantier dhe duhet të jete pa gurë, ose materiale të huaja të tretura ose me përmbajtje argjitore.

5.1.2.8 **Ngritja**

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

5.1.2.9 **Ngjeshja**

Çdo metodë stabilizimi mekanik të materialit duke shtuar dendësinë e tij në kushte të kontrolluara lagështie. “Shkalla e Ngjeshjes” është marrë si një përqindje dendësisë maksimale duke ndjekur procedurën e kërkuar të testimit.

5.1.3 **PARAQITJET**

5.1.3.1 ***Raportimet e certifikuarra Laboratorike***

Para dorëzimit të materialeve, kopje të certifikuarra në triplikate të raporteve të gjitha testeve të kërkuara këtu nën materialet dhe në botimet e marra si referencë duhet

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

ti jepen Mbikëqyrësit për miratim. Teste të mëtejshme duhet të paraqiten kur materiali burimor ndryshohet. Raportet e testeve të certifikuara kërkohen për si më poshtë:

(1) Mbushje dhe rimbushje

5.1.3.2 Planet e dhëna nga kontraktori, Skicimet & Certifikimet

Të gjitha gërmimet e transheve, 1,5m në thellësi dhe më shumë ose aty ku dihet se dheu në vend nuk e ka stabilitetin që të mbështesë sipërfaqet vertikale të transheve do të jepet me një sistem mbështetës. Mbështetja duhet të kryhet – “sa kohë që gërmimi vazhdon”-. Kontraktori duhet të paraqesë si më poshtë:

Plani i mbështetjes: të listohen materialet që do të përdoren në sistemin e mbështetjes, të tregohen përbërësit që do të mbeten aty edhe as mbushjes ose rimbushjes. Të jepen planet, skicat ose detajet së bashku përlogaritjet nga një Mbikëqyrës profesionist i regjistruar në çdo autoritet për gërmimet e mëdha. Tregoni sekuencën dhe metodën e instalimit dhe të heqjes.

Plani i largimit të ujit: përshkrimi e metodes për heqjen e ujit të mbledhur nga transhetë e hapura dhe shmangien e ujit me tubacion larg zonës së punimeve. Përshkrimi i punimeve dhe procedurat për instalimin dhe operimin e sistemit të largimit të ujit të treguar. Përshkrimi i përbërësit bazë të sistemit të largimit të ujit për përdorim që propozohet, regjistrimi i rendimentit dhe efikasitetit të metodës ose sistemit në përdorim dhe raportimi çdo javë.

5.1.4 INFORMACIONI NË KANTIER

Kuptohet në mënyrë të qartë se Autoriteti Kontraktues nuk do të ketë përgjegjësinë për interpretime ose konkluzione të dalta nga raportimet e dhëna mbi cilësinë e dheut. Të dhënat jepen 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 veprime të tilla miratohen nga Mbikëqyrësi.

5.1.5 RRJETI EKZISTUES

Vendndodhja e rrjetit ekzistuese tregohet si e përafërt. Kontraktori fizikisht duhet të verifikojë vendndodhjen dhe thellësinë/lartësinë e rrjetit ekzistues të treguar para

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

fillimit të ndërtimit. Kontraktori duhet të koordinojë me Mbikëqyrësin për ndihmë në përcaktimin e rrjetit/kanalizimeve ekzistuese. Miratimi për gjurmim duhet të merret nga të gjithë kompanitë përkatëse të shërbimeve dhe një kopje ti jepet Mbikëqyrësit.

5.1.6 MAGAZINIMI I MATERIALEVE

Materialet e gërmuara të klasifikuara si dhe' i kënaqshëm duhet të ruhen aty 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 ndotja dhe ndarja. Materialet e kërkuara gjatë punës duhet të vendosen dhe të ruhen në një distancë të mjaftueshme nga cepi i gërmimeve për të parandaluar renien 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 teprica duhet të largohen dhe eliminohen në baze të udhëzimeve të Mbikëqyrësit.

5.1.7 KËRKESAT E PËRGJITHSHME

Ekzekutimi duhet të kryhet si më poshtë:

Ngritjet/mbushjet në sipërfaqe duhet të jenë si të treguara.

Që asnjë tubacion ose pengesa të tjera artificiale 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 investigimit të kryer nën sipërfaqe, nuk përfaqëson domosdoshmërisht rritje permanente të nivelit të ujit nëntokësor.

Në rast se kushtet aktuale ndryshojnë thellësisht nga ato të thëna ose treguara, pjesa e kontratës e cila tregon një rregullim për kushtet e ndryshuara aplikohet, në vartësi të kërkesave për lajmërim që jepen nga ai moment. Materiali i fortë duhet të përcaktohet si gur i palëvizshëm, masa jo të shtresëzuara por shumë të çimentuara të depozitave që përmbajnë karakteristikat e gurit solid jo zakonisht të hequra pa një shpim sistematik dhe shpërthim dhe çdo gur, tullë, ose beton përveç pllakave që i tejkalon 0.4 m³ në volum.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

5.2 PJESA 2 - PRODUKTET

5.2.1 MATERIALET

5.2.1.1 MBUSHJA POROZE

Ku aplikohet një barrierë uji per kapilaritet (e treguar si mbushje poroze) nën pllakat e betonit, duhet të përmbajnë një gur të pastër të shtypur, zhavorr, ose cakell, 90-100 % duke kaluar në një sitë prej 20mm dhe me një kalim prej 0-5 % kalon një sitë 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 nënshtresë. Barriera duhet të ndërtohet në shtresa që nuk kalojnë 10cm trashësi të ngjeshur, dhe secila shtresë duhet të jete 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 punueshme*

Shtesa e punueshme duhet të jetë pa nënshtresa. Mbetje, trungje, gurë mbi 3cm, shkurre, barëra të këqij dhe materiale të tjera që parandalojnë rritjen e bimëve. Shtresa e punueshme do të merret nga një zonë e miratuar dhuruese e shtresës së punueshme.

5.2.1.4 *Materiali i Kënaqshëm i Dheut*

Materialet 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 balte 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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

standardit Proctor në rastin e materialit të ngjeshur, ose $Id > 0.67$ në rastin materialit jo të ngjeshur. Materiali që duhet të përdoret do të miratohet nga Mbikëqyrësi.

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 substanca organike, baltë, apo papastërti të tera. Përbërja e granulimit të rërës duhet të jetë nga 0,5mm deri në 1,0mm.

5.2.1.7 *Materialet e Shtratit*

Duhet të jetë rërë e imët dhe me një granulim nga 0 mm deri në 3.0 mm.

5.3 PJESA 3 - ZBATIMI

5.3.1 PREGATITJA E SIPËRFAQES

5.3.1.1 *Ruajtja e Shtresës së Punueshme*

Dhe' i përshtatshëm për pastrim nga kantieri ku gërmimi kryhet dhe ndahet në mënyrë të veçantë nga materiali tjetër i gërmuar. Material i papërshtatshëm për tu përdorur si shtresë e punueshme do të largohet nga kantieri. Pozicionimi i shtresës së sipërme, në mënyrë që materiali të jete lehtësisht i lexueshem per shkallen e perfundimit. Kur të gërmohet shtresa e sipërme dhe ajo nuk përmbush standardet e kërkuara Kontraktori duhet të mundësojë materiale të përshtatshme përdorimi te shtresës sipërme. Materialet e marra nga burimet e ndryshme do të ndahen më vete.

5.3.2 GËRMIMI

5.3.2.1 *E përgjithshme*

Gërmimi do të përfshijë heqjen dhe hedhjen e të gjithë materialit për të marrë të gjithë ngjitjet nën shkallë sipas specifikimeve.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

5.3.2.2 *Heqja e materialit të fortë*

Lajmëroni Mbikëqyrësin menjëherë me shkrim nëse lind nevoja për të hequr gurët, materiali që nuk përmbush standardet në një thellësi më të madhe se sa është treguar. Menjëherë të njoftohet Mbikëqyrësi nëse hasen kanalizime të pa shënuara në skicat e godinës gjatë gërmimeve.

5.3.2.3 *Ruajtja e Personave dhe Pronës*

Të gjitha gërmimet do të kryhen pas rrethimeve dhe të kenë shenja paralajmëruese gjatë orëve të natës. Strukturat, kanalizimet, trotuaret pllakat dhe ndërtimet e tjera menjëherë ngjitur me gërmimet do të ruhen ndaj dëmtimeve duke përfshirë zhvendosjen, lëvizjen anësore, heqjen e bazamentit dhe rrëshqitjet. Barrierat duhet të vendosen në mënyrë të tillë që ngarkimi i mjeteve pranëgërmimeve të shmanget. Trungje parandaluese duhet të vendosen në cepin e gërmimeve për të parandaluar që mjetet të mos kalojnë në zonën e gërmimit kur ecin mbrapsht.

5.3.2.4 *Gërmimi për Struktura*

Gërmimi për strukturat duhet të konfirmojë me dimensionet dhe mbushjet e treguara me një tolerancë plus minus 15cm dhe do të shkojnë në një distancë të mjaftueshme nga themelet për të lejuar mundësi të mjaftueshme punimi minimalisht 50cm për vendosjen e formave të betonit, instalimin e shërbimeve dhe të ndërtimeve të tjera të treguara, si dhe për inspektim. Në gërmimet për bazamentin e themeleve, të bëhet kujdes që të mos ngacmohet fundi i gërmimeve. Në përgjithësi 10cm e fundit të gërmimeve duhet të largohen pak para se të hidhet betoni.

5.3.2.5 *Gërmimi i Transheve*

Gërmimi do të përbëhet nga gërmimi për themelet ose kanalizimet dhe transhetë e vendosjes së bimëve. Të përgatiten transhe aq vertikale sa të jetë e mundur përveç se kur lejohet skarpata.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

5.3.2.6 Gërmimi për Gropat e Ndërtimit dhe Themelet

Punimet e Gërmimit duhet të përfshijnë gërmime për thellesi gropash te pjerrta apo te drejta ne varesi të godinave duke përfshirë përgatitjen themeleve, duke niveluar dhe ngjeshur. Për më tepër duhet të përfshijë gërmimet për thellesi gropash ndertimi duke përfshirë transportin deri në 2km dhe të mbushë dheun duke e ngjeshur.

5.3.2.7 Gërmimi për Zonat e Shtruara

Gërmimet do të kenë në përbërje të tyre klasifikimin për zonat e shtruara; gërmimi dhe nxjerrja e të gjithë materialeve të papërdorshme pavarësisht karakterit të tyre, nga nënshtresat; dhe hedhjen e të gjithë materialit të gërmuar, siç është specifikuar në përputhje me vijat, klasifikimet, seksionet dhe dimensionet e përcaktuara në skica, dhe për të zëvendësuar materialet e papershtatshme nga gërmime te tjera dhe operacione klasifikuese.

5.3.2.8 Gërmimet e Paautorizuara

Gërmimet e paautorizuara të cilat përmbajnë heqje materialesh përtej ngritjeve të treguara të nënshtresave ose të dimensioneve anësore pa miratimin specifik të Mbikëqyrësit do të rivendosen pa asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktues. Gërmimet e paautorizuara në bazamentin e themeleve prej betoni ose me një mbushje të përzgjedhur të mirëngjeshur, pa ndryshuar lartësinë maksimale të miratuar. Kudo që të kryhen gërmimet e paautorizuara do të rimbushen dhe ngjeshen në baze të klasifikimit të gërmimeve të autorizuara.

5.3.2.9 Qëndrueshmëria e Gërmimeve

Anët e gërmimeve mbi një thellësi prej 1,5m duhet të jenë me pjerrësi, me kënd mbështetës për materialin e gërmuar, ose do të mbahen dhe lidhen aty ku animi nuk është i mundur ose sepse ka kufizime në hapësirë ose për arsye të materialeve të gërmuara. Anët dhe pjerrësit e gërmimeve do të ruhen si të tilla deri në perfundim te mbushjeve apo vendosje në kushte të sigurta deri në sistemim ose lidhje. Kujdes i duhet kushtuar për të parandaluar rrezimin e aneve, kur gërmimet

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

janë subjekt i lëkundjeve nga trafiku i mjeteve ose veprimit të makinerive apo nga ndonjë burim tjetër.

Materialet e gërmuara nuk duhet të jenë pranë buzez të skarpates se perforcuar, por në largësinë jo më shumë se një e treta e thellësisë së transhesë. Për transhetë e pa perforcuara, kjo distancë do të varet nga thellësia e gërmimeve, përmbajtja e lagështisë dhe fuqia ngjitëse e materialit dhe profili i gërmimit. Në përgjithësi, materiali i gërmuar duhet të vendoset jashtë me një anim prej 45 gradësh që kalon nga fundi i gërmimit.

5.3.2.10 *Perforcimet dhe Mbeshtetjet*

Materialet e përdorura për perforcimin dhe mbështetje, si nyje e formave dhe madhësive të ndryshme duhet të jenë në kushte të mira shërbimi. I gjithë druri i përdorur duhet të jetë i mirë dhe pa nyje të mëdha e të hapura. Perforcimet dhe mbështetjet në gërmime duhet të ruhen pavarësisht kohëzgjatjes së gërmimeve ose kohës që gërmimi qëndron i hapur. Të gjitha perforcimet dhe mbështetjet duhen çuar në nivelin e gërmimeve. Kurdoherë që heqja e tyre mund të lejojë lëvizje anësore të dheut nën strukturat ngjitur, duhet të përdoret dru i presuar dhe platforma metalike si dhe të lihen e të priten në mënyrë permanente në vend, në bazë të kërkesës.

5.3.2.11 *Largimet e Ujrave*

Gërmimet duhet të kryhen në një mënyrë që të parandalojnë 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 paqendrueshmeria e fundit të themeleve, animi i pilotave dhe ndryshimet në dhe' që përkeqësojnë qendrueshmerinë e nënshtresave dhe të themeleve. Pompat thithëse dhe linjat e shkarkimit si dhe sistemet e tjera të largimit të ujit me gjithë përbërësit e tyre duhet të mundësohen dhe të mirëmbahen sipas nevojës për të çuar ujin larg gërmimeve. Operacionet e

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

heqjes dhe largimit të ujit duhet të jenë të vazhdueshme deri në rimbushjen totale dhe deri në momentin kur ndërtimi i cili është subjekt i presionit të ujit, të ketë marrë fuqinë e nevojshme. Në të gjitha hapat, operacionet e largimit të ujit duhet të vazhdojnë sa kohë që uji mund të futet ose mblidhet në gjurmime. Uji i larguar nga gjurmimet dhe uji i shiut duhet larguar në kanalizimet ujëmbledhëse sipas miratimit të Mbikëqyrësit. Kanalet e përkohshme të tharjes dhe shmangiet e tjera duhet të jepen dhe ruhen jashtë kufijve të gjurmimeve për secilën strukturë. Përdorimi i gjurmimeve të skarpatave për shërbime në kantier si kanalizime të përkohshme të tharjes nuk do të lejohen.

5.3.3 RIMBUSHJE & MBUSHJE

5.3.3.1 *E përgjithshme*

Rimbushja do të konsistoje në vendosjen e materialit të specifikuar rimbushës, në shtresa, në gjurmimet e nënshtresave të treguara. Mbushja duhet të përbëhet nga vendosja e materialeve të specifikuara në shtresa, mbi sipërfaqen e tokës për nivelin e treguar, për çdo zonë siç është klasifikuar më poshtë:

5.3.3.2 *Rimbushje dhe Materialet Mbushes*

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

Klasifikimi sipas Zonës	Material për Rimbushje ose Mbushje
Në të gjitha gjurmimet, vetëm nëse nuk specifikohet ndryshe që këtu	Material i huazuar ose i gjermuar, i cili është testuar dhe miratuar si “Material Dheu i Kënaqshëm.”
Nën Godina	Material i përzgjedhur mbushës dhe mbushje poroze

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Nën Trotuare	Material i gërmuar ose i huazuar, i cili është testuar, është marrë mostra dhe miratuar si “Material Dheu i Kënaqshëm.”
Nën Rrugë	Material nën bazament, ose i gërmuar apo i huazuar, i cili është marrë mostër, testuar dhe miratuar si “Material Dheu i Kënaqshëm”.
Nën zonat me gjelberim	Material nën shtrat, ose i gërmuar ose i huazuar, i marrë mostër, testuar dhe miratuar si “Material Dheu i Kënaqshëm”.
Shtresë zhavorri nën themele	Shtresë zhavorri nën themele, trashësia sipas skicave; nga gropa e hapur, testuar dhe miratuar si “Material Dheu i Kënaqshëm”.

5.3.3.3 *Përgatitja Para vendosjes se Rimbushjes*

Gërmimet duhet të rimbushen sa më shpejt që të lejojë puna, por jo deri sa të përfundojnë sa më poshtë:

Miratimin e ndërtimit nën shkallën e përfunduar.

Inspektimin, testimin, miratimin dhe regjistrimin e vendndodhjes së kanalizimeve nëntokësore.

Heqjen e kallepave të punës së betonit.

Heqjen e perforcimeve dhe mbeshtetjeve si dhe rimbushjen e hapësirave boshe me material të kënaqshëm dhe, pilotat e përkohshme të drejtuara nën fundin e

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE “SHYQYRI PEZA”

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

strukturave si dhe nderpreja apo heqja e kanalizimeve në mënyrë që të parandalohet vendosja e strukturave ose shërbimeve.

Heqja e mbetjeve dhe mbeturinave.

5.3.3.4 *Përgatitja e Sipërfaqes se Tokes per mbushje*

Bimësia, mbetjet, materialet e dheut të cilat nuk janë të kënaqshme, pengesat dhe materialet e dëmshme 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 plugohen, pastrohen ose tharmohen në të tillë mënyrë që materiali mbushës të lidhet me materialin ekzistues. Kur sipërfaqja e tokës ka një dendësi më pak se sa ajo e specifikuar për zonën e veçantë të klasifikuar, sipërfaqja e dheut duhet të copëtohet, kthehet në pluhur, dhe të përmbajë kushte lageshtie më të mirat e mundshme të materialit të dheut në thellësinë e kërkuar dhe përqindje dendësisë maksimale.

5.3.3.5 *Rimbushja e Transheve*

Transhetë duhet të rimbushen me kujdes me materialet e specifikuar dhe depozituar në shtresa maksimale prej 15 cm, në thellësi të lirë. Materialet e huazuara duhet të merren nga burime të miratuara jashtë kantierit. Burimi i këtyre materialeve do të jetë përgjegjësi i Kontraktorit. Materiali i nevojshëm përreth (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 kanalizimet të mos dëmtohen, apo lyerjet dhe bojërat speciale që rrethojnë kanalizimin ose tubacionin. Pasi të vendoset kjo shtresë, duhen vendosur shenja dalluese/treguese 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. Transhetë dhe gropat e gërmimit që nuk janë mbushur siç duhet aty ku ndodh sedimentimi, duhet të rihapen në thellësinë e kërkuar për të marrë ngjeshjen e duhur e më pas të rimbushen dhe ngjeshen me sipërfaqen e kthyer në shkallën e kërkuar të ngjeshjes.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Për të parandaluar humbjen e materialit nëpërmjet efekteve të drenazhimit në materialin e poshtëm dhe atë përreth në transhetë e pjerrta, barriera të papershkrueshme materiali si masa argjyrore, duhet të instalohen në të gjithë gjerësinë e gërmimit të paktën 30m me qendër të matur përgjatë vijës së transhesë.

5.3.3.6 *Përgatitja nën Shtresore për Zonat e Shtruara*

Pasi perfundimit të fazes dhe menjëherë përpara depozitimit të materialit sipërfaqësor, nënshtresa duhet të sillet në trajta të duhura, sipas kategorise dhe prerjeve të duhura të dhena në përputhje me këto specifikime. Të gjitha gropat dhe shtypjet duhet të hiqen duke i tërhequr dhe me teh në mënyre që të sigurohet njëtrajtshmëri në sipërfaqe. E gjithë nënshtresa duhet të sillet në një sipërfaqe të fortë dhe kompakte, në një vijë të drejtë duke rrotulluar mbi to rrulat e miratuar, deri sa të ngjeshet tërësisht. Ky veprim duhet të përfshijë lagjen dhe riformatimin e kërkuar për të marrë ngjeshjen e duhur. Të gjitha vendet 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 shtrese stabilizuese, nga lart nën shtresa nuk duhet të tregojë një devijim më të madh se sa 12mm. Ngjeshja e nënshtresave duhet të shtrihet deri tek anët për një distance prej të paktën 30cm përtej skajit të shtreses stabilizuese apo shtrimit. Nënshtresa duhet të mirëmbahet në kushtet e përfunduara deri kur të jetë vendosur shtresa e pare e sipërfaqes.

5.3.3.7 *Përgatitja për Zonat e Mbjella*

Zonat e mbjella duhet të kategorizohen nga dimensionet, 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 percaktimit i cili duhet të ngjeshet lehtësisht. I gjithë materiali poshtë shtresës së punueshme duhet të ngjeshet sipas specifikimeve për përgatitjen e nënshtresave.

Shtresa e punueshëm do të përhapet në mënyrë uniform 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, nënshtresa e ngjeshur nga trafiku mbi të apo shkaqe të tjera, duhet lehtësuar me përdorim të diskut ose plugës në një thellësi prej 6cm për të lejuar lidhjen e nënshtresës.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Shpërndarja duhet të kryhet në të tillë mënyra që mbjellja të mund të vazhdojë me pak përgatitje të dheut ose plugim. Çdo rregullsi në sipërfaqe e cila rezulton nga hedhja e shtresës së punueshme ose e ndonjë veprimi tjetër do të korrigojë në mënyrë që të parandalojë formimin e gropëzave ku mund të mblidhet uji. Shtresa e punueshme nuk do të vendoset kur nënshtresa është tepër e lagur, tepër e thatë ose në kushte të këqija për plugimin e duhur.

5.3.4 **NGJESHJA**

5.3.4.1 ***E Përgjithshme***

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 përputhshmëri në përqindje të dendësisë maksimale për çdo klasifikim zonal sipas specifikimeve.

5.3.4.2 ***Pajisjet e Ngjeshjes***

Të gjitha pajisjet ngjeshëse duhet të jenë të një madhësie e numri të duhur dhe në kushte të përshtatshme për të përfunduar punën në kohë. Pajisjet ngjeshëse do të jenë nga ato që përdoren me këmbë, rrulat e tipik pneumatik, rrulat që ecin dhe vibrojnë, ose pajisje të tjera ngjeshëse për materialin e dheut i cili duhet të përmbajë dendësisë e kërkuar përgjate gjithë shtresës që po ngjeshet.

5.3.4.3 ***Vendosja dhe Ngjeshja***

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 njomet ose ajroset sipas nevojës për të dhënë përqindjen optimale të lagështisë së materialit të dheut. Materiali 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 përmbajnë ngrica apo akull. Materialet për mbushje dhe rimbushje pranë strukturave duhet të sillen

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

në mënyrë të barabartë rreth strukturës në thellësinë e materialit të mbushjes ose të rimbushjes (të matur nga fundi i themeleve 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.

5.3.4.4 *Shkalla e Ngjeshjes*

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

5.3.4.5 *Dendësia e Dheut në Vend*

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

5.3.4.6 *Ngjeshja*

Dheu i nënshtresës në prerje duhet të ketë një dendësi prej ta paktën 95% në thellësinë 25cm nën sipërfaqen e nënshtresës. Mbushjet, anët dhe/ose rimbushjet poshte soletes se betonit dhe 30cm e sipërme në zonat e shtruara duhet të ngjeshen në jo më pak se 95% të dendësisë maksimale; rimbushjet e tjera pranë por që nuk mbështesin elementë strukturorë të paktën 90%. 30 cm e sipërm të transheve duhet të ngjeshen në të paktën 95% si dendësi maksimale.

5.3.4.7 *Kontrolli i Lagështisë*

Jepni pajisje të përshtatshme për të shtuar sasi të matura të lagështisë tek materiali i shtresës së sipërme siç përcaktohet nga testet e marrëdhënieve dendësi-lagështi. Përmbajtja e lagështisë në materialin e dheut në momentin e ngjeshjes do të jetë brenda plus/minus 2% sasisë optimale. Për materialin e pakënaqshëm të dheut, ku nënshtresa ose materiali i dheut duhet të kushtëzohet para ngjeshjes, sasia e caktuar e ujit do të aplikohet në mënyrë uniforme në të gjithë sipërfaqen ose një material i dheut në të tillë mënyrë që të parandalojë ujën që shfaqet në sipërfaqe gjatë operacioneve të ngjeshjes. I gjithë materiali i dheut i cili është shumë i lagur për të lejuar ngjeshjen në përqindjen maksimale të specifikuar do të hiqet

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

dhe zëvendësohet më material dheu të kënaqshëm. Materiali i dheut i cili është hequr sepse 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 sitë ose shtypja, deri sa përqindja e lagështirës të ulet në vlera të kënaqshme në bazë të përcaktimit të testeve të marëdhënieve lagështi-dendësi, pas së cilës materiali i dheut mund të përdoret në ngjeshjen e mbushjes ose rimbushjes.

5.3.5 **GRADIMI**

5.3.5.1 ***E Përgjithshme***

Të gjitha zonat brenda kufizimeve të shkallës nën këtë seksion, duke përfshirë zonat e kalimit do të jenë në shkallë uniforme. Sipërfaqet e përfunduara do të sheshohen me tolerancat e specifikuara, si më poshtë për çdo zonë klasifikimi, 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 më shumë se 3cm mbi ose nën pamjet e treguara nënshtresa.

Farat:

Farat për mbjellje permanente duhet të përbëhen nga përzierja e mëposhtme e farërave në bazë të peshës:

Të gjitha farërat duhet të furnizohen në kontenerë standardë të mbyllur e të vulosur. Farërat të cilat janë njomur, ose dëmtuar në ndonjë mënyrë tjetër gjatë transitit ose magazinimit nuk do të jetë e pranueshme. Përqindja minimale me peshë të farës së gjallë në secilin grup do të jetë 88%.

Plehu:

Plehu do të jetë 12% nitrogen, 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 sillet në kantier me thasë ose kuti të tjera, secili plotësisht i etiketuar, duke mbartur emrin, emrtimin tregtar dhe garancinë e prodhuesit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

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 Mbikëqyrësi.

Nivelimi:

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

Mbjellja e farave:

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

5.3.5.3 *Zonat e trotuareve*

Sipërfaqja e zonës nën trotuare do të trajtohet në kufi, sipas shkallës, prerjeve dhe rifinitures sipërfaqja e përfunduar nuk do të jetë më shumë se 1-2cm poshte pamjeve të shtresave të treguara.

5.3.6 LARGIMI I MBETJEVE NGA KANTIERI

Materialet e mbetjeve, ku përfshihet materiali i gërmuar të klasifikuar si jo të kënaqshëm ose material të tepërt dheu, mbetjet dhe plehrat do të largohen nga kantieri dhe ligjërisht të hidhen pa asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktues.

5.3.7 RUAJTJA E ZONAVE TË NDARA

Zonat rishtazi të ndara duhet të ruhen nga trafiku dhe erozioni dhe duhet të mbahen të pastra nga plehrat ose mbetjet. Të riparohen dhe rivendosen ndarjet në vend, nga zonat e gjëryera në mbikqyrjen e Mbikëqyrësit.

5.3.8 PERPUNIMI I ZONAVE TË NGJESHURA

Ku është e duhur zonat e ngjeshura mund të preken nga ndërtimet e mëpasshme ose moti i keq, sipërfaqja duhet të riformulohet dhe ngjeshet siç specifikohet më

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Iart, në dendësinë para se të kryhen ato ndërtime, ri-ngjeshja mbi kanalizimet nëntokësore duhet të kryhen me makineri të operuara me dorë.

MARRJA E KAMPIONEVE DHE TESTIMET

5.3.8.1 *Testimi*

Të gjitha testimet duhet të kryhen nga Kontraktori siç specifikohet këtu me shpenzimet e mbartura nga Kontraktori.

5.3.8.2 *Testimi i mbushjeve me grimca*

Testi i gradimit duhet të kryhet nëçdo shembull. Testet duhet të kryhen për çdo 100 m³ material të përdorur ose një pjesë e saj dhe kurdoherë që ndryshon burimi.

5.3.8.3 *Testi i Ngjeshjes*

Testet e ngjeshjes duhet të kryhen në vendndodhje si të përzgjedhura nga Mbikëqyrësi si më poshtë:

Materialet	Frekuenca e Testeve
(1) Mbushje dhe rimbushjet	1 për ngritje për çdo 100m ²
(2) nënshtresa (dendësia që është në vend)	1 për ngritje për çdo 800m ²
(3) mbushja e transheve poshtë shtresave	1 për ngritje për çdo 200m transhe

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

6. STRUKTURAT E BETONIT TE DERDHURA NE VEND

6.1 PJESA 1 –E PËRGJITHSHME

6.1.1 REFERENCAT

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

6.1.1.1 Ligjet dhe Normat e aplikueshme Shqiptare

6.1.1.2 Normat dhe standardet Evropiane

DIN EN 12350-1 : 2001	Kampionet e betonit të marra në kantier
DIN EN 12390-2	Kurimi dhe Përgatitja e testeve të betonit
DIN EN 12504-1	Kampionet e betonit të forcuar
DIN EN 12390-3	Testet shkatërruese të betonit Testet e shtypjes
DIN EN 934-2	Përzierjet e Betonit – Përcaktimet dhe Klasifikimet Përzierjet e Betonit – Kapjet me ajër metodat e përshtatshme dhe Metodatat e Kontrollit
DIN EN 206	Betoni
DIN EN 12350-2	Betoni 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	Rripat ngjitës termoplastik për nyjet mbyllëse në vend të betonit – Konceptet, gjeometria dhe dimensionet
DIN 18541-2	Rripat ngjitës termoplastik për nyjet mbyllëse në vend të betonit – Kërkesat, testimet dhe inspektimet

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

6.1.2 PARAQITJET

Paraqitni si më poshtë:

6.1.2.1 *Të dhënat e Prodhuesit*

Të prezantohen për miratim materialet për kurimin e betonit.

6.1.2.2 *Vizatimet Teknike*

Paraqitja e skicave si meposhtë. Riprodhimet e skicave të kontratës si vizatime teknike janë të papranueshme.

Vizatimet teknike për forcimet metalike: Te sigurohen diagramet e përkuljes, grumbullimi i diagramave, bashkim i palëve të shufrave, formave, përmasave dhe detajeve përpërcimin e shufrave, aksesoret, dhe mbulesa e betonit. Te mos shkallëzohen përmasat nga vizatimet strukturore për të përcaktuar gjatësinë e shufrave të përforcuara.

Vizatimet teknike për kallëpet: Furnizo planin e kallëpeve.

6.1.3 DORËZIMI DHE RUAJTJA E MATERIALEVE.

Materialet e pakeluar duhet të dorëzohen në vendndodhjen e projektit në origjinalin e tyre, pako apo kontenier të pahapur. Pakot duhet të mbajnë emrin e prodhuesit qartësisht 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 kontenier të pathyer në një vend të thate dhe padepërtueshëm nga agjentet atmosferike, deri sa të jenë gati përpërdorim. Përbërësit e papakeluar duhet të ruhen në mënyrë që të evitohen izolime apo ndotje të tepruara me materialet e tjera ose të përbërje të madhësive të tjera. Ruaj përpërcimet e masave dhe formave të ndryshme në grumbuj të veçante, ose mbajtëse mbi toke për të shmangur ndryshkjen e tepërt. Ruaj nga ndotësit si graso, vaj dhe pluhur. Siguro identifikim të sakte pasi pakot janë thyer apo janë hapur. Betoni i gatshëm nuk duhet dorëzuar derisa format, përpërcimet dhe artikujt e tjerë të jenë të ngulitur në vend dhe të gatshme për të vendosur betonin. Soletat e

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

lehtesuara të parafabrikuara do të dorëzohen dhe ruhen në vendndodhje pa u dëmtuar.

6.1.4 CILËSIA E BETONIT

Betoni duhet të jete në përputhje të ngushtë me pjeset e zbatueshme të DIN EN 206-1. Betoni duhet të ketë një force ngjeshje prej 28 ditësh siç tregohet në tabelën në paragrafin 4.3.1.

6.2 PJESA 2 - PRODUKETET

6.2.1 BETONI DHE BETONI I PERFORCUAR

6.2.1.1 *Kërkesat e fortësisë*

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

(*)Betoni i përgatitur me fortesi të hershme me çimento Portland duhet të jete 7 ditësh qe dmth: forca ngjeshese të jete e barabartë me 28 ditë force ngjeshjeje të markes së specifikuar, bërë me çimento Portland. Çimento me fortesi të hershme duhet përdorur vetëm me lejen e veçantë të shkruar nga Mbikëqyrësi. Sasia e çimentos për metër kub e betonit përcaktohet në DIN EN 206-1

Poshte themeleve dhe soletave	Shtresa beton i varfer derdhur ne vend nën themele dhe soleta, Tipi C12/20; 10 cm i trashë
Për trarët e themelit	Beton i derdhur ne vend për pllaken e themelit , Tipi C20/25, përfshi kallëpin
Për themelin e plintave	Beton i derdhur ne vend për bazamentin e themelit, Klasa e betonit C20/25, përfshirë kallëpin.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Për muret nëntokësore	Beton i derdhur ne vend per muret nëntokësore, Model C25/30 përfshi kallëpin
Për muret	Beton i derdhur ne vend, Tipi C30/37 perfshi kallëpin
Për kolonat	Beton i derdhur ne vend për kolonat, Tipi C30/37 përfshi kallëpin
Për trarët	Beton i derdhur ne vend për trarët, Tipi C30/37 perfshi kallëpin
Për soleta	Beton i derdhur ne vend per soleta, Tipi C30/37 përfshi kallëpin
Per solete bazamenti bazë	Beton i derdhur ne vend per solete bazamenti, 20 cm trashësi, Tipi C 20/25 duke përfshirë kallëpin
Për shkallët dhe rampat (tatëpjetat)	Beton i derdhur ne vend për shkallët dhe rampat, Tipi C30/37 duke përfshirë kallëpin
Për pjerrësi	Beton i varfer CT-C20-F4 për pjerrësi, trashësia mesatare 4 - 15 cm

6.2.1.2 Cilësitë e betonit

6.2.1.2.1 Të përgjithshme

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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

6.2.1.2.2 Dendësia e betonit

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

6.2.1.3 **Betoni i gatshëm**

DIN EN 206-1. Betoni i gatshëm është përcaktuar në specifikime si beton i prodhuar rregullisht nga ndërmarrje tregtare dhe të dërguara tek blerësi në gjendje plastike.

Betoni i gatshëm duhet përdorur nëse:

Fabrika ka kapacitete të mjaftueshme dhe pajisje transportimi për të dërguar betonin në normën e dëshiruar.

Intervali ndërmjet ngarkesave për zbrazje nuk i kalon 30 minuta.

Koha e shkuar ndërmjet paraqitjes së ujit në përpërzierje me çimenton dhe agregatet, ose çimentos me përbërësit, dhe vendosjes së betonit në pozicionin përfundimtar në forma, nuk duhet të kalojë një orë.

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

6.2.1.3.1 Përzierje qendrore

Përzierja qendrore duhet bërë duke përzier betonin plotësisht në një mikser të palëvizshëm në fabrikë dhe betoni i përzier të transportohet në vendndodhjen e punës me një betoniere ose me një mjet përzierës që punon në shpejtësinë e tundjes.

6.2.1.3.2 Përzierje tranzite

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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

6.2.2 CIMENTO

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.

6.2.3 UJI

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

6.2.4 PËRBËRËSIT

Agregatet për betonin duhet të jenë përbërës të trashë dhe të imët në përputhje me standardet ISO apo standarde të baras vlefshme. 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.

6.2.5 TRAJTIMI I BETONIT

Betoni duhet të trajtohet gjatë konservimit në mënyrë që të krijojë kushte që të lejojnë nivelet e nevojshme të hidratimit, të arrijnë dhe kufizojnë formimin e plasaritjeve. Betoni i freskët nuk duhet të ekspozohet ndaj goditjeve, dridhjeve dhe ftohjes së përshpejtuar për 18 orë, dhe nxehjes ose tharjes për periudha deri në 7 ditë.

6.2.6 TESTIMI I BETONIT

Kontraktori duhet të bëjë marrëveshjet e nevojshme për vrojtimin 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.

6.2.7 KALLËPI

Kontraktori duhet të jetë përgjegjës për projektimin e kallëpeve dhe duhet të furnizojë dhe të rregullojë të gjithë kallëpet, bashkë me skelat shoqëruese, lëndë druri, mbështetjen, përforcimin, etj., që kërkohen për vendosjen e betonit. Gjate

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

perdorimit të skelerise së drurit, sipërfaqja e kallëpit, kur vjen në kontakt me betonin e njomë duhet bërë me dru të vjetruar në mënyrën e duhur, me trashësi të mjaftueshme që ti rezistojë betonit të njomë ndërkohë që ai vendoset dhe derdhet, pa asnjë keqformim.

6.2.8 PERZJERJET SHTESE

Përzierësit shtese për betonin duhet të jenë sipas DIN EN 206-1. Supplementet shtese për përzjerje duhet të jenë nga i njëjti prodhues i përzierësve shtese, ose duhet të jenë certifikuar për të qenë të pajtueshëm me të gjithë elementet.

6.2.9 PËRFORCIMET

6.2.9.1 *Shufrat Përforcuese*

Sipas ENV 10080 duhet të jetë çelik i përforcuar me kanale dhe karakteristikë të forcës së prodhimit 500 N/mm² dhe me diametër minimumi 8mm. (BSt 500 S gjermane sipas DIN 488).

Përforcimet e çelikut duhet të jenë shumë elastike, shufra të deformatuara në lidhje të fortë që përmbushin 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 prodhimi
- Zgjatimi pas pasuritjeve
- Reagimi ndaj proves në përkulje
- Reagimi ndaj proves në terheqje
- Përbërja kimike

6.2.9.2 **ANKORIMI I PËRFORCIMIT**

Ankorimi i përforcimit duhet të jetë me diametër 40 nëse nuk ka një përcaktim ndryshe.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

6.2.9.3 *Struktura metalike e salduar (rrjeta)*

Sipas ENV 10080 duhet të jetë çelik me nervatura, e karakterizuar nga force prodhuese 500 N/mm². Duhet të jetë strukture çeliku për përforcime betoni. (BSt 500M gjermane sipas to DIN 488).

6.2.9.4 *Telat lidhës*

Duhet të jenë me diametër 1.2mm, tela të zi të kalitur.

6.2.10 SHTRESE MBROJTESE BETONI MBI PËRFORCIME

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

Anët dhe fundi i themelit të hedhura perkundrejt tokes	50 milimetra
Betoni i ekspozuar ndaj klimës	35 milimetra
Betoni brenda dhomave	30 milimetra

6.2.11 BASHKIMET FUNDORE TË HEKURAVE PËRFORCUES

Prerjet fundore të hekurave përforcues të mos jenë më pak se 40 bar në diametër, vetëm nëse tregohet ndryshe.

6.2.12 BASHKIMET FUNDORE TË RRJETËS SË TELIT TË SALDUAR

Minimumi një rrjetë e plotë plus 5 cm pjesë e dalë në secilën anë, vetëm nëse nuk tregohet ndryshe.

6.3 PJESA 3 - ZBATIMI

6.3.1 KALLEPAT

6.3.1.1 *E përgjithshme*

Të vendosen kallepat në vijë të drejtë me anët dhe të ngjiten me llacin. 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. Të parandalohet dëmtimi i betonit gjatë heqjes së kallepeve. Betoni për themelet dhe kolonat fundore mund

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

të vendoset në gërmime pa kallepe, pas inspektimeve dhe miratimit të Mbikëqyrësit. Gjerësia e gërmimit do të jetë një minimum prej 10cm më e madhe se sa e treguar.

6.3.2 VENDOSJA E PËRFORCIMIT DHE MATERIALEVE TË NDRYSHME

6.3.2.1 *E Përgjithshme*

Të mundësohen, shufrat, rrjetë metalike e salduar, lidhëse rrjete, mbështetëset dhe çdo material tjetër i nevojshëm për të instaluar dhe siguruar përforcimin. Të pastrohen të gjitha përforcimet e lira, ndryshkun, shkallëzimet, grason, llacin ose të lyerjeve të tjera të cilat mund të shkatërrojnë ose zbusin lidhjen me betonin. Përforcimi i cili ka përkulje të cilat nuk janë në vizatimet e projektit ose në skicat e miratuara ose të cilat janë ulur nga ndryshku nuk do të përdoren. vendosja e përforcimit do të inspektohet dhe miratohet nga Mbikëqyrësi para se të derdhet betoni. Me një ngjeshje stresi të garantuar prej jo më pak se 420 N/mm².

6.3.2.2 *Vendosja*

Përforcimi duhet të pozicionohet në kallepe, 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 çelikut nga format.

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

Për soletat ne nivelin perdhës dhe për përforcimin e themeleve, shufrat ose rrjeta metalike duhet të mbështetet mbi blloqe 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 nënshtresën e pllakave ose themeleve. Rrjeta metalike e salduar duhet të mbështetet sipas kërkesës për shufrat

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

përforcuese. Përforcimi duhet të sigurohet me mbështetjen duke përdorur tela lidhës dhe duhet të vendoset në mënyrë të sigurt dhe të lidhet nëçdo 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 Mbikëqyrësi.

6.3.2.3 *Vendosja e Materialeve të Ndryshme*

Të vendosen dhe ankorohen në vend bulonat, "kemishat" e tubave, tuba dhe materialet te tjera para se të derdhet betoni. Të lidhen bulonat ankorues dhe të kontrollohet vendndodhja dhe lartësia. Mbushjet e përkohshme me material që hiqet lehtë nga "kemishat" e tubave për të parandaluar hyrjen gjate derdhjes se betonit.

6.3.3 MATJA, PËRZIERJA, TRANSPORTI DHE DERDHJA E BETONIT

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

6.3.3.1 *Betoni i gatshëm*

Betoni i gatshëm në betoniera ose makineri do të jetë i pranueshëm nëse kërkesat e DIN EN 206-1, dhe ato më poshtë përmbushen:

Betoni i parapërgatitur do të furnizohet nga prodhuesi me fatura dublikate në çdo dërgesë betoni për në kantier, një për Mbikëqyrësin dhe një për Kontraktorin. Përmbi kërkesat e DIN EN 206-1, faturat e dërgesave duhet të kenë edhe informacionin si më poshtë:

Lloji dhe marka e çimentos

Përbërja e çimentos për metër kub të betonit

Madhësia maksimale e përbërësve

Përmbajtja totale e ujit e shprehur me raportin Ujë/Çimento

Identifikimi i Kamionit

Volumi i kamionit të betonit

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Koha e ngarkesës

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 çimento të jetë shtuar tek përbërësit.

6.3.3.2 *Vendosja*

Vendosni betonin brenda 90 minutave të shtimit të ujit dhe përbërësve ose shtimit të çimentos tek përbërësit nëse temperatura e ajrit është më pak se 30 gradë Celsius, të ulet 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-çimento nuk kalohet. Të mos derdhet betoni nëse: (a) kushtet atmosferike parandalojnë vendosjen e duhur dhe ngurtësimin; (b) në zona të pambuluara gjatë periudhes së reshjeve; dhe (c) në ujë të ndenjtur. Para se të derdhet betoni në vend, të hiqen papastërtitë, mbetjet e ndërtimit, uji, dëbora dhe akulli brenda kallepeve. Betoni nuk duhet të lejohet të bjerë i lirë nga një lartësi më e madhe se 3m për të parandaluar shkeputjen.

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.

Të konsolidohen/ngurtësohen pllakat e betonit prej 10cm ose më pak në thellësi duke i shtypur me shufra me duar, e ngjeshur ato.

6.3.3.2.1 Pompat e Betonit

Betoni mund të çohet duke përdorur pompat e betonit vetëm pasi të merret miratimi me shkrim i Mbikëqyrësit. Në kërkesën e miratimit, Kontraktori duhet të mundësojë të gjithë planin e tij të veprimit nga momenti i derdhjes së betonit nga përzierja deri në vendosjen përfundimtare të formave. Pompat e betonit duhet të operohen dhe mirëmbahen në mënyrë të tillë që një rrjedhë e vazhdueshme betoni të jepet në forma pa xhepa ajri, ndarje, ose ndryshim në hedhjen që kalon 5cm.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

6.3.3.2 *Lëkundjet e Betonit*

Menjëherë 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.

Vibratorët e brendshëm të zhytur në beton duhet të ruajnë një frekuencë minimale prej jo më pak se 8000 lëkundjesh nëminutë. 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 *Moti i Ftohtë*

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

6.3.3.4 *Moti i Nxehtë*

Të mundësohet dhe ruhen 32 gradë Celsius si temperaturë maksimale e betonit. Përbërësit e freskët para përzierjes, ose e një mënyre 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 mjaftueshëm e fortë për të lejuar trajtimin pa dëmtim.

6.3.3.5 *Krijimi i fugave*

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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

6.3.4 SHTRESA E SIPERFAQES

6.3.4.1 *Defektet*

Të riparohen sipërfaqet pas hejes se kallepeve duke shmangur gërryerjet dhe gropëzat, më të mëdha se 2cm² ose 6mm në thellësi, ose zona të tjera të tilla 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 gërryerje e gropëza të shumta (duke përfshirë këtu edhe betonin arme me çelik të ekspozuar, nyje 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 korigjuese të paraqiten dhe miratohen nga Mbikëqyrësi. Sipërfaqja e betonit nuk duhet të ndryshojë më shumë se tolerancat e lejueshme që janë përcaktuar këtu. Sipërfaqet e ekspozuara duhet të jenë të njëtrajtshme në paraqitje dhe të përfunduara në mënyrë të sheshtë vetëm nëse nuk specifikohet ndryshe.

6.3.4.2 *Shtresa pluskuese*

Të vendoset, ngurtesohet 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 mjaftueshëm për pluskim dhe mbështetjen e peshës së makinerive dhe elementëve përfundimtarë. Të mos aplikohet çimento e tharë mbi sipërfaqen e soletes për të thithur ujin e tepërt. Të mos futet një përzierje mbushëse mbi betonin pluskues për të arritur një shtrese finale të sheshtë. Tërheqja e mistrive prej çeliku duhet aplikuar mbi beton para se betoni i freskët të ze vend. Sipërfaqja duhet të nivelohet deri në 6mm në 3m aty ku drenazhimi i dyshemesë nuk parashikohet.

6.3.5 TRAJTIMI DHE RUAJTJA

Të ruhet betoni nga veprimi dëmtues i diellit, shiut, ujit që rrjedh, ngricave, dëmtimeve mekanike, shenjave të gomave dhe njollave të vajit. Mos e lejoni betonin të thahet nga koha e vendosjes deri në përfundim të periudhës së trajtimit. Kallepet mund të hiqen 48 orë pas derdhjes së betonit. Të parandalohet trafiku më këmbë

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

ose me makina dhe të burimeve të tjera gërryese për jo më pak se 72 orë pasi të kenë përfunduar operacionet.

6.3.5.1 *Spërkatja me Ujë dhe Trajtimi me Njomje*

Të mundësohet aplikimi i vazhdueshëm dhe i njëtrajtshëm i spërkatjes me ujë në të gjithë periudhën e trajtimit. Trajtimi duhet të jetë aplikimi i drejt për drejtë i ujit, i arritur me spërkatje me pika ose në formë mjegulle. Të përmblytet sipërfaqja me ujë pasi betoni të jetë forcuar mjaftueshëm në mënyrë që të mos dëmtohet spërkatja. Të aplikohet spërkatja me ujë për një minimum prej dy ose tre herë në ditë dhe aq herë sa diktojnë kushtet atmosferike dhe ato të ambientit dhe të lejohet trajtimi i betonit me këtë metodë për periudhën minimale të shtatë ditëve.

6.3.5.2 *Nivelimi i Sipërfaqes Mbështetëse*

Sipërfaqja duhet të nivelohet duke hequr të gjitha pa rregullsitë.

6.3.5.3 *Solete e derdhur Në Vend*

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 30/37 (fuqia e kubit 30N/mm²), me rrjetë të salduar e përforcuar me diametrin 20x20cm dhe diametër 10mm, mbi panele ose brinjë.

6.3.6 KONTROLLI I CILESISE NE TERREN, KAMPIONIMI DHE TESTIMI

Të mblidhen kampionet e betonit të freskët për të kryer testet e specifikuar.

6.3.6.1 *Testet e Rënies*

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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

6.3.6.2 *Testet e Fuqisë Ngjeshëse*

DIN EN 12390-3. Të bëhen një minimum prej pesë kubesh për testim me përmasat 150/150/150mm për testimin në ngjeshje. Lërini në fundin e një ene 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 përmbush kërkesat 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 përmbush 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 përmbushet ngjyra dhe përfundimi me sipërfaqen e betonit ngjitur.

6.3.6.3 *Testet Sipërfaqësore*

Pas trajtimit, të testohet sipërfaqja e përfunduar me një mastar (minimumi 3m) i cili do të tregojë ndonjë rregullsi në sipërfaqen e betonit. Të hiqet dhe zëvendësohet betoni, mekanikisht të kruhet sipërfaqja e betonit, ose të korrigjohet sipërfaqja sipas miratimit, ndonjë pjesë e shtresës e cila tregon rregullsi më të mëdha se 3 mm në 3m, ose rregullsi në drejtimet transversale më të mëdha se 6mm në 3m.

6.3.6.4 *Rezultatet e Testeve*

Të paraqiten rezultatet e testeve si pjesë e “Raportimeve Ditore të Mbikëqyrësit” përveç se rezultati i Testeve të Ngjeshjes duhet të raportohet nga korrespondenca ose paraqitjet e veçanta.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

6.3.6.5 HEQJA E KALLEPEVE

Kallepet nuk duhet të hiqen para se betoni të ketë marrë mjaftueshëm fuqi për të mbajtur masën e vet dhe ndonjë peshë që vendoset mbi të. Ky kusht duhet të supozohet të kërkojë që punimet e kallepit të qëndrojnë në vend, pas vendosjes së betonit, ose periudhën e duhur minimale të kohës të dhënë në tabelën e mëposhtme, vetëm nëse Kontraktori mundet të vërtetojë për kënaqësinë e Mbikëqyrësit që periudha më të shkurtra janë të mjaftueshme për të përmbushur këtë kusht.

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)

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

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

Pasaktesia kallepit deri në trare, ->8 ditë - 14 ditë

Mbështetëve traresh te pasakta, ->15 ditë - 21 ditë

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

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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

7. MURATURA

7.1 PJESA 1 – E PËRGJITHSHME

7.1.1 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.

7.1.1.1 Ligjet dhe Rregullat e Aplikueshme Shqiptare

7.1.1.2 Normat dhe Standardet Evropiane

Puna me Blloqe/Tulla

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 Betoni (me agregat të dendur dhe të lehtë)

DIN EN 771-5 Specifikimet për njësitë me tulla - Pjesa 5: Murature me njësi guresh te fabrikuar

DIN EN 771-6 Specifikimet për njësitë me tulla - Pjesa 6: Murature me njësi gurësh natyrorë

Llac

DIN EN 998-1 Specifikimet për llacin ne ndertim - Pjesa 1: suvatimi dhe shtresa finale e llacit

DIN EN 998-2 Specifikimet për Llacin ne ndertim- Pjesa 2: Llaci ne murature

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

DIN EN 1015-1	Metodat për testimin e llacit ne ndërtim - Pjesa 1: Përcaktimi i madhësisë së shpërndarjes së grimcave (nëpërmjet analizës me sitë)
DIN EN 1015-11	Metodat për testimin e llacit ne ndërtim - Pjesa 11: Përcaktimi i forces ne perkulje dhe shtypje të llacit të forcuar
Elemente ndihmes	
DIN EN 845-1	Specifikim për përbërësit lidhes ne ndërtim - Pjesa 1: Lidhjet, brezat, varëset dhe kllapat
DIN EN 845-2	Specifikimet për përbërësit lidhes ne ndërtim - Pjesa 2: Arkitrarët
DIN EN 845-3	Specifikimet për përbërësit lidhes ne ndërtim -Pjesa 3: rrjete metalike per forcim

7.1.2 PARAQITJET

Paraqitni si më poshtë

Skicimet

Hekurin përforcues

Fugat e levizjes

Aksesorët e ndërtimit

Përforcimet

Paraqitni shembuj për çdo lloj:

Llojet e muraturave;

Llojet e muraturave prej Betoni

Tulla për veshje

Forca dhe karakteristika te llacit

Çimento ne murature

Fino

Raportet e Testeve

Certifikatat

Udhëzimet e Prodhuesit

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

7.1.3 SIGURIMI I CILËSISË

7.1.3.1 *Paraqitja*

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 shkaktuara nga miksimi i gabuar i tullave nuk është i pranueshem.

7.1.3.2 *Testimi*

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

7.1.3.3 *Shembujt në Terren*

Kërkesa për panelet me tulla në kantier për miratim nga Mbikëqyrësi, një shembull paneli i ndërtuar me përmasat 1200mm i gjatë dhe 1200mm i lartë ku tregohet puna, lidhjet, vrimat e shkarkimeve, lidhjet e tullave dhe ankorimet, 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.

7.1.4 DËRGIMI, MAGAZINIMI DHE TRAJTIMI

Dërgoni materialet e çimentuara në kantier duke përdorur kontenierët e pacopëzuar, qartësisht i shënuar me emrat dhe marka e prodhuesve. Të ruhen materialet e çimentos në godina të thata ku nuk ka ndërhyrje të motit dhe të tregohet kujdes që të mos lejohen materiale të huaja që të futen aty dhe të parandalohet dëmtimi nga uji dhe lagështira. Të ruhen materialet ndërtimore nga dëmtimet dhe përveç rërës të mbahen të thatë deri në momentin e përdorimit. Të mbulohet rëra për të parandaluar futjen e ujit dhe të materialeve të cilat përmbajnë ngrica apo

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

akull. Të ruhen materialet që janë të dëmtueshëm nga lagështia nga shiu dhe uji në tokë.

7.1.5 PLANIFIKIMI

Te koordinohet puna ne ndertim me punën e punimet e tjera për të mundësuar artikujt e ndërtuar dhe për të shmangur prerjet dhe rregullimet/firot.

7.1.6 LIDHJA

Të parashikohet mbështetja dhe skelat e nevojshme për ndertimin e muratures. Të ndërtohen lidhëset për të rezistuar presionin e erës siç kërkohet nga kode vendore të ndërtimit.

7.1.7 KËRKESAT SIZMIKE

Për më tepër, kontraktori duhet të parashikojë përforcim sizmik shtese. Përqindja minimale totale për muret konstruktive duhet të jetë 0.20 % dhe muret ndarëse/jo-strukturore të jenë 0.15 %. Trarët lidhës kerkohen ne shtresen shkelese, ne pjesen e sipërme dhe te poshtme te hapjeve ne tarraca dhe nivele katesh, si dhe mbi muret e parapeteve.

7.2 PJESA 2 – PRODUKTET

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

7.2.1 TULLAT

7.2.1.1 *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

7.2.1.2 *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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

7.2.1.3 *Bloqe Betoni Autoklave/Me Peshë Të Lehtë*

Tullat prej betoni: njësitë me peshë të lehtë me dimensione modulare dhe të trajtuara me ajër ujë ose avull. Tullat prej betoni duhet të përputhen me muraturat prej betoni, në karakteristika ngjyre dhe sipërfaqeje.

7.2.2 LLACI

7.2.2.1 *Cilësitë E Llacit*

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

Llac gëlqeror të llojit 15 me rërë lumi (me porozitet 40% dhe përmbajtje uji të duhur që ngrihet në volum deri në 20%) të përzier në proporcion me çimenton: gëlqere: rërë = 1: 0, 8: 8. 110 lt gëlqere të hidratuar, 150 kg çimento (lloji 300), 1.29 m³ rërë.

Llac gëlqeror të llojit 25 me rërë lumi (me porozitet 40% dhe përmbajtje uji të duhur që ngrihet në volum deri në 20%) të përzier në proporcion me çimenton: gëlqere: rërë = 1: 0,5: 5,5. 92 lt gëlqere të hidratuar, 212 kg çimento (lloji 300), 1,22 m³ rërë.

Llac gëlqeror të llojit 15 me rërë të pastër (që ka një porozitet prej 35%) të përzierë në marrëdhënie me çimenton: gëlqeren: rërën = 1: 0,8: 8. 105 lt gëlqere të hidratuar, 144 kg çimento (lloji 300), 1,03 m³ rërë.

Llaci gëlqeror i llojit 25 me rërë lumi (të ketë një porozitet prej 35%) të përzierë në proporcion me çimenton: gëlqeren: rërën = 1: 0,5:5,5. 87 lt gëlqere të hidratuar, 206 kg çimento (lloji 300), 1,01 m³ rërë.

Llaci gëlqeror i llojit 1:2 me rërë të pastër (të ketë një porozitet prej 35%) të përzierë në proporcion me çimenton: rërën = 1:2. 527 kg çimento (lloji 400), 0,89 m³ rërë.

Uji: i pastër, i pijshëm dhe pa substanca të cilat mund të prekin në mënyrë që të dëmtojnë llacin.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

7.2.3 FINO (LLACI I HOLLË)

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

7.2.3.1 *Përzierjet*

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

7.2.4 AKSESORËT E MURATURES

7.2.4.1 *Përforcimi i Fugave Horizontal*

DIN EN 845-3 prodhuar nga tel hekuri të tërhequr në të ftohtë. Teli 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 tel diagonal, ose me llojin e shkallëzimit me tela perpendikular prej jo më shumë se 400mm. Të mundësohen seksione të sheshta me gjatësi prej 3m dhe cepa të paraformuar dhe kthesa në formë T prej përreth 800mm gjatësi. Gjerësia totale do të jetë përreth 50mm më pak se sa trashësia formale e murit.

7.2.4.2 *Ankorimet 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 16 gjerësi dhe 22mm, me fundet kthyer lart deri në 6mm. Teli: jo më i lehtë se sa 6 gjerësi, 22mm me telin e lidhur dhe të mbyllur si lidhje.

7.2.4.3 *Shufrat Përforcuese*

Të mundësohen kllapat të cilat parandalojnë zhvendosjen e përforcimit gjatë ndërtimit.

7.2.4.4 *Qoshet Metalike të Mureve*

Të mundësohet një nga llojet e mëposhtme

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

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 jo më pak se 1.8 kg përmetër katror 6 auns për këmbë katrore (përreth 0.9 kg përmetër katror 3 auns për këmbë katrore nësecilën 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 deformimet e fabrikës të cilat në mënyrë mekanike lidhin qoshet ndaj lëvizjeve horizontale në të gjitha drejtimet.

Qoshet metalike me membranë të përforcuar: një element prej poliestre në thelb me një shtresë fibre prej xhami e ngjitur në njërën anë. Membrana duhet të jetë e pa kalueshme nga lagështia, përkulshëm, dhe të mos preket nga alkaline kaustike.

7.2.5 KONTROLLI I BURIMIT TE CILESISE

7.2.5.1 *Testet Fluoreshente*

Të kryhen testes fluoreshente në njësitë e ndërtimit të cilat do të ekspozohen ndaj kushteve atmosferike. Të vendosen teste mjaftueshëm larg përpara se të fillohet puna ndërtimore për të lejuar ritestimet nëse është e nevojshme.

7.2.5.2 *Përlllogaritja e Fuqisë*

Të përlllogariten fuqitë përbërëse të sistemeve të ndërtimit. Të vihen në dispozicion llogaritjet dhe njësitë e certifikimit dhe fuqia e llacit.

7.3 **PJESA 3 -ZBATIMI**

7.3.1 PËRGATITJA

Para se të fillohet puna, inspektori i ndërtimit duhet të verifikojë kushte e aplikuarashtu siç janë vendosur.

7.3.1.1 **Ruajtja**

Njollat ruajnë sipërfaqet e ekspozuara nga llaci dhe njollat e tjera. Kur të vendosen fugat e llacit, të hiqet llaci nga sipërfaqet e ekspozuara me furça fibroze dhe lopata

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

druri. Të ruhet baza e mureve nga njollat e spërkatjes duke mbuluar tokën 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 tulla të ketë mbaruar.

Të mundësohet mbështetja e përkohshme sipas nevojës.

7.3.1.2 *Përgatitja e Sipërfaqes*

Sipërfaqet në çdo murature duhet të jenë të drejta, të pastra dhe të mos kenë substanca të huaja në momentin kur aplikohet llaci.

7.3.2 KONTROLLI I CILËSISË NË TERREN

7.3.2.1 *Fuqia Dhe Cilësitë e Llacit*

DINEN 1015-11, për 3 ditë radhazi, dhe çdo ditë të tretë nga ai moment.

7.3.3 CILËSIA E PUNËS

Të mbahet plumbçi i ndërtimit dhe niveli. Të sigurohet dhe përdoret matësi gjatë të gjithë punës. Ndryshimet në ngjitjen apo mbështetjen pasi ka filluar puna nuk do të lejohen. Të mos ngrihet një pjesë e murit para një pjese tjetër. Të shpejtohet 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, ancorimet, tubacionet ndërsa vazhdon ndërtimi me tulla. Ti kushtohet kujdes ndërtimit me tulla në mënyrë që të shmangen thyerjet, copëzimet dhe ciflimet e anëve ose të pjesëve ballore. Shpimi, prerja, mbushja për të mundësuar punën e të tjerëve duhet të kryhet nga mekanikët e ndërtimit me tulla. Të priten tullat me sharrat e tyre për punën e ekspozuar. Punimet strukturore me çelik, vida, futje të ndryshme metalike të specifikuar diku tjetër duhet të vendoset në pozicionin e duhur ndërsa vazhdon puna. Të jepen ndjekësit e dimensioneve të miratuara dhe të qëllimeve të tjera ku tregohet dhe aty ku është e nevojshme.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Mbulimet e mureve të ekspozuara dhe ndarjet të cilat nuk punohen me membranë rezistente ndaj ujit të siguruar në vend dhe të shtrirë poshtë të paktën 600mm në të dyja anët.

7.3.4 PËRZIERJA E LLAÇIT

Të maten materialet e llacit në kontenierë prej 0,0283 m³për të ruajtur kontrollin dhe saktësinë e proporcioneve. Mos i matni materialet me lopata. Përzierjen 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 punueshme.

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 njëdendësi të punueshme. 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 ngrirjes, kripërat dhe ose substancat e tjera për të ulur pikën e ngrirjes së llacit.

Llaci: të përziehet llaci në përputhje me DIN EN 998-2 për të pasur llojin e llacit të kërkuar. Kur çimento e ndërtimit mundësohet, ti përmbahet udhëzimeve të printuara të prodhuesit të çimentos.

Fino: të mundësohet fino në hapësirat e finos më pak se 50mm nëçdo dimension horizontal ose në të cilën hapësira ndërmjet përforcuesit dhe ndërtimit me tulla është më pak se 20mm.

7.3.5 FUGAT E LLAÇIT

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 përshtatshëm kur llaci është forcuar. Për bashkimet horizontale, bashkuesit duhet të jenë të paktën 300mm të gjatë për punën me tulla dhe 600mm të gjatë për punën me beton. Bashkuesit do të jenë pak më të mëdhenj se sa gjerësia e bashkimit në mënyrë që kontakti total të kryhet nëpërmjet cepave të njëjësive, duke shtypur dhe mbyllur sipërfaqen e bashkimeve. Të pastrohen bashkimet për të hequr llacin e tepërt dhe të lirë. Bashkimet horizontale duhet të

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

jenë të niveluara; bashkimet vertikale duhet të maten me plumbç dhe të rregullohen nga lart poshtë murit me një tolerancë plus minus 10mm në 10m.

7.3.6 TOLERANCAT

Muratura duhet të jetë brenda kufizimeve të mëposhtme:

Faqja ballore e tullave : 1mm nga faqja e tullës me te afert.

Faqja ballore muratures se betonit: 2mm nga faqja e njësisë me te afert.

Ndryshimet në trashësinë e murit: Plus ose minus 6mm.

7.3.7 PUNIMET ME TULLA

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.

7.3.7.1 *Testimi*

Përveçse në kohë të ftohtë, të testohet argjila ose tullat në kantier, para se të vendosen në mënyrë të tillë:

Dukë 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 përfaqësuara 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.

7.3.7.2 *Përdorimi*

Nëse nuk tregohet ose specifikohet ndryshe, të vendosen tullat në rresht dhe në lidhje të një pas njëshme. Të mbushen tërësisht bashkimet ndërmjet tullave me llac. Të formohen bashkime të shtratit të trasha me llac të cilat janë më pak se trashësia e murit; të vendoset llaci në këtë shtrat në formë piramide ose brazde. Të formohen

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

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 njësive për tu vendosur në vend. Të vendosen tullat me kujdes pa shqetësuar ato të cilat janë vendosur më parë.

7.3.7.3 Murature e Jashtme Me Tulla me Brima (20 Cm)

Të vendoset muratura me tulla me mbrima me një trashësi konstante ose të ndryshme në lartësinë prej 3m. Për punime te 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 shtratin e katit të poshtëm duhet të vendoset një shtresë llaci çimentoje (e llojit 1:2), 2 cm trashësi minimale. Përzgjidhni njësitë për njëtrajtshmëri madhësie, cilësie dhe me cepa të pa dëmtuar dhe funde me sipërfaqe të ekspozuar. Të vendosen njësitet e plumbces, paralele dhe me fugat e dhura me trashësi maksimale 10 mm. Te mirembahen sipërfaqet e ekspozuara , te pastra, pa dëmtime ose defekte.

Tulla me bira per murature te
jashme 20 cm

Tulle prej argjile me bira, me
trashësi 25 cm; duke përfshirë,
arkitrarët, brezat e siperm dhe
te poshtem, lidhjet e betonit dhe
skeleri

7.3.7.4 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 (të llojit 25) duke përfshirë hapjet vertikale, cepat, skelat dhe ndonjë gjë tjetër për të përfunduar ndërtimin me tulla. Në shtratin e katit perdhe duhet të jetë i niveluar me një shtresë llac çimentoje 1:2, 2cm trashësia minimale. Të përzgjidhen njësitet për njëtrajtshmëri dhe madhësi, përmbajtjen, barazimin dhe cepat e pa dëmtuar dhe fundet e sipërfaqeve të pa ekspozuara. Të vendosen njësitet e plumbces në mënyrë paralele me fugat e dhura me trashësi maksimale 10 mm. Te mirembahen sipërfaqet e ekspozuara , te pastra, pa dëmtime ose defekte.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Murature me tulla me brima 20
cm

Parapet me tulla me brima me
një trashësi prej 20 cm

7.3.7.5 Murature e Brendshme Me Tulla me Brima (20 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 shtratin e katit të parë duhet të nivelohet një shtresë llac çimentoje 1:2, me 2cm trashësi minimale. Zgjidhni njësitë për njëtrajtshmëri, madhësi, pastërti dhe me cepa të pa dëmtuara, e me bashkime të duhura me njëtrashësi maksimale prej 10mm. Të ruhen sipërfaqet e ekspozuara të pastra dhe pa defekte.

Tulla me bira per murature te
brendshme 25 cm

Tulle argjile me brima, me
trashësi 25cm; duke përfshirë
arkitarët, brezat e siperm dhe
te poshtem, lidhjet e betonit
dhe skelat

7.3.7.6 Murature e Brendshme Me Tulla me Brima (12 Cm)

Të vendosen muratura me tulle me brima me trashësi prej 12 cm dhe duke përfshirë materialin për cepat, hapjet vertikale, skelat dhe ndonjë kërkesë tjetër për të përfunduar punën në mënyrën e duhur. Në shtratin e katit të poshtëm, duhet të nivelohet një shtresë llaci çimentoje 1:2, me trashësi minimale prej 2cm. Të përzgjidhen njësitë për njëtrajtshmëri madhësie, përmbajtjeje dhe me cepa të pa dëmtuara per sipërfaqe të ekspozuara. Të vendosen njësite e plumbces në mënyrë paralele me fugat e duhura me trashesi maksimale 10 mm. Te mirembahen siperfaqet e ekspozuara , te pastra, pa dëmtime ose defekte.

Tulla me bira per murature te
brendshme 12 cm

Tulle argjile me brima, me
trashësinë 12cm; duke
përfshirë arkitarët, brezat e

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

siperm dhe te poshtem, lidhjet
e betonit dhe skelat

7.3.8 BASHKIMI DHE ANKORIMI

Nëse nuk tregohet ndryshe, ndarjet te shtrihen ne drejtimin dysHEME-tavan. Te lidhen ose ankorohen strukturalisht muret dhe ndarjet nga njëri tjetri. Në mënyrë të sigurt të ankorohen muret e jashtëm jo mbajtës dhe ndarjet e brendshme me strukturat e betonit në një mënyrë që të jepet qëndrueshmëria laterale ndërsa lejohet shmangia e pa kushtëzuar e ndërtimit mbi të. Të vendosen tërësisht ankorimet në bashkimet me llac.

Ndërthurjet e mureve të cilët nuk mbajnë peshën e godinës dhe mureve ndarës me ndarje ose mure të tjera: të lidhen me rrjete teli lidhese ne intervalet vertikale prej jo me shumë se 60cm ose me tulla që ndërthuren.

Muret të cilat perballin elemente betoni: të lidhet muratura me betonin me ankora të llojit rrjetë të vendosura ose futura në beton. Të pozicionohen ankorime jo më shumë se 300mm Vertikalisht dhe jo më shumë se 600mm horizontalisht.

7.3.9 LLAMARINAT

Të jepen ashtu siç tregohet. Nëse nuk tregohet ndryshe, te behet zgjatimi i llamarines 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 siç tregohet. Të mundësohen llamarinat në gjatësi sa më praktike. Fundet të mos mbarojnë jo më pak se 35mm nga nyja ndërthurëse dhe 100mm për llojet e tjera. Të izoloohen fundet në bazë të nevojës për të siguruar mos depërtimin e ujit. Të parashikohen ndalesa në fund të qosheve te llamarines, aty ku muratura me tulla bashkohet me betonin dhe aty ku qoshet e llamarines përfundojnë brenda muratures.

7.3.10 VRIMAT PËR LARGIMIN E UJIT

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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

7.3.11 PËRFORCIMET E FUGAVE HORIZONTALE

Të mundësohen përforcimet në dy shtresat sipër dhe poshtë hapjeve në mure dhe ndarjeve të njësisive 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 shtrihet 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 mundësohet mbulimi me llac për rrjeten të paktën 16mm për anët e jashtme të murit dhe 12mm për anën e brendshme të murit.

7.3.12 NJESI BETONI, ARKITRARËT DHE TRARË LIDHËS

Të mundësohen njësi të veçanta, të mbushen qelizat plotësisht me fino ose beton, dhe të jepen jo më pak se dy shufra përforcuese Nr5, vetëm nëse nuk tregohet ndryshe. Përforcimi do të ndërthurë një minimum prej 40 bar në prerjet e diametrit. Njësitë e ndërtuara me beton të dhëna për arkitararët dhe trarët lidhes duhet të kenë sipërfaqe të ekspozuara të materialit të njëjtë dhe përmbajtje si njësitë ngjitur të ndërtimit. Arkitararët duhet të jenë të drejta dhe të kenë të paktën 200mm aftesi mbajtëse në secilën anë. Njësi të tilla duhet të përdoren në zona ku të paktën tre radhë tullash mund të vendosen mbi njësi.

7.3.13 FUGAT E KONTROLLIT

Hekuri duhet të jetë i ndërprerë tek fugat për lidhje të ndermjetme të traresh . Hekuri duhet të vazhdojë përgjatë fugës për të gjithë trarët lidhës strukturorë. Të jepet aty ku tregohet njësi murature betoni-njësi murature me tulla. Të mundësohen në bazë të kërkesës ato të parafabrikuara ose ato të prera. Bashkimet duhet të ndodhin në mënyrë të drejt për drejtë ose kundër njëri tjetrit në marrëdhënie me murin dhe duhet të mbushen sipas specifikimeve në norma dhe referenca ose nga një gomë sintetike ose ngjitës plastik siç tregohet.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

7.3.14 FUGAT E EKSPANSIONIT

Të jepen aty ku tregohet në muret prej tulle. Të mbushen fugat në mënyrë permanente me mbushës fleksibel dhe ngjitës.

7.3.15 VENDOSA E FINOS

Të vendoset fino nga ana e brendshme e mureve, vetëm nëse nuk miratohet ndryshe. Të ruhen parvazet, cepat, daljet 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 lëngshme për të rrjedhur në fuga dhe pergjate përforcimeve pa lënë hapësira.

7.3.16 FORMAT DHE MBËSHTETESËT

Të ndërtohet në formën, drejtimin dhe dimensionet e elementeve të treguar. Të parandalohen shmangiet të cilat mund të rezultojnë në plasaritje, thyerje ose dëmtime të tjera për muraturen mbështetese. Të mos hiqen derisa këto elemente të jenë trajtuar.

7.3.17 PASTRIMI

7.3.17.1 *Ruajtja*

Gjatë operacioneve të pastrimit, të ruhet puna e cila mund të jetë e dëmtuar, njollosur ose të ketë dalë ngjyra.

7.3.17.2 *Qellimi*

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

7.3.17.3 *Pastrimi*

Të pastrohen sipërfaqet e ndërtimit me ujë të pastër dhe furça fibroze të forta dhe të shpëlahet me ujë. Aty ku ka njolla, llac ose pjesë të tjera dheu të vazhdohet

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

pastrimi me ujë të ngrohtë 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 solucion prej jo më shumë se 1 pjesëacid muriatik (HCl) me 9 pjesë ujë të aplikuara 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 solucionet kaustike ose pastrimi me rërë për të pastruar sipërfaqet. Ndërtimi me tulla duhet të jetë pa njolla, fluoreshentë, llac ose fino dhe mbetjet. Të rregullohet dëmtimi, njollat dhe puna e çngjyrosur në kushtet origjinal ose të japin punë të re.

8. TARRACA

8.1 PJESA 1 –E PËRGJITHSHME

8.1.1 REFERENCAT

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

8.1.1.1 Ligjet Dhe Normat E Aplikueshme Shqiptare

8.1.1.2 Standardet dhe Normat Evropiane

DIN 52130	Shtresat e bituminoze për izolimin ndaj ujit të tarracëve – konceptet, përcaktimet, kërkesat.
DIN 52131	izolimi me shtresa bitumii për saldimin me ngjitje - konceptet, përcaktimet, kërkesat
DIN 52132	Shtresat e bitumenit polimeri për izolimin ndaj ujit të tarracëve- konceptet, përcaktimet, kërkesat
DIN 52133	Shtresat e bitumonit polimeri për saldimin me ngjitje–Termat dhe përkufizimet, përcaktimet, kërkesat

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

DIN 52143	Rripat e bitumonit të tarracëve me baze rrjete xhami; termat dhe përkufizimet, përcaktimet, kërkesat
DIN EN 1253	Ulluqet 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 nxehtësisë 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; skeleria
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 përbëra të izolimit termik nga jashtë (ETICS) - Specifikimet

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

DIN EN 826	Produktet e izolimit termik për përdorim në godina – Përcaktimi i sjelljes në shtypje
DIN EN 1396	Alumini dhe përzierjet e aluminit – flete mbeshtjellese e lyer për aplikimet e përgjithshme
DIN EN 546	Alumini dhe përzierjet e aluminit - Letër
DIN 1748	Xhamat në godinë – Produkte të veçanta bazë - Pjesa 1: Xhama borosilikatë Xham në godinë – Produkte të veçanta bazë - Pjesa 2: Qeramika prej xhami
DIN 17440	Çelik i pandryshkshëm – kushtet e dërgesës teknike për rrjeten e tërhequr
DIN EN 573	Alumini dhe përzierjet e aluminit – Përbërja kimike dhe format e produkteve të punuara
DIN EN 1301	Alumini dhe përzierjet e aluminit – Rrjete e tërhequr
DIN EN 612	Ulluqet anësore dhe tubacioni për rrjedhjen 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	Menteshat për cepat e ulluqeve – Kërkesat dhe testimi
DIN EN 10147	Rripat e çelikut të zhytur në mënyrë të vazhdueshme në zink të nxehtë dhe fletët për formimin e ftohtë – Kushtet teknike të dërgesave.
DIN EN 10214	Alumin-zink në mënyrë të vazhdueshme i zhytur dhe i lyer fletë e rrip prej çeliku. Kushtet teknike të dërgesave
DIN EN ISO 1461	Lyerjet e galvanizuara në zhytje të nxehta mbi artikujt e çelikut të fabrikuar – specifikimet dhe metodat e testimit

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

DIN ISO 4042	Lidhësit – lyerjet me pllakëza elektroni
DIN V ENV 1993	Vizatimi i Strukturave prej Çeliku
DIN EN 10025	Vizatimi i Strukturave prej Çeliku

8.1.2 PARAQITJET

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 kodeve, radhën e vendosjes së izolimit, vendndodhjen e brazdave dhe thellimeve, metodat speciale për prerjen dhe vendosjen e izolimit dhe kujdesin e veçantë. Skicat duhet të jenë të bazuara matjet në terren.

Lidhëset

Raportimet e testeve

Certifikatat

Udhëzimet e prodhuesit

Gozhdët dhe lidhësit

Izolimi i tarracëve, duke përfshirë fushën e tarracësë dhe kërkesat për lidhjen me perimetrin.

Izolimi ndaj ujit

Të mundësohet lloji, shkalla, dimensionet dhe detajet e trarëve dhe arkitrarëve duke përfshirë përforcimin, aksesorët, ankorimet, diagrametanuse, diagramet mbledhëse, hekurat ndarës dhe bashkues, format. Të mos përshkallëzohen dimensionet nga skicat strukturore për të përcaktuar gjatësinë e hekurave përforcues.

8.1.3 CERTIFIKATA E PRODHUESIT

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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

8.1.4 DËRGESA, RUAJTJA DHE TRAJTIMI

8.1.4.1 *Dërgesa*

Të dorëzohen materialet në kantier në kontenierët standardë të prodhuesit të cilët janë të padëmtuar dhe të pahapur dhe që mbajnë informacionin e mëposhtëm të lexueshëm:

Emri i prodhuesit;

Emërtimi i markës;

Numri i specifikimit, lloji, dhe klasa, sipas aplikimit, kur materialet janë të mbuluara nga një specifikim i përcaktuar; dhe

8.1.4.2 *Dërgesa*

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

8.1.4.3 *Magazinimi dhe Trajtimi*

Magazinimi 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 kontenier i cili mundëson një mjedis të ventiluar të thatë dhe të përshtatshëm. Të zëvendësohen materialet e dëmtuara me materiale të reja. Rolet e materialit duhet të ruhen vertikalisht.

8.1.5 KUSHTET MJEDISORE

Të mos vendoset izolimi i tarracësë gjatë motit të përkeqësuar ose kur temperatura e ajrit është nën 5 gradë celsius ose kur ka prani ngricash, akulli ose lagështi të dukshme nëtarracë ose kur ka shumë erë.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

8.2 PJESA 2 – PRODUKTET DHE MATERIALET

8.2.1 BARRIERAT AVULLIZOLUESE

8.2.1.1 *Barriera avullizoluese*

Asfalt-i ngopur

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

8.2.1.2 *Barriera avullizoluese*

Fletët prej Polietileni

Barriera avullizoluese do të jetë një fletë polietileni me trashësi prej 0,50mm, dhe me pershkrueshmeri avulluese më të madhe se 2-100m, me dobësim në tërheqje 450%. Fletët merren nga grimca të pastra, neutrale ose me ngjyrë të bardhë, dendësia Kg/dm³ 0.95, vendosja në të thatë në bazë të njërës prej procedurave si më poshtë:

- me një kalim prej 20cm dhe kthim prej 10cm në pjesët vertikale,
- me një kalim prej 5cm, të puthitur me një bashkim të vetëm me gjerësi prej 8cm, 10cm kthim në pjesët vertikale.

Lidhjet me të gjitha pjesët që ngelen të dalin me shiritin e fugave– gjithashtu të përdoren në muret vertikale.

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

Membrana e pershkrueshme e shtresës së varfer në nivelin tokësor do të jetë një fibër sintetike jo e thurur, e miratuar, në formë flete filtër.

8.2.2 IZOLIMI

Izolimi i tarraces do të bëhet me **panele polistireni** me dendësi të lartë. Paneli i polistirenit do të shërbejë si shtresë mbështjellëse, i radhitur për utilizimin e gazrave në përputhje me rregulloret e BE dhe ato kombëtare (CO₂), përcjueshmeri termike λ_0 0.033 W/mK, fuqi ngjeshese ≥ 3.7 kg/cm², faktori i rezistencës ndaj difuzionit të avullit të ujit μ 160 ÷ 224. Panelet do të kenë profile si kapak të mbivendosur nga të 4 anët për eliminimin e urave termike, volumi i thithjes së ujit $\leq 0.10\%$, klasa e

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

reagimit ndaj zjarrit duhet te jete :Euroclass E teknikisht i pershtatshem për izolim të tarracave të lehta e të sheshta në përputhje me standardet DIN të lëshuara nga "Deutsches Institut fur Bautechnik".

8.2.2.1 Llojet e Izolimit

Instalimi

Panelet duhet të vendosen me kthina të përputhura

Shresa filtruese anesore te mbivendoset 75cm duke u kthyer vertikalisht, në mënyrë që të ruhet membrana nga dëmtimet që ndodhin poshte izolimit për shkak të mbetjeve shkaktuar nga depertimi i ujit;

Të vendosen vrimat e tubave te shkarkimit dhe zgarat e zhavorrit - për të siguruar vazhdimësinë e shtresës së izolimit, panelet e izolimit gjithashtu do të vendosen përgjatë ose mbi kanalet kulluese, e më vonë të jenë të mbuluara me pllaka betoni; Të përdoren hapësirat/ shtresa e zhavorrit nën shtresës fundore të rrugëkalimit për kullim uji ose në rast in e tarracave te shfrytezueshme , shtresa e duhur e betonit te varfer ose shtrese llac cimento në përputhje me ngarkesat strukturore te llogaritura.

Izolimi i parapetit do të jetë me panele mineral me lesh guri, me përcjellje termike λ_0 0.035 W/mK, dhe koeficient rezistence për shpërndarjen e avullit μ 1, delaminimi > 10 kPa, 10% tensioni gjate shtypjes > 30 kPa, , klasa e reagimit ndaj zjarrit: A1 - material jo i djegshem.

Instalimi

Është e rëndësishme që në raste zjarri, panelet , detajet fiksuese te jene projektuar brenda normave ne mnyre qe te jene te qendrueshme . Prandaj:

Të gjithë elementet fiksues do të jenë prej çeliku dhe jo alumini,

Kendoret /kanalet të jenë prej çeliku me një trashësi minimale prej 1,6mm.

Të gjitha mbërthimet të jenë prej çeliku te pa oksidueshem.

8.2.2.2 Trashësia e Izolimit

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 çeliku duhet të përmbushë si vlerën e përcaktuar R dhe trashësinë

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE "SHYQYRI PEZA"

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

minimale për gjerësinë e vlezimeve metalike në bazë të rekomandimeve të botuara të prodhuesit të izolimit. Trashësia nuk do të jetë mëpak se 30mm. Trashësia tipike do të jetë 30, 50, 80 dhe 100 mm për panelet me gurë mineral, 50, 80 dhe 100mm për panelet me polistiren.

8.2.3 SHTRESA ME IZOLIM TË NDËRTHURUR

8.2.3.1 *Izolimi Akustik i Tarracësë*

prej roletave 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 tarracëtë dhe tarracat.

Produkti duhet të jetë i pandryshueshëm në kohë, të mos kalbet dhe rezistente ndaj agentëve kimikë normal, i përdorshëm deri në temperatura deri në 200°C. Rolete e shtreses akustike vendosen mbi shtresen mbrojtëse të sipërfaqes me anën e lypër të ngritur lart. Për të siguruar vazhdimësinë e roleve ato duhet të mbivendosen dhe ngjiten me ngjitëse specifike. Rolete duhet të kthehen lart mjaftueshëm përgjatë perimetrit të mureve vertikale për të ruajtur shtresat dhe mbështetjen e tij (shtresen e varfer dhe dyshemene).

Karakteristikat: - përmirësim i izolimit minimumi 20dB;

- fortësia dinamike 54.2 MN/m³.

8.2.4 MEMBRANA ME BITUMEN KUNDËR UJIT

Dy membrana hidroizoluese kundra lageshtires të parafabrikuara në bitumen elastik-plastik-merik me një shtresë fibër xhami dhe ose shtresë poliestre, të aplikuar mbi shtresen bituminoze, në sipërfaqet e anuara dhe ato horizontale, me mbivendosje prej 10cm mbi njëra tjetrën. Materiali duhet të certifikohet si i përputhshëm me materialin izolues për të parandaluar humbjen e plasticitetit.

Karakteristika:

Zgjatimi në fundet e përbërësve të papajisur (NFT46002) 2000%,

Rezistenca në terheqje gjatësore 90 gradë transversale 80Kg/5cm,

Zgjatimi në këputjet gjatësore 50% transversale 50%

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Rezistenca ndaj lodhjes në plasaritjet aktive në 0°C 10,000 cikle - në -10°C - 1,000 cikle,

Fleksibiliteti ndaj të ftohtit - 25°C.

8.2.5 SHTRESA E PA THURUR

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 keputje 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).

8.2.6 LLACI I CIMENTOS DHE RËRËS

Mastar prej çimentoje dhe rërë i vendosur për të arritur ngjitjen e shtresave të tarracësë. Nënshtrësia e llacit të çimentos, doza 3.00 kuintal deri në 1.00 m³ rërë, 30mm trashësia mesatare (e mirë niveluar) për betonin dhe pllakat qeramike të dyshemesë, të cilat duhet të aplikohen me ngjitës, të përfunduara me fuge ekspansioni perimetrale (pllakat me materiale të forta).

8.2.7 SHTRESAT E CATISË

Shtrimi i tarracave për tarraca teknike, tarraca të shkelshme, shkallët dhe tarracat e kafazit të ashensorëve.

9.2.7.1 Shtresat Me Zhavorr

Zhavorr lumi i larë, 16/32 mm madhësia e përbërësve me trashësi minimale prej 4cm.

9.2.7.2 Pllakat Gresë Për Hapësirat E Jashtme

Ato do të jenë pllaka prodhim gres me porcelan të imet, rezistente ndaj ngricave dhe kundër rreshqitjes, cilesia, ngjyra dhe madhësia të perzgjedhura nga Supervizori i Punimeve, të vendosura mbi shtresë llaci. Ato duhet të prodhohen në kualitet me temperaturë të pjekjeje 1250°C, trashësi minimale 8.5mm, kompaktesë,

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

rezistente ndaj ngricave, jo absorbuese si dhe rezistente ndaj faktoreve kimike dhe fizike. Karakteristikat kryesore duhet të jenë në përputhshmeri me rregullat, veçanërisht:

- tolerancat e dimensioneve: gjatesi dhe gjeresi $\pm 0.2\%$, trashësi $\pm 2.0\%$ fuqia e kulmeve $\pm 0.2\%$, kuadratimi $\pm 0.2\%$, rrafshësia $\pm 0.2\%$,
- absorbimi i ujit 0.1% ,
- rezistenca në perkulje 50 NN/mm^2 ,
- rezistenca ndaj geryerjes së thellë 130 mm^3 ,
- rezistenca ndaj rreshkitjes R10,
- rezistenca ndaj ngricave

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 përjashtuar ndonjë nën përzgjedhje, ngjyra dhe madhësia e përzgjedhur nga Mbikëqyrësi i Punimeve, me të dhënat të njëjta si me pllakat e dyshemesë.

Asnje moster sduhet të ketë alternative tjetër

Instalimi

Pllakat duhet të ngjiten me dyshemenë me llac çimentoje me lloje ngjitëse të përshtatshme për vendndodhjen e dyshemesë (të brendshme ose të jashtme) dhe të përputhshme me mënyrën e mbështetjes mbi të cilën pllakat janë ngjitur. Ngjitësi duhet të sillët në kantier brenda zarfeve të mbyllura, të miratuara nga Mbikëqyrësi i Punimeve. Fugat e nevojshme që duhet të plotësohen janë ato të zhvendosjeve dhe kundra djegies së diellit; veçanërisht përgjatë kufijve perimetrale ndërmjet tavaneve dhe dyshemesë dhe ndonjë strukture tjetër që del. Një mbrojtje hidroizoluese të aplikohet pas instalimit dhe pastrimit. Shtresa duhet të aplikohet gjatë lidhjes së fugave dhe fino të realizohet me produkte çimentoje plastike të miratuara nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

9.2.7.3 Pllakat e Betonit

Pllaka betoni vete-shtrenguese, me trashësi 50 mm , me sipërfaqe kuarci, madhësia dhe ngjyra përzgjidhen nga Mbikëqyrësi i Punimeve, duke përfshirë sheshimin përfundimtar me rërë të imët duke përfshirë instalimin në përputhje me kërkesën e Mbikëqyrësit të Punimeve, ku të përfshihen prerjet, hedhjet, rregullimet në përputhje

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

me kapaket prej hekuri, betoni te pusetave dhe kullimeve, duke përfshirë pagesat e transportit, ngarkimin, shkarkimin dhe pastrimin pas instalimi.

8.2.8 FUGAT E SHTRIMIT

Fugat e shtrimit duhet të kryhet duke përdorur gjate cepave 2x50x50mm material izolues nga secila anë e fuges. Një rrip ndarës do të vendoset nga të dyja anët e fuges me gjerësi minimale prej 33cm për të parandaluar ngjitjen dhe për të lejuar lëvizjen e fugave nën mbulim. Fuga duhet të mbulohet duke përdorur një rrip 75cm të gjatë të fletëve të përdorura tek tarracëtë. Ky rrip duhet të fiksohet nga të dyja anët e fugave mbi një minimum prej 25cm.

8.2.8.1 **Mbulesat metalike e paralyera për parapetet e tarracëve (t=0.5mm kthimi i fletës) duke përfshirë të gjitha aksesorët**

Montimi e furnizimit për mbulesat e parapeteve, llamarinat bashkimet dhe ndonjë material tjetër ose element metalik mbylles përgjatë mureve dhe tarracësë, të gjatësive të ndryshme, së bashku me ngjitjet, fugat, bulonat dhe vidat e kapëset me dado, duke përfshirë edhe puntorine për instalim; Elementët do të kryhen në fletë të paralyera të galvanizuara.

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/m²yerje me zink. Materialet do të jenë të ruajtura në sipërfaqes sipas specifikimeve si më poshtë: elementët të cilët mund të kenë vuajtur prerje, ngjitje ose ndonjë lloj punimi tjetër bashkues gjatë punimeve ose instalimit, në mënyrë që të shkaktojnë dëmtim tek shtresa me zink, duhet të jenë të mbuluara me kujdes me bojën e bazuar në bojë zinku joorganik të përbërë nga polimeri zinku joorganik me shtimin e zinkut metalik. Aty ku përshkruhet në skicimet ekzekutive, materialet do të dorëzohen në kantier të paralyera në përputhje me procedurat 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).

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

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

8.2.9 GOZHDIMI I IZOLIMIT

Fiksueset/mberthesat duhet të jenë të përshtatshme për materialin e tarracëve. Nuk duhet të demtojnë tarracënë në mënyrë që të shmangin shtrembërimin. Nëse soleta e tarracësë nuk ka aftesi mbajttese te pershtatshme atëherë duhet të përdoren ankora injektuese.

8.2.10 ULLUQET

Ulluqet e tarracësë 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 nxehtë të llojit të mesëm-rëndë 350g/m²me lyerje me zink. Materialet e sipërfaqes duhet të jenë të ruajtura si më poshtë:

elementët të cilët mund të vuajnë prerje, ngjitje ose punime të tjera mbuluese gjatë bashkimit ose instalimit, në mënyrë të tillë që të dëmtojnë shtresën e zinkut, duhet të mbulohen me kujdes me bojëra me bazë zinku jo organik të përbërë nga polimeri jo organikë me shtimin e zinkut metalik.

Aty ku përshkruhet në skicat e zbatimit , materialet duhet të dërgohen në kantier të para lyera në përputhje me procedurën e mëposhtme:

- një dorë boje me ngjitës me dy përbërës (40-50 mikron) si një bazë për strehët e mëvonshme,
- një shtresë e ndërmjetme më rrëshirëngjitëse prej dy përbërësish (60/80 mikron),
- një bojë e sipërme prej dy përbërësish prej poliuretene 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.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

8.3 PJESA 3 - ZBATIMI

8.3.1 EKZAMINIMI DHE PËRGATITJA

8.3.1.1 *Inspektimi i Sipërfaqes*

Sipërfaqet duhet të jenë të pastra, të sheshta dhe të thata. Të kontrollohet shtresa e tarracësë duke përfshire dhe pjerresite deri tek kanalizimet kulluese, për defekte para se të fillohet puna. Mbikëqyrësi duhet të inspektojë dhe miratojë sipërfaqet menjëherë para se të fillojë instalimi/vendosja. Para se të instalohet barriera avullizoluese dhe izolimi tek pllakat e parafabrikuara, kryeni si më poshtë:

Ekzaminimin e pllakave të parafabrikuara për tu siguruar që fugat janë mbushur dhe nivelimi mundeson sipërfaqe te pershtatshme për instalim të barrierës avullizoluese

8.3.1.2 *Përgatitja e Sipërfaqes*

Te riparohen defektet e duhura dhe pasaktësitë në sipërfaqet e tarracëve për të eliminuar kullimin e paket dhe pikat.

8.3.2 INSTALIMI I BARRIERAVE AVULLIZOLUESE

8.3.2.1 *Barriera Avullizoluese Tek Shtresat E Betonit*

Të instalohet barriera e avullit në kontakt të drejt për drejtëme sipërfaqen e tarracësë. Barriera e avullit duhet të konsistoje ne një brez asfalti te ngopur. Të shtrohet barriera avullizoluese ne drejtim te pjerresise se tarraces. Shtresa të vendoset brenda plus minus 15 gradë C. Barriera e avullit duhet të jetë pa shtrembërime ose përthyerje. Të shtyhen flluskat e ajrit për të arritur ngjitje 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 kthine e cila më vonë do të përthyeret mbi anet e izolimit të barrierës avullizoluese

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

8.3.3 INSTALIMI I IZOLIMIT

8.3.3.1 *Polistiren Dhe Panelet Me Lesh Guri*

Të instalohen panele jo kopozite polistireni . Të ngushtohen dhe ngjeshen fugat e ndërthurjeve në fushë. Aty ku tregohet, të mundësohen rripat e ngushta në ndërthurjet e tarracësë me muret, parapetet dhe të shtrihen përtej dhe mbi tarracë.

8.3.3.2 *Izolimet e Tarracëve Me Funde Të Kthyer*

Për tarracëtë e pjerrta ose tarracat e sheshta me pak pjerresi për ujin e shiut, izolimi duhet të përshtatet me animin prej jo më pak se 2% në një thellësi mesatare prej 70mm. Në përgjithësi izolimi duhet të instalohet në mënyrë që të shmangen urat termike.

8.3.3.3 *Rripat Dhe Përkuljet e Kthyer*

Të mundësohen përthyerjet e cepave të të njëjtit material si izolimi i tarracësë. Përthyerja e aneve kthyer duhet të ketë një inklinim prej 45 gradësh dhe një lartësi vertikale prej 100mm.

8.3.3.4 *Instalimi i Ulluqeve Të Tarracëve*

Tek ulluqet e tarracëve izolimi duhet të jetë me kënde të vogla (përreth 20mm)

8.3.4 INSTALIMI I MEMBRANËS PREJ BITUMENI

Membranat e kundër lagështisë të parafabrikuara në bitumen polimerolast-plastik-merik, të aplikuara tek shtresa e ngjitësit të bitumenit në sipërfaqet horizontale dhe ato të pjerrta, anët e kalueshme prej 10cm, duke përfshirë punën dhe operacionet e përkohshme; me një shtresë fibër xhami dhe ose fletë poliestre përforcuese. Etiketimi i prodhuesit të topave nuk duhet të hiqet deri në momentin e përdorimit.

Për çdo dy shtresa ngjitëse ku aplikohet nxehtësia. Të hapen fletët, të vendosen në vend me 100mm anime dhe funde prej 150mm. Të aplikohet nxehtësia tek pjesa e poshtme e topit dhe në 75mm në anën e poshtme në mënyrë që membrana të ngjitet plotësisht me nënshtresën. Të sigurohet një rrjedhje e plotë bitumen prej të

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE "SHYQYRI PEZA"

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

paktën 10mm, për të mos kaluar 25mm, në ane dhe në funde ndërsa membrana rrotullohet përpara dhe ngjitet me nënshtresën. Duhet kushtuar kujdes në mënyrë që sipërfaqja të mos tejnxehet. Pasi membrana të jetë ngjitur me nënshtresën, të kontrollohen anët me një mistri të nxehtë për të siguruar që anët janë plotësisht të ngjitura. Në anët kur ngjitja e plotë nuk arrihet, të ri ngrohen dhe të kalohet përsëri mistria. Bashkimet e membranës duhet të jenë të shkallëzuara me të paktën 50cm.

Të aplikohet ngjitja e fletëve të bitumenit në këndet e krijuara aty ku tarracëa 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 nxehtë. Fletët e tarracësë duhet të vendosen në cepa 100x100 mm (rripa të anuar) prej materiali izolues nëcepin ndërmjet sipërfaqeve horizontale dhe atyre vertikale.

8.3.5 ULLUQET E TARRACËVE

Membrana izoluese ndaj ujit duhet të futet në pjesën që del përpara dhe të sigurohet. Ulluqet me kthesa në formë S për të parandaluar daljen e erërave duhet të mbushen me ujë. Të gjitha ulluqet duhet të jenë të zhytura në mënyrë që plotësisht të thajnë tarracënë përreth dhe duhet të instalohen në mënyrë që të parandalojnë kalimet e ftohta dhe ato të ngrohta.

8.3.6 INSTALIMI I SHTRRESËS SË PA THURUR

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

8.3.7 LLACI I ÇIMENTOS DHE RËRËS

Para se të mbulohet me shtresë izoluese një pranim i pjesshëm duhet të kryhet nga Mbikëqyrësi. Shtresa e çimentos dhe rërës duhet të vendoset në dyshtresë e tarracësë. Trashësia 50mm.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

8.3.8 MBULIMI I FUGAVE

Duhet te perdoren në tarracë fugat e ekspansionit. Të mos kufizohet kullimi i ujit nga tarracëa.

8.3.9 MBERTHIMI I IZOLIMIT

Mberthimi do të kryhet tek bashkimet e fletëve te tarracësë 10cm nga cepi i fletës. Të paktën 3 mberthesa për m2 duhet të mundësohen për godinat deri në 20m gjeresi me një minimum prej 6 mberthimesh për metër në cepat dhe 9 mberthime për metër në cepa.

8.3.10 FIKSIMET

Fiksimet per punime metalike (vidat, ankorat dhe upat, etj.) duhet të jene te pershtatshem për materialet në të cilat ata instalohen. Duhet te shmanget ushtrimi i nje force te pa nevojshme gjate instalimit te perberesve.

8.3.11 MBULIMET E PARAPETEVE

Veshja qe mbulon parapetet e murit duhet të jenë me flete llamarine celiku në ngjyrën e rënë dakord me Mbikëqyrësin. Fugat në veshje duhet të nenvendosen me fletë bashkuese.

8.3.12 PËRBËRËSIT E GALVANIZUAR NË TË NXEHTË

Përbërësit e galvanizuar me të nxehtë duhet të formohen para se të zhyten. Nëse shpimi i materialeve të galvanizuara është i nevojshëm pasi ato të jenë zhytur atëherë brima e shpimit duhet të trajtohet me lyerje galvanizuese të ftohtë menjëherë pas shpimit.

8.3.13 ULLUQET

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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

8.3.14 TUBAT E SHKARKIMIT

Tubat vertikale te shkarkimit mund te jene llamarine zingato ose prej materiali plastik . Lidhjet duhet të jenë të dukshme dhe tapat duhet të zgjaten të paktën 5cm brenda foleve. Nëse bashkimi ruhet ne skaj i atëherë ngjitja nuk do të jetë e nevojshme.

8.3.15 BASHKIMET ME NGJITJE

Mbivendosjet duhet të jenë të paktën 10mm. Për njësitë horizontale dhe pak të pjerrta ngjitjet kerkohet nje saldim me gjeresi 10 mm. Hapësira e ngjitjes/saldimit nuk do të jetë më e madhe se 0,5mm për të siguruar veprim e duhur te kapilaritetit.

8.3.16 ANET E MPREHTA METALIKË

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

8.3.17 HEQJA E PRERJEVE DHE SHPIMEVE

Prerjet dhe shpimet metalike si edhe pluhuri metalik i prodhuar gjatë aktiviteteve gërryese duhet të pastrohet nga punimet permanente menjëherë pas përfundimit të punimeve prerëse.

8.3.18 RUAJTJA

8.3.18.1 *Ruajtja E Izolimit Tashmë Të Aplikuar Dhe Hidroizolimit*

TE mos lejohet ndërtimin me faza. Të ruhen fundet e hapura të secilës ditë pune membulesa dhe nderprerjen e perkohshme te ujit, të hiqen kur puna rifillon. Të ruhen hapësirat e lëna të hapura ndërmjet izolimit dhe parapeteve ose mureve të tjera, hapësirat në trotuare, dhe fugat e ekspansionit , deri sa te aplikohen llamarina te perkohshme. Të mos lejohet magazinimi, kalimi, me mjete me rrota ose transportimi me kamionë në mënyrë të drejt për drejtë në izolim ose në sipërfaqet me tarracë.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

8.3.18.2 *Materialet Dhe Puna E Dëmtuar*

Të kthehet puna dhe materialet të cilat dëmtohen gjatë ndërtimit në kushtet origjinale ose të zëvendësohen me materiale të reja.

8.3.18.3 *Punimi Me Materiale Të Nxehta*

Ruajtja e cilindrave prej gazi në depo nëntokësore, në shkallë, korridore dhe hapësirat e shpëtimit është e ndaluar. Gjatë punës me materialet prej gazi të nxehta 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.

8.3.18.4 *Ruajtja e Punimeve Metalike*

Të gjitha punimet metalike në nivelin e tarracave duhet të mbrohen kundër gërryerjes së bitumenit dhe ndryshkut të bardhë duke aplikuar një shtresë mbrojtëse në përputhje me materialin e tarracësë deri në 2mm përmbi nivelit të tarracësë së përfunduar.

8.3.18.5 *Pastrimi*

Me përfundimin e punimeve të gjitha mbetjet duhet të hiqen nga kantieri duke përfshirë edhe mbetjet të cilat kanë rënë në parvaze, ulluqe dhe përgjatë godinës apo në nivelin e katit përdhe.

9. HIDROIZOLIMI

9.1 PJESA 1 – E PËRGJITHSHME

9.1.1 REFERENCAT

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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

9.1.1.1 Normat Dhe Ligjet e Aplikueshme Shqiptare

9.1.1.2 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 dyshemesë dhe në mure, skicimi dhe ekzekutimi.
DIN 18195 – 5	Hidroizolimi i godinave - Pjesa 5: izolimi ndaj ujit kundër ujit që nuk ka presion në dysheme 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.

9.1.2 PARAQITJET

Materialet në listën e mëposhtme do të miratohen nga Mbikëqyrësi:

Të dhënat e kataloguara të Prodhuesit

Panele Izoluese

Fleta e bitumenit të modifikuar me polimer

Bitum prajmer

Ngjitjet e kryera me shtypje

Ngjitjet e bashkimeve

Udhëzimet

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Panele Izoluese

Fleta e bitumenit të modifikuar me polimer

Bitum prajmer

Ngjitjet e kryera me shtypje

Ngjitjet 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.

9.1.2.1 Deklarimet

Cilësimi i prodhuesit

Cilësimi i veglës

Certifikoni që prodhuesi i membranës së modifikuar me bitumen përmbush kërkesat e specifikuara.

9.1.3 DËRGIMI, MAGAZINIMI DHE TRAJTIMI

9.1.3.1 *Dërgimi*

Te sigurohet shperndarja e materialeve në kontenierët dhe roleve te pahapura origjinale te ardhura nga prodhuesi me etiketa qartësisht të lexueshme. Shënoni si të tilla dhe hiqni materialet e lageshta nga kantieri. Aty ku materialet janë të mbuluara nga një specifikim i dhënë, kontenieri 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.

9.1.3.2 *Magazinimi*

Të ruhen materialet ndaj thithjes së lagështisë. Të ruhen vertikalisht materialet e rrotulluara në role dhe në platforma të ngritura ose paleta një nivel më lartë në vendndodhje të thata me ventilim të duhur, si psh godinë ose konenier i mbyllur.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Rolete nuk duhet te ruhen në godina në ndërtim deri sa betoni, llaci dhe fino të ketë përfunduar dhe të jetë i tharë. Rolete te ruhen në temperatura mbi 10 gradë C për 24 orë menjëherë pas aplikimit. Të mos ruhen materialet jashtë vetëm nëse nuk miratohen nga Mbikëqyrësi.

9.1.3.3 *Trajtimi*

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 forme rolesh.

9.1.4 KËRKESAT MJEDISORE

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 çati.

9.2 PJESA 2 - PRODUKTET

9.2.1 HIDROIZOLIMI

9.2.1.1 *Membranë e Papërshkueshme*

Në polimer bitumen elastik-plastik-merik, me një shtresë prej fibër 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:

Zgjatimi në fundet e përbërësve të papajisur (NFT46002) 2000%,

Rezistenca ne terheqje gjatesore 90 gradë transversale 80Kg/5cm,

Zgjatimi në këputjet gjatesore 50% transversale 50%

Rezistenca ndaj lodhjes në plasaritjet aktive në 0°C 10,000 cikle - në -10°C - 1,000 cikle,

Fleksibiliteti ndaj të ftohtit - 25°C.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Për muret	Membranat kundra lagështisë për muret, 4mm trashësi, në bitumen polimer elastomerik, të aplikuar mbi shtresën e parë të bitumenit
Për themelet	Membranat kundër lagështirës për themelet, 4mm trashësi, në bitumen polimer elastomerik, të aplikuar në shtresën e parë të bitumenit
Për soletat	Membranat kundër lagështirës për pllakat, 4mm të trashanë bitumen polimeri elastomerik, ta aplikuar në shtresën e parë të bitumenit

9.2.1.2 *Bitum i cilësise se pare*

Në një shtresë bitumi ose emulsion

9.2.1.3 **Fletë Polietileni (PE)**

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 100 μ , rezistenca e temperaturës +70°C, temperatura e aplikueshme -10°C deri në +40°C

9.2.2 **FUGAT**

9.2.2.1 **Mbushjet e fugave**

9.2.2.1.1 Fugat e ekspansionit

Mbushësi duhet të jetë i përputhshëm me materialin ngjithës të ugave. 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 çmimet e betonit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

9.2.2.2 Lidhja e nderprerjeve

9.2.2.2.1 Materialet bllokuese

I shtypshëm, i pa zvogëlueshëm, jo reagues me ngjitës të bashkuar dhe të llojit jo absorbues si shufrat plastike, pa vajra ose bitumen. Materialet bllokues duhet të kenë një përthithje uji prej jo më shumë se 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 paktën 25% më të mëdhenj në diametër se sa gjerësia e bashkimeve si të treguara.

9.2.2.2.2 Shiriti Ndarës

Shiriti prej poliestre ose polietilene, 0,08mm 3mm trashësi minimale, ose shirit maskues, jo reagues, jo thithës, e ngjitës me gjerësinë të barabartë të fugave siç tregohet. Shiriti ndarës duhet të jetë në përputhje me udhëzimet e instalimit të prodhuesit të ngjitësit të fugave.

9.2.2.3 *Mbylljet e fugave*

Silikon me përbërës i veçantë i Aplikuar në të ftohtë. Ngjitësi prej silikoni duhet të jetë vetë nivelues, që nuk trajtohet nga acidi

9.2.2.4 *Lidhjet me kunjat*

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

9.2.3 GJEOTEKSTILI PËR STRUKTURAT

9.2.3.1 E përgjithshme

Aty ku përcaktohet në vizatimet teknike ose sipas drejtimit të Mbikëqyrësit (mure fasade, çati, etj.), Kontraktori duhet të mundësojë pëlthurë filtruese plastike (Gjeotekstil). Gjeotekstili do të jetë i përbërë nga polipropileni ose poliestra pa përdorimin e ngjitësve. Do të kryhet në përputhje me njërin si më poshtë vijon:
- me fibra të vazhdueshme,

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

- me fibra të ndërthurura ("përkulura e ndërthurura" me sistem thurjeje industriale),
- me fibra të duhura të ndërthurura me gjatësinë e arritur nga gjilpërat mekanike.

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 Mbikëqyrësi për rishikim dhe miratim.

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

Çdo role gjeotekstili duhet të mbështillet me një material i cili do të mbrojë gjeotekstilin nga dëmtimet e mundshme gjatë transportit, uji, drita e diellit dhe ndotësve. Mbështjellja mbrojtëse duhet të ruhet gjatë periudhës së transportit dhe magazinimit. Gjatë magazinimit, rolete e gjeotekstileve duhet të ngrihen nga toka dhe të mbulohen siç duhet për ti ruajtur ato nga dëmtimi i karakteristikave fizike të vetive të gjeotekstilit.

9.3 PJESA 3 - EKZEKUTIMI

9.3.1 IZOLIMI

9.3.1.1 *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 soletave ose në perimetër, të kontrollohet që mbushja të jetë e sheshtë, e thatë dhe e ngjeshur mirë. Nëse krijohet lagështi ose kushte të tjera, të cilat nuk lejojnë instalimin e duhur të izolimit, të mos vazhdohet por të lajmërohet Mbikëqyrësi për kushtet e tilla.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

9.3.1.2 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 praktikatat e sigurta të punës.

9.3.1.3 Instalimi ne Murature

Të aplikohet shtresa përmbi murature me ngjitëse ose lidhëse siç rekomandohet nga prodhuesi i izolimit. Të vendosen pengesat pa ngulur shtresat në lidhëse ose ankorime. Të aplikohen në shtresa paralele fugat e shkeputjes në gjysmë të shtresave si më poshtë. Të vendosen fundet në kontakt të mjaftueshëm me izolimin ngjitur pa e sforcuarr. Të priten dhe formatohen në bazë të kërkesës për ti vendosur rreth daljeve të mureve, projektiveve ose hapjeve për të akomoduar shërbime të ndryshme. Të ngjiten prerjet me ngjitëse. Të instalohen shtresat në zgavrat e mureve në mënyrë që të lejojë një hapësirë nominale ajrosjeje prej 25mm jashtë izolimit për të lejuar drenazhim te zones.

9.3.1.4 Instalimi nën soletat e Betonit

Të matet izolimi për të mbuluar sipërfaqen e soletes. Të aplikohet ngjitësi ne solete dhe të vendosen lidhesit tek ngjitësi sipas rekomandimeve të prodhuesit. Pas trajtimit të ngjitësit, të instalohet izolimi mbi lidhes, të shtrembërohen derisa të sheshohen me izolimin kapëset prej çeliku, te gjithë anet e izolimit dhe të mbyllet shiriti.

9.3.1.5 Ruajtja e Izolimit

Të ruhet izolimi nga demtimet mbi sipërfaqet vertikale gjatë ndërtimit dhe mbushja duke përdorur polistiren me trashesi prej 5cm . Të mos lejohet izolimi vertikal i pambrojtur gjatë natës. Të instalohet mbrojtës gjatë të gjithë periudhës së ekspozimit te paneleve izoluese.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

9.3.2 HIDROIZOLIMI

9.3.2.1 Verifikimi i Kushteve

Të siguroheni që kushtet e mëposhtme ekzistojnë para aplikimit të materialeve të membranës:

Kullimet, pjerresite, thellimet dhe pajisjet mbështetëse janë të pozicionuara.

Sipërfaqet janë të ngurta, të thata, të sheshta dhe pa çarje, brima, dhe ndryshime të forta në lartësi.

Nënshtresa është e përsosur siç tregohet për të mundur kullim efektiv.

Nënshtresat e fabrikuar në vend janë lejuar të kurohen dhe thatësia e sipërfaqes me kërkesat e specifikuara të jenë përmbushur. Kurimi i nënshtresave duhet të jenë në përputhje me sistemin e membranave.

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

9.3.2.2 *Prajmer i Sipërfaqeve Me Beton*

Pasi të jenë përmbushur kërkesat për thatësi, sipërfaqet e betonit të cilat do të mbulohen me fletën e membranës në mënyrë uniforme të lyhen me një shtresë prajmer bitumeni. 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 thahet para se të aplikohet fleta e membranës.

9.3.2.3 *Aplikimi*

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

9.3.2.3.1 Fletët e Bitumenit Prej Polimeri Të Modifikuar

Këto fletë duhet të jenë të izoluara dhe pa vrima të vogla, grimcat e materialeve të huaja të pandara, ose të defekteve të tjera të prodhimit të cilat mund të prekin

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

mundësinë e shërbimit. Cepat e bashkimit duhet të jenë të drejta dhe të sheshta në mënyrë që ato të lidhen me njëra tjetrën pa formuar ngrehina ose rrudha.

9.3.2.3.2 Fletët e Modifikuara të Polimerit të Bitumenit

Te aplikohet në mënyrë të plote në xehësia 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 çrrotulluar pjesën e nxehur të topit në nënshtresë. Të sigurohet një minimum rrjedhjeje të bitumenit të modifikuar prej të paktën 10mm, për të mos kaluar 25mm, tek anët dhe fundet ndërsa membrana rrotullohet përpara dhe ngjitet me nënshtresën. Kujdes duhet kushtuar në mënyrë që të mos tejnxehet sipërfaqja e sipërme e topit. Pasi membrane 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 ngjitja e plotë e anëve të mos arrihet, tëri nxehet dhe të vendoset me mistri në vend në mënyrë që ngjitja totale të arrihet. Nëse elementët e parafabrikuar duhet të puthiten me sipërfaqen e izoluar ndaj ujit (si për shembull dritaret e bodrumeve) izolimi ndaj ujit duhet të zgjatet të paktën brenda anës së njësisë para instalimit.

9.3.2.3.3 Pastrimi

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

9.3.2.3.4 Ruajtja e Membranës së Aplikuar ndaj Lagështisë

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

9.3.2.4 Kontrolli i Cilësisë në Terren

Të kryhen teste në terren në prezencën e Mbikëqyrësit. Të lajmërohet Mbikëqyrësi një ditë para se të kryhen testet.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

9.3.2.4.1 Testi për Thatësirën e Sipërfaqes

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

9.3.2.4.2 Udhëzimet për Personelin e Autoritetit Kontraktues

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 membranë. Të përfshihet një demonstrim i riparimit të membranës dhe të jepen burimet e mjeteve special të kërkuara. Të mundësohet informacioni mbi kërkesat e sigurisë gjatë mirëmbajtjes dhe operacioneve emergjente të riparimit.

9.3.3 FUGAT

Fugat e ekspansionit duhet të kenë dimensione dhe hapësirën e treguar, dhe të mbushen me ngjitës 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 veprimeve me betonin. Një mur ndarës kur ai përdoret, duhet të ketë fuqinë e mjaftueshme 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 akset 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 rrethanë nuk duhet lënë betoni mbi materialin zgjerues ose bashkime të pëртеjshme në ndonjë pikë. Të pritët betoni me kujdes i cili kapercen anet e fugave pranë kallepeve pas heqjes së kallepeve.

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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

9.3.4 Puna në të Nxehtë

Ruajtja e cilindrave prej gazi në depo nëntokësore, në shkallë, korridore dhe hapësirat e shpëtimit është e ndaluar. Gjatë punës me materialet prej gazi të nxehta 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.

9.3.5 GJEOTEKSTIL PËR STRUKTURAT

9.3.5.1 Pëlhura me Filtër Plastik (Gjeotekstil)

Pëlhura me filtër plastik do të vendoset në ose kundrejt një sipërfaqeje të përgatitur me kujdes, pa ngrehina, mbetje ose të dala të cilat mund të dëmtojnë pëlhurën. Pëlhura duhet të vendoset lehtë dhe jo të përhapet me palosje ose ngrehina. Materiali i dëmtuar do të riparohet ose zëvendësuar nga një copë gjeotekstil i cili është mjaftueshëm i madh për të mbuluar zonën e dëmtuar dhe për të përmbushur kërkesat për tejkalim. Pëlhura duhet të mbivendoset nga një minimum prej 450mm tek të gjitha bashkimet, palosjet dhe ngjitjet.

Materiali i përgjueshëm duhet të vendoset në shtresa horizontale dhe tërësisht të konsoliduar.

Pëlhura me filtër plastik mund të jetë një pëlhurë jo e thurur e cila përbëhet nga të paktën 95% filamente polimerike të pëlhurës jo të thurur si me polipropilene, polietilen, poliestër, poliamide ose polivinil dine kloridi të formuar në një rrjet stabël në mënyrë që filamentet ose thurjet të ruajnë pozicionin relativ ndaj njëri tjetrit, duke përfshirë tegelat. Plastika bazëduhet të përmbajë stabilizues dhe/ose parandalues për ti bërë filamentet rezistente për përkeqësimin nga drita ultra-vjollcë (për kushtet e ekspozuara) nxehtësia, dhe kimikate mundësisht të dëmtueshme në mjedisin përreth.

Pesha e pelhurave 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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

95% MDD (AASHTO T 99). Për kushte më pak të vështira ose kushte të vështira instalimi, mund të përdoret Gjeotekstil i klasit 2. Kontraktori duhet të paraqesë kushtet e instalimit për pëlhurë për miratimin e Mbikëqyrësit para se të prodhohet Gjeotekstil.

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 parafabrikuar dhe njësi të zhytura. Koeficienti i tejçueshmërisë për filtrimin transversal duhet të jetë 10-3 dhe 10-1 cm/sek (të matet në kushte të njëjta me ato në kantier). Fuqia elastike e matur në rripat e gjerë prej 5cm nuk do të jetë më pak se 600 N/5cm, me 10-85% zgjatim nëçarje. Në rastin e pëlhurës së transheve gjithashtu duhet të jetë në gjendje të mbështesë shtresat e sipërme të rrugëkalimit, Mbikëqyrësi i Punimeve mund të kërkojë një fuqi më të madhe elastike jo më pak se 1200 N/5cm ose 1500 N/5cm.

Karakteristikat e kërkuara të Gjeotekstil-it (pëlhura) listuar si më poshtë:

9.3.5.2 Mbështjellja

Kërkesat Gjeotekstile	Klasi Gjeotekstil			
	Klasi 1		Klasi 2	
	Zgjatimi <50%	Zgjatimi >50%	Zgjatimi <50%	Zgjatimi >50%
Fuqia Kapëse (min)	1400N	900N	1100N	700N
Fuqia e tegelit të qepur (min)	1260N	810N	990N	630N
Fuqia e grisjes(min)	500N	350N	400N	250N
Fuqia e shpimit (min)	500N	350N	400N	250N
Tejçueshmëria (maks)	0,5/sek			
Madhësia e dukshme e hapjes (maks)	0.160 mm			
Qëndrueshmëria ultra vjollce (Fuqia e Ruajtur) (maks)	50% pas 500 orë ekspozimi			

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

9.3.5.3 Përforcimi

	Zgjatimi <50%	Zgjatimi >50%		
Fuqia Kapëse(min)	300kN/m	160kN/m		
Fuqia e tegelit të qepur (min)	220kN	140kN		
Fuqia e grisjes(min)	40kN	25kN		
Fuqia e shpimit (min)	10kN	5kN		
Tejcueshmëria (maks)	0,25/sek			
Madhësia e dukshme e hapjes (maks)	0.250 mm			
Qëndrueshmëria ultra vjollce (Fuqia e Ruajtur) (maks)	50% pas 500 orë ekspozim			

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

10. RIFINITURA E MURATURES

10.1 PJESA 1 –E PËRGJITHSHME

10.1.1 REFERENCAT

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

10.1.1.1 Normat dhe Ligjet e Aplikueshme Shqiptare

10.1.1.2 Standardet dhe Normat Evropiane

DIN 18550-3 Suvatimi - Izolimi termik i sistemeve të suvatimit të kryera prej llaci me ngjitës mineral dhe duke përdorur polistiren (EPS).

DIN V 18559 Sistemet e përbëra për izolimin termik; konceptet, përshkrimi i përgjithshëm

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

DIN 4102	Sjellja 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 nxehtë dhe metodat me rrjedhje të nxehtësisë – produktet e rezistencës termike të lartë dhe të mesme

10.1.2 PARAQITJET

Paraqit si më poshtë:

Shembujt

Suvatimit: të paraqiten 4 panele me përmbajtje të ndryshme prej 900mm për miratimin e Mbikëqyrësit. Pas përzgjedhjes së një teksture të pranueshëm, të ndërtohet një shembull. Shembulli duhet të paraqesë murin dhe të gjitha aspektet e punës me fino, duke përfshirë por jo të kufizuara tek fugat e ekspansionit, fugat e kontrollit, dhe zgjatimet e kendore. Kontraktori duhet të ruajë nga demtimet kampionin e murit kryer si shembull gjatë kohëzgjatjes së kontratës.

Udhëzimet e Prodhuesit

Paraqit udhëzimet e printuara të përziera të prodhuesit për finon për përzierje të gatshme dhe përfundimin e finos akustike.

10.1.3 SHPERNDARJA , RUATJA DHE TRAJTIMI

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

10.1.4 KUSHTET MJEDISORE

10.1.4.1 *Stukim me allci*

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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

10.1.4.2 *Fino prej Çimentoje dhe Stuko*

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

10.1.4.2.1 Ruajtja nga Dielli dhe Erërat e Thata

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

10.2 PJESA 2 – PRODUKTET DHE MATERIALET

MATERIALET

10.2.1 SUVATIMET

10.2.1.1 Produktet dhe materialet

Në përputhje me specifikimet, standardet dhe kërkesat e specifikuara këtu. Te sigurohen materiale pa përbërje asbesti. Në përgjithësi suvaja duhet të jete në përputhje me DIN 18550-2

10.2.1.1.1 Stukimi

Stukimi

10.2.1.1.2 Patinimi

Shtrese kompakte patinimi

10.2.1.1.3 Suvatim me baze çimentoje

Suvatim me baze çimentoje

10.2.1.1.4 Fino me baze çimentoje

Fino me baze çimentoje

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

10.2.1.1.5 Gëlqere e hidratuar

10.2.1.1.6 Agregatet

Rërë për stukimin

Imtësia e rërës – maksimumi i kokrrizes 1 mm.

Rërë për finon

Imtësia e rërës – maksimumi i kokrrizes 1 mm.

Rërë për shtresën me bazë cimentoje

Imtësia e rërës: maksimumi i kokrrizes 2 mm.

10.2.1.1.7 Uji

Të jete i përshtatshëm për konsum shtëpiak pa minerale dhe substanca organike të cilat ndikojnë në fortësinë dhe qëndrueshmërinë e suvase ose ose stukos.

10.2.1.2 ***Përmasat e përzierjes***

Nëse nuk specifikohet ndryshe, materialet janë të specifikuara në bazë volumi dhe duhet të maten në enë për tu siguruar që masa të specifikuara do të kontrollohen dhe përdoren me kujdesin e duhur gjatë procesit të punës. Te përgatitet përzierja e allcise, cimentos gati për përdorim dhe të shohet uje.

10.2.1.2.1 Stukimi

Rëra është opsionale në stukim

10.2.1.2.1.1 *Rëre dhe stukim*

Te përziejete shtresa e ashper me masen 45 kg allci e paster se bashku në jo me shume se 56l rere te lagur, te përziejete shtresa me ngjyre kafe me masen 45 kg allci e paster se bashku në jo me shume se 85l rere te lagur, ose shtresa e ashper dhe ajo kafe mund te përziejete bashke me masen 45 kg allci e paster në jo me shume se 70l rere te lagur . Te përziejete baza e shtresave për dyfishin e sasise me masen 45 kg allci gipsi e paster në jo me shume se 70 l rere te lagur në paretet e gipsit dhe jo me shume se 85 l rere te lagur në murature

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

10.2.1.2.2 Patinimi

Te pergatitet pluhuri i gelqeres në përputhje me udhëzimet e printuara nga prodhuesi. Te perdoret duke zbatuar sasite e duhura ose duke ndjekur periodhat e përdorimit që rekomandohen nga fabrika

Shtresa per patinim (shtresa e bardhe) te perdoret mbi pllaken e gipsit. Te perzihet shtresa finale ne sasine e 1 porcioni allci e paster ne nje volum stuko te holluar.

Kjo mase perzjerje duhet te jete ekuivalente me 1 thes 45 kg allci e paster ne:

jo me shume se 4 thase 22.5 kg stuko ose

jo me shume se 127l stuko e holluar.

10.2.1.2.3 Suvatim me baze cimentoje

10.2.1.2.3.1 *Suvatim me baze cimentoje Portland*

Shtresat baze janë dy llojesh para se të vendosim shtresën përfundimtare. Këto dy lloje përbëhen nga shtresa e ashpër dhe ajo në ngjyrë kafe. Përziej shtresën e ashpër me masën e një sasi volumore çimento Portland, 0 deri në $\frac{3}{4}$ e sasisë të volumit të përgjithshëm, të jete pluhur gelqere i hidratuar dhe 2 e $\frac{1}{2}$ të katër pjesëve të jete rërë. Përziej shtresën ngjyre kafe me masën e një sasi volumore të çimentos Portland, 0 deri në $\frac{3}{4}$ e sasisë të volumit të përgjithshëm të jetë pluhur gelqere i lengshem dhe 3 nga 5 pjese rërë (volumi i rërës në raport me çimenton dhe trashësinë e llacit).

10.2.1.2.4 Fino me baze cimentoje

Përziej shtresën përfundimtare me masat e një pjese sasi volumore çimento Portland me jo më tepër se një pjesë gelqere të lëngshme dhe jo me tepër se katër pjesë volumore rërë të lagur

Përdorimi gjatë punës do të jetë përcaktues i sasisë të gelqeres dhe rërës që përdoret në shtresën përfundimtare, brenda limiteve që përshkruhen me poshtë.

10.2.1.3 **Ngjyra**

Ngjyra e finos duhet të jetë e aprovuar nga prodhuesit e bojërave sipas kërkesës për ngjyrën e nevojshme.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

10.2.1.4 *Përzjerja*

10.2.1.4.1 Perzjerja e materialeve gjate punes

Përzjerja e materialeve zakonisht bëhet me pajisje mekanike ndërsa në rastin e shtresës përfundimtare mund të bëhet me dorë. Përzierësit mekanik duhet të jenë të aprovuar në mënyrë të tilla që ta përzenë në mënyrë uniforme mirë masën që ndodhet brenda tyre me sasinë e ujit. Kur perzjerja bëhet me dorë, duhet të ketë ngjyrë uniforme në kovën e përgatitjes, të shtohet uje dhe të perzihet në mënyrë uniforme e të vazhdueshme.

10.2.1.4.2 Materiale të gatshme të përziera dhe të paketuara

Materialet e gatshme të përziera të suvase për gips suvase me cimento duhet të jenë në përputhje me udhëzimet e printuara të fabrikës.

10.2.1.5 *BOJRAT*

10.2.1.1 **Ngjyra dhe motivi**

Ngjyrat e bojës dhe motivet duhet të zgjidhen sipas katalogut dhe standardeve të fabrikës. Ngjyrat dhe modelet referuar nga prodhuesi, janë për identifikimin e gjyres dhe motifit por nuk limitojnë zgjedhjen për produkte të ngjashme në ngjyrë dhe motiv nga prodhues të tjerë.

10.2.1.2 **Boje plastike**

Bojrat e përdorura për hapësira të brendshme duhet të jenë me bazë terpentine dhe cilësi të lartë gome të pastër, kur treten me vajra lini ato duhet të paraqesin një sipërfaqe të shkelqyeshme. Përdorimi i produkteve të gomës nga distilimi është e ndaluar.

Vinil me bazë uji për lyerje muresh.

Bojërat me bazë uji - gjendje ujore të një substance jo organike, mundësisht mbartin ngjytës ose emulsione substancash sintetike makro molekulare.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Temperat - gjendje ujore e pigmenteve dhe mbushesve (gelqere, qymyr, pluhur i hollë kalcium karbonati) mbartin ngjites natyrale ose sintetike të lidhesve (si ngjitës PVA, etj). Për tu përdorur vetëm në parete gipsi të hapësirave të brendshme. Muret duhet të jenë tërësisht të thatë në momentin e lyerjes. Temperat kanë aftësi të mira mbulimi të njollave dhe janë lehtësisht të lashme.

Për lyerje të muresh dhe tavanesh në suva, në suva të parapergatitur, panele gipsi dhe suvate zjarr durue. Bojërat mat akrilike me bazë ujë bazohen në sezinat akrilike të shpërbëshme në ujë dhe pigmente të rezistueshme ndaj dritës, rezistente ndaj motit dhe agjenteve industriale, të pastrueshme dhe pa depërtueshme nga avujt e ujit: Aplikimi: me furçe, me rryll ose spërkatje.

Holluesi: ujë,

Cikli i lyerjes (në mur të ri): 1 shtresë 40% e holluar me ujë, shtresa përfundimtare të hollëhet në masën 25%,

Përbërja: e bërë prej rezines akrilike edhe pigmentet e tretshme në ujë,

Përbërja solide: 33%,

Pesha specifike mesatare : 1.70 kg/l,

Viskoziteti mesatar: 6750 cps në 20° C,

Sasia: 5-6 m²për 1 kg (dy duar),

Trashësia pas tharjes: 50 Me (dy duar),

Paraqitja e shtresës: satin,

Pershkrueshmeria nga avujt e ujit: 25 g/m² pas 24 orësh.

10.2.1.3 Mbrojtëset e këndeve

10.2.2 BOJRAT SINTETIKE

Lyerja dhe motivi

Bojrat sintetike dhe motivet duhet të zgjidhen sipas katalogut dhe standardeve të fabrikës. Ngjyrat dhe modelet referuar nga prodhuesi, janë për identifikimin e gjyres dhe motifit por nuk limitojnë zgjedhjen për produkte të ngjashme në ngjyrë dhe motiv nga prodhues të tjerë.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

10.2.3 BOJRAT E TJERA

Bojra gelqerore - konsistojne në emulsionin gelqeror ose puder gelqere e holluar ne te cilen treten pigmente inorganike qe cilat nuk veprojnë ndaj hidroksidit të kalciumit. Ngjytja me llacin përmirësohet nëpërmjet ngjytësit artificial ose natyral. Gjithashtu aplikohet në mure te sapo suvatuar duke perdorur pigmente natyrale.

Bojra silikate – përftohen nëpërmjet mbajtjes pezull të pigmenteve jo-organike ose pluhurave të kaolinit, solucioneve të pudrës ose shkumesit ne uje (silikat i sodiumit dhe potasiumit). Duhet të sigurohet një bashkim i qëndrueshëm me mbështetjen, të përgatitet nëpërmjet zhdukjes complete të bojërave paraardhëse. Ajo nuk duhet aplikuar ne sipërfaqe te lyera me bojra gelqerore.

Lyerjet e cimentos– gjendja ujore e cimentos se ngjyrosur qe permban ngjites. Ato duhet të përgatiten në sasi të vogla për shkak të kohës së shpejtë të mpiksjes. Duhet të aplikohet brenda 30 minutave para se të forcohet. Pas fazës së forcimit tretja ne uje per perdorime te metjeshme duhet të ndalohe.

Bojë anti-ruxho dhe anti gërryerjes - duhet të ketë lidhje me llojin e materialit i cili duhet të ruhet ndaj kushteve mjedisore. Lloji i bojës do të diktohet nga supervizorët e punës.

Boje intumeshente – ka aftesi të krijoj një shtresë që fryhet në rast zjarri duke prodhuar pore ajri dhe duke mbrojtur sipërfaqen ku aplikohet zjarr dhe nxehtesi. Duhet të jetë e cilësisë më të mirë dhe të sigurohet ne ambalazhe të vulosura dhe të prodhuara se fundmi. Të përdoret vetëm me udhëzime te sakta te Mbikqyrësit te punimeve.

10.3 **PJESA E 3 - ZBATIMI**

10.3.1 Përgatitja e sipërfaqes për suvatim

Te pastrohet sipërfaqja nga pluhuri grimca të hedhura apo çdo material të jashtëm para vendosjes se paneleve te gipsit, suvase ose stukos,. Te mos vendoset suvatimi direkt mbi sipërfaqet murale ose prej betoni që janë të veshura me bitumen

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

ose me agjentë të tjerë kundra ujit, te lyera ose plastifikuar më parë. Para se të filloje suvatimi te lagen me ujë të pastër sipërfaqet murale ose të betonit për të arritur kushtet e duhura të lagështisë. Te kontrollohen dyshemetë metalike, kthesat e këndeve dhe gjithçka tjetër të jetë e vendosur në vijën e duhur para se të fillohet puna. Te mbulohen të gjitha veglat dhe kovat të cilat mund të mpiksen gjatë suvatimit. Mbulimi i këndeve duhet të ofrohet në të gjithë këndet deri në lartësinë 2 m mbi nivelin e dyshemesë dhe duhet suvatuar në pozicionin ku ndodhen.

10.3.2 MJESHTERIA E SUVATIMIT

10.3.2.1 *Testi i trashësisë së shtresë*

Te vendoset suva manualisht ose me makineri. Gjatë vendosjes së finos me makineri, te kontrollohet hollimi i pluhurit të gelqerës dhe te mos kalojë trashësinë 75mm gjatë testimit, suvaja e cimentos dhe fino duhet të kenë një trashësi jo më të lartë se 65 mm gjatë testimit, duke përdorur 50x100x150 mm.

10.3.2.2 *Aplikimi*

Te aplikohet vendosja e tre shtresave (dy shtresa baze suvatimi dhe një fino). Suvatimi nuk duhet të jetë i vazhdueshëm përgjatë fugave të ekspansionit dhe atyre të kontrollit, që ndodhen në mur, në pjesë të veçuara dhe tavane. Te përfundohet nivelimi, me plumbce, skuader dhe gjithçka tjetër me një tolerancë 3 mm në 2500 mm, pa valëzime, plasaritje apo rrudha, cngjyrosje, cepa apo çdo lloj tjetër mangësie. Suvatimi te vendoset me kujdes në cepa dhe konture dhe deri në bashkime. Te tregohet kujdes mos shkaktohen rrjedhje të vazhdueshme gjatë vendosjes së suvase. Nuk duhet të ketë shenja të dukshme në shtresën pas përfundimit të një ditë pune apo edhe të nesërmen.

10.3.2.3 *Kontrolli dhe zgjerimi i bashkimeve*

Te vendosen fugat e kontrollit në vendet e percaktuara para se të aplikohet fino. Fugat vertikale duhet të jenë të vazhdueshme ndërsa ato horizontale në të kundërt të atyre vertikale. Te kontrollohen fugat e ekspansionit, kontrollit, si dhe aksesoret

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

per te siguruar levizjet e papermbajtura, shiritat metalik te mos jene të vazhdueshëm pas fugave si dhe si dhe sipërfaqja mes fugave mos ti kaloje 14 m²

10.3.2.4 *Trajtimi*

10.3.2.4.1 Stukimi

Para stukimit, te sigurohet kontrolli i sipërfaqes per te parandaluar tharjen e shpejte. Pas vendosjes se suvase, te sigurohet tharje e shpejte e saj për te rritur fuqine.

10.3.2.4.2 Suva cimentoje dhe stukim

Te mundësohet trajtimi me lagje (spërkatja e shtreses baze) para vendosjes se finos. Te laget shtresa baze menjhere para aplikimit te finos. Ne kushte nxehtesie, thatesire apo ere, sipërfaqet e lagura te mbulohen me polietilen per te shmangur avullimin e ujit.

10.3.3 PUNIME SUVATIMI DHE STUKIMI

Ky sistem kerkon nje dore shtrese suva te ashper, pjesërisht të thate dhe një shtresë suvatim ngjyrë kafe.

10.3.3.1 *Kriteret e trashesise te suvatimit dhe stukimit*

Sipërfaqja vertikale

Trashësia totale e suvatimit të jete nga 13 mm deri në 15 mm

Sipërfaqja horizontale;

Trashësia totale e suvatimit të jetë 7 deri në 10 mm

10.3.3.2 *Punimet e shtresës bazë suva dhe stuko*

Te vendoset shtresa e ashpër 5 deri në 6 mm për të mbuluar bazën me material të mjaftueshëm dhe për të krijuar presion dhe një lidhje të mirë mbi sipërfaqen e murit apo tavanit. Te ferkohet sipërfaqja ne menyre qe te perftohet sa me e forte dhe kompakte. Te aplikohet nje dore suva me shtrese kafe për të treguar shtresen e

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

llacit, te ngjeshet dhe te peforcohet sipërfaqja pa aplikimin e ujit dhe te fërkohet ose kruhet për të përfutur shtresën finale.

10.3.3.3 *Shtresa përfundimtare me fino*

Te sperkatet dhe laget në mënyrë të moderuar shtresa bazë e cila është tharë para se të vendoset fino. Te përshpejtohet fino nëse është e nevojshme për të mundësuar kohën e qëndrimit të finos jo me tepër se katër orë nga koha e përzierjes së saj.

Te vendoset stuko ose perberes te bardhe mbi shtresën bazë, te fërkohet në mënyrë të njetrajtshme, te mbush boshllëqet dhe te ngjeshet mirë mbi sipërfaqe.

Te lihet te thahet për disa minuta dhe pastaj te spërkatjet me ujë. Te ushtrohet fuqi maksimale me qëllim të ngjeshjes së shtresës përfundimtare dhe duke mundësuar sipërfaqe te paster e te rregullt. Te aplikohet me mistri fino mbi shtresën bazë, sa më imët të jetë e mundur, 2-3 mm, vecanerisht aty ku jane krijuar krijuar plasaritje apo njolla.

10.3.4 PUNIME SUVATIMI ME BAZE CIMENTOJE

Te aplikohet suva me baze cemento ne sipërfaqet e brendshme dhe te jashtme te cilat mund të jene te ndjeshme ndaj gërryerjeve, lagështisë.

10.3.4.1 *Kriteret e trashësisë se suvatimit me baze cimentoje*

Sipërfaqja vertikale

Trashësia totale nga 13 mm deri në15 mm

10.3.4.2 *Punimet e suvatimit me baze cimentoje*

Te vendoset shtresa e ashpër për të mbuluar bazën me material të mjaftueshëm dhe për të krijuar presion dhe një lidhje të mirë mbi sipërfaqen e murit apo tavanit.

Te fërkohet sipërfaqja horizontale. Te vendoset shtresa kafe pasi ka kaluar periudhën e nevojshme prej 24 orësh të spërkatjes dhe lagështisë. Te aplikohet me mistri fino mbi shtresën bazë, sa më imët të jetë e mundur, per te përfutur nje sipërfaqe te drejte dhe te paster

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

10.3.4.3 *Punimet e shtreses fino*

Pasi shtresa kafe te jete lagur për jo më pak se 24 orë dhe ka të paktën 5 ditë, te aplikohet shtresa përfundimtare me një trashësi jo më të madhe se 3 mm. Pasi te thahet shtresa e vendosur, te sperkatet me uje para aplikimit te shtreses finale.

10.3.5 **KRITERE TE PËRGJITHSME TE SUVATIMIT TE BRENDSTEM**

10.3.5.1 *Mbulimi i elementeve metalike (ne fasade)*

Davancialet e dritareve, tubat dhe te gjitha paisjeve te varura ne mure duhet të mbulohen me suva me rrjete teli në mënyrë që të parandalohet zgjerimi i mundshëm i dëmtimit të shtresës të suvase.

10.3.5.2 *Nivelimi i suvase se brendshme*

Nivelimi i suvase te muret duhet të vazhdojë dhe të pastrohet deri në kufinjte e tavanit. Çdo mbetje suvaje që mund të prek tavanin duhet te eleminohet. E njëjta gjë duhet bërë me dysheme, perjashtohen rastet kur aplikohen sisteme te vecanta dyshemeje.

10.3.5.3 *Suvatimi ne tavanet e parapergatitur*

Minimumi i suvatimit 5mm, te gjitha fugat te lidhen me fashature. Suva me trashësi më pak se 3 mm nuk duhet të aplikohet në tavan.

10.3.5.4 *Pastrimi dhe dorëzimi*

Dhomat duhet të jenë të fshira dhe pastruara mirë para se te dorëzohen nga punimet e suvatimit.

10.3.5.5 *Tharja e përshpejtuar*

Nëse programi i punës së kontraktorit kërkon që te aplikohen njësi dhe pajisje mekanike për nje tharje të përshpejtuar te suvase, atëherë duhet të bihet dakord me Mbikëqyrësin e punimeve dhe me përdorimin e matësit të lagështisë.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

10.3.5.6 *Suvatimit në dhoma me lagështi*

Në dhoma me lagështi nuk duhet te perdoret allci si material lidhes .

10.3.6 KRITERE TË PËRGJITHSHME TË SUVATIMTI TË JASHTËM TË (GODINAVE)

10.3.6.1 *Përgatitja dhe pastrimi i fasadave*

Duhet të kushtohet kujdes gjatë pastrimit të fasadave me ujë me presion, por ne menyre qe uji mos të depërtojë midis tullave nëpërmjet plasaritjeve apo fugave të plastikës. Nëse uji përdoret në mënyrë agresive, aty ku ka dhe agjente apo materiale shtesë reagues ndaj presionit dhe që mund të rrezohen, atëherë uji nuk duhet të derdhet në toke por të grumbullohet në konteniere të përshtatshme.

10.3.6.2 *Ruajtja e fortesise*

Fortesia e suvase nuk duhet të jetë më e vogël se fortesia e nëntokës. Kur është ekspozuar jashtë çdo shtresë suvaje do të pesoje nje dobësim të fortesise.

10.3.6.3 *Tharja midis shtresave*

Çdo shtresë suvaje duhet lejuar të thahet para se ti mbivendoset shtresa tjetër. Koha normale e tharjes është 1 ditë për çdo cm trashësi të shtresës.

10.3.6.4 *Materialet e e paqendrueshme të nëntokës*

Në situatën kur nëntoka është e përbërë nga materiale të ndryshme atëherë për të krijuar një shtrese homogje, duhet aplikuar nje shtrese e ashper suvaje e cila mund të mpikset për një javë para se të vendoset dora tjetër e suvase. Te aplikohen në qendër ose në 1/3 e sipërfaqes rrjeta përforcuese të cilat janë rezistente .

10.3.6.5 *Suvaja mbi kornizime*

Kornizimet me materiale druri apo metalike, nuk duhet te lidhen mekanikisht me suvane si dhe te shkeputen prej saj.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

10.3.6.6 *Suvaja rezerve per riparime.*

Të paktën 10 kg llac duhet të mbahet rezervë për të riparuar fasadën ose krisjet në të.

10.3.6.7 *Qëndrueshmëria e ngjyrës dhe e tekstures.*

Kujdes duhet treguar për të pasur qëndrueshmëri të ngjyrave trashësisë dhe përmbajtjes së suvase së jashtme. Pargullsitet duhen të klasifikohen si defekte madhore. Nëse duhet përdorur suva duhet të sigurohemi që ajo është e një dore.

10.3.6.8 *Plintusat mbrojtëse*

Plintusat në pjesën fundore të seksionit të fasadave duhet të jene izoluese.

10.3.6.9 *Rrjetat përforcuese*

Rrjetet përforcuese duhet të fiksohen rrafsh me sipërfaqen (pa rrudhosur). Gjate hapjes së rrjetës ajo duhet të hapet në mënyrë diagonale nga këndet e shpalosjes. Mbivendosjet duhet të jenë minimalisht 100 mm. Mbivendosja në nyje lidhëse ose elementët e tjerë të godinës duhet të jenë 300 mm. Rrjetat duhet të instalohen në fugat midis dy materialeve nën tokë dhe kur fillon suvatimi.

10.3.6.10 *Plasaritjet*

Plasaritjet në suvatim, me të gjera se 0.2 mm duhet të konsiderohen defekte.

10.3.6.11 *Perpuethshmeria e Suvatimit me nëntokën*

Kur përzgjidhet vendosja e suvase, duhet marre ne konsiderate dhe tipi i nëntokes. Me punimet e reja të tullës Moduli i Elasticitetit nuk duhet të tejkalojë 2500 N/mm².

10.3.6.12 *Paisje kundra ndryshkut*

Te perdoren paisje kundra ndryshkut kur te shtrohen shtresat e suvase.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

10.3.6.13 Depozitat e kripës

Depozitimet e kripës duhet të hiqen nga sipërfaqja e nentokës duke përdorur një furçë të tendosur (jo metalike) pas lenjes së murit për tu tharë.

10.3.7 NJOLLAT DHE SHENJAT

Të prerat ose njollat, plasaritjet, dëmtimet ose ngjitjet difektoze gjatë suvatimit, duhet të jenë në përputhje me formën e tekstures finale, si dhe me të njëjtën ngjyrë me pastrimin përfundimtar që është vendosur në sipërfaqe suvatimit. Fillesa e punës përmbledhëse ose e punës së përfunduar duhet kryer në mënyrë të pastër. Të hiqen derdhjet e pikave ose plasaritjet nga sipërfaqja. Të lihet e pastër për lyerje ose fino.

10.3.7.1 Përgatitja e sipërfaqes

Betoni – për trajtimin e mureve prej betoni dhe mureve prej betoni të përforcuar referojuni kapitujve perkates.

Hekuri dhe çeliku - për trajtimin e sipërfaqeve metalike referojuni kapitujve përkatës. Suvatimit dhe pllakave të gipsit- të pastrohet sipërfaqja që do të lyhet, nivelimi i parregullsive me ane të stukimitme, stukos dhe rëres përkatëse. Çdo njollë vaji apo graso duhet të hiqet me ane të përdorimit të solucionëve. Trajtimi paraprak do të jetë me konsolidimin e shtresës, 0.2 l / m me bazë rrëshire të veçantë dhe vajrash tretës alifatike jo më pak se 0.85 Kg / m² peshë specifike.

10.3.7.2 Aplikimi i cikleve dhe materialeve

Metoda duhet të çojë në aplikimin uniform të bojës, teknikisht të kënaqshëm. Para se të fillojë lyerja duhet njoftuar dhe rënë dakord me Mbikëqyrësin e punimeve për datat e inspektimit. Lyerja që tregon mpiksje ose shenja përkeqësimi kur hapet duhet të hidhet. Nëse ajo ka krijuar një cipë të hollë mbi sipërfaqen e bojës atëherë të hiqet cipa para përdorimit. Përzierja e komponentëve të ndryshëm me hollues dhe ose me forcues duhet të kryhet në përputhje me udhëzimet dhe raportin e të dhënave nga furnizuesi. Dy komponente lyerje duhet të përdoren në kohën e specifikuar nga prodhuesi. Lyerja mund të kryhet me furçë, spraj, me ose pa ajër,

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

ose me një kombinim të këtyre metodave sipas udhëzimeve të prodhuesit. Aplikimi duhet të kryhet nga një bojaxhi me përvojë, trashësia e shtresave të ndryshme të bojës duhet të jetë uniforme dhe sipërfaqja e lyer duhet të jetë e pastër pa lënë shenjat e furçës, fryrje, plasaritje dhe defekteve të tjera. Kujdes i veçantë duhet treguar që rastësisht gjatë punës të mos bie boje mbi: dyer, tavane, dysheme, bimësi, etj. Përfundimisht e gjithë boja që mund t'ë ketë rënë në to duhet të hiqet menjëherë. Vëmendje e veçantë gjatë lyerjes duhet t'i kushtohet qosheve, kapakëve dhe zonave të vështira për tu arritur. Shtresa e parë duhet të vendoset brenda 24 orëve pas përgatitjes së sipërfaqes. Nëse sipërfaqja është me bazë rëre, atëherë preferohet që boja të vendoset brenda 6 orëve dhe për çdo rast tjetër, nëse ndryshojnë standardet e pastërtisë së sipërfaqes.

10.3.7.3 Kushtet klimaterike

Lyerja nuk duhet kryer në rast se bie shi, borë, mjegull, stuhi rëre ose në asnjë lloje kushti atmosferik që mund të shkaktojë kondensim dhe avullim të sipërfaqes që do të lyhet. Shenjat e lagështisë duhet të largohen nga sipërfaqja brenda 5 minutash. Lyerja nuk duhet kryer nëse ndryshueshmëria e lagështisë në ajër është me e madhe se 85%, kur temperaturat janë nën 5 gradë celsius dhe mbi 45 gradë celsius, lyerja duhet të aprovohet vetëm nga prodhuesi.

10.3.7.4 Lyerja e nënshtresave deri te finalja.

Para se të vendosni çdo nënshtresë fillimisht ato duhet të jenë të thata plotësisht ose e mpiksuar mjaftueshëm. Para se të vendosen shtresat e tjera çdo dëmtim i mundshëm në shtresën ekzistuese duhet të riparohet duke përdorur të njëjtën lloje boje. Çdo shtresë e re boje duhet të jetë me ngjyrë të ndryshme nga ato të mëparshmet, për të shmangur zona të humbura dhe për të lehtësuar inspektimin.

10.3.7.5 Trashësia e lyerjes

Matjet shërbejnë për të kontrolluar trashësinë e shtresës mbrojtëse si dhe uniformitetin e vendosjes së bojës në të gjithë gjerësinë e saj. Verifikimi duhet bërë në shtresën e bojës së njomë dhe në shtresën e thatë. Raporti i trashësisë të

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

bojës së njomë dhe të thatë do të tregohet nga personi përgjegjës për marrjen e mostrave. Në asnjë zonë trashësia nuk duhet të jetë më pak se sa nevojitet.

Në rast se trashësia minimale e përshkruar nuk është arritur, në zona të caktuara duhet vendosur dhe një shtrese tjetër boje. Trashësia e lyerjes nuk duhet të jetë më e lartë se minimumi i përcaktuar në mënyrë që të mos ndikojë në pamjen apo performancën e lyerjes.

10.3.7.6 Mbrojtja dhe pastrimi

Pas çdo dorë lyerje duhet te aplikohet një pastrim tërthor i ambjentit

Punimet duhet të mbrohen nga goditjet aksidentale dhe sulmet e mundshme fizike apo kimike.

10.3.7.7 Kontrolllet dhe sistemet e kontrollit

Para lyerjes, mbikëqyrësi i punimeve do të kontrollojë që përgatitjet për lyerje janë bërë në përputhje me standardet e SSPC dhe që standardet vizuale të korrespondojnë me pamjen sipas(Swedish Svenks StandardSIS). Sipërfaqet e lyera do t'i nënshtrohen ekzaminimit vizual për të kontrolluar pamjen dhe vazhdimësinë e lyerjes. Zonat ku dyshohet se mund të ketë porozitetit ose ndërprerje te bojës do të kontrollohen me mjete të tilla si (Tester Spark) ose instrumente të tjera të përshtatshme. Trashësia e bojës së njomë mund të kontrollohet me instrumentet e duhura. Trashësia e shtresës së thatë të lyerjes do të kontrollohet me instrumente të tilla si (MICROTEST/Elcometer) ose instrumente të tjera të përshtatshme. 5 matje dhe testime duhen kryer (rezultati i përgjithshëm i matjeve duhet të japë rezultatin në leximin e trete) çdo pesë pikë për çdo 10 m² ose më pak. Mesatarja e 5 matje/testime nuk duhet të bjerë nën trashësinë e kërkuar.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

11. VESHJET E DYSHEMEVE MUREVE

11.1 PJESA 1- TË PERGJITHSME

11.1.1 REFERENCAT

Publikimet e listuara me poshtë formojnë një pjesë të specifikimeve dhe referencave shtese. Publikimet që referohen në këtë tekst janë vetëm ato themelore.

11.1.1.1 Zbatimi sipas ligjeve dhe normave Shqiptare

11.1.1.2 Normat dhe standardet Evropiane

DIN 18195 Hidroizolim i ndërtesave dhe strukturave; hidroizolim i shtresave që i nënshtrohen presionit hidrostatik nga brenda; projektimi dhe mjeshtëria profesionale

DIN EN 87 DysHEME dhe mure me pllaka qeramike - Përkufizimi, klasifikimi, karakteristikat dhe marka.

DIN EN 186-1 Pllaka qeramike - pllaka qeramike kundra ujit që ta kenë përthithjen e ujit në mes të 3% dhe 6% sipas (Grupit A IIa)

DIN EN 176 Pllaka qeramike prej pluhuri të presuar që e kanë përthithjen e ujit të ulët (E deri në 3%) – Grupi BI

DIN EN 177 Pllaka qeramike prej pluhuritë presuar me përthithjen e ujit të klasit E nga 3% deri në 6% (Grupi B IIa)

DIN EN 1347 Kollë për vendosje pllakash – përcaktimi i kapacitetit të lagështisë

DIN EN 12808 Kollë dhe llac për pllakat -Pjesa 1 përcaktimi rezistencës të agjentëve kimik

Reagimi ndaj rrëshirës

Kolle dhe llac për pllakat - Pjesa 2: Përcaktimi dhe rezistenca ndaj gërryerjes/abrazionit

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Kolle dhe llac për pllakat – Pjesa 3: Përcaktimi i fleksibilitetit dhe fuqisë ngjeshëse.

Kolle dhe llac për pllakat – Pjesa4: Përcaktimi i tkurrjes

Kolle dhe llac për pllakat - Pjesa 5: Përcaktimi i përthithjes së ujit

DIN EN 13888 Kolla dhe llaci për pllaka – Përkufizime dhe specifikime

11.1.2 PARAQITJET

Publikimet e Listuara me poshtë formojnë një pjesë të specifikimeve dhe referencave shtesë Publikimet që referohen në këtë tekst janë vetëm ato themelore.

Te paraqiten mostrat e mëposhtme për miratim:

Pllaka qeramike për shtrim dyshemeje - 1000 mm katror shtrim duhet te tregojë: ngjyren, shtresen, motivin, formen, tipin, fugat mes pllakave për vendosjen e bojakut.

Pllaka qeramike për mure - set me 4 pllaka, duhet te tregojë: permasat, formen, shtresen, tipin dhe motivin, fugat mes pllakave për vendosjen e bojakut.

Aksesore për pllaka qeramike- copëza për çdo lloj që të tregojnë ngjyrën, shtresen, llojin dhe modelit, Në përgjithësi produktet që vijnë nga një fabrikues tjetër nuk duhet të vaplikohen në të njëjtën sipërfaqe.

Të gjitha dyshemetë do të bëhen me metodat dhe materialet e ndërtimit që janë në përputhje me legjislacionin aktual për llojet e pershtatshme të dyshemeve. Të gjithë mostrat e materialeve duhet të nënshtrohen për aprovim tek Mbikëqyrësi i punimeve (inxhinieri zbatues), ne lidhje me ngjyren e perhershme. Materialet me përbërje dhe prodhues të njëjtë ku origjina dhe cilësia është provuar duhet të përdoren në të gjithë sipërfaqen e dyshemesë.

Gjatë shtrimit të dyshemesë muret dhe të gjithë orenditë e tjera duhet të mbulohen dhe mbrohen që të mos dëmtohem gjatë procesit të punës. Për të pasur kohën e duhur të tharjes së dyshemesë dhe në çdo rast tjetër deri në 10 ditë pas mbylljes së punës, Kontraktori duhet të vendos barriera paralajmëruese që të mos lejojnë

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

shkeljen e dyshemesë, që do të thone të sapo vendosura dhe te pakalueshme për momentin.

Dyshemetë pvc, sipërfaqet dhe/ose te forta, të mbuluara me rere dhe te pastruara, do të mbrohen deri në mbërritjen e klientit së bashku me materialet si (pllaka, takot e drurit, tallashi etj.) të cilat janë vendosur për të shmangur dëmtimin e sipërfaqes së dyshemesë së shtruar.

Para dorëzimit te klienti dyshemetë duhet të lahen pastrohen dhe thahen me produkte të veçanta në përputhje me udhëzimet që ka dhënë fabrika për larjen dhe pastrimin e produktit. Detergjente me përqendrim të lartë ose hollues që nuk janë aprovuar nga fabrika ose Mbikëqyrësi, nuk duhet të përdoren mbi dysheme.

Dyshemetë të cilat mund të jenë të ekspozuara ndaj shiut ngricës ose nxehtësisë nga rrezatimi diellor do të mbrohen në mënyrë të përshtatshme. Çdo lloj shtrimi kërkon kohë të mjaftueshme për tu bërë gati të shkelet vendosja/shtrimi i sipërfaqes së tij duhet të marrë kohën e duhur dhe jo të përshpejtohet por brenda limiteve kohore të përcaktuara që mos të ketë ndikim në fortësinë dhe cilësinë e përgjithshme të shtrimit. Në rastet që përshkruhet në projekt ose në përputhje me pragun, zona të ndryshueshme në lartësi të dyshemesë etj, kulmet dhe cepat e dyshemesë dhe/ose shkarkimet, duhen mbrojtur nga rreziqet e dëmtimit të instalimeve, ngjitjeve të përshtatshme të PVC-së, të gomës, çelikut normal apo atij special, bronzit dhe gurit që të kenë karakteristikat e përshtatshme për të rezistuar nga trafiku i pritur.

Shtrimi me materiale dhe veglat e tjera për inertet dhe materialin lidhës duhet të bëhet për të përfutur kohën dhe cilësinë e kërkuar. Mallrat dhe veglat e tjera duhet të kenë një sipërfaqetë thatë, dhe fortësinë dhe nivelimin e duhur (sipas sipërfaqes që duhet të punojnë), të jenë kompakte pa plasaritje në sipërfaqe dhe të jenë të qëndrueshme në të gjithë sipërfaqen e tyre. Dyshemeja duhet të ketë ngjyrë uniforme në varësi të ngjyrës së kërkuar, si dhe me kualitetin e kërkuar, pa defekte dhe ciflosje për gjatë gjithë shtrirjes së saj. Sipërfaqja përfundimtare duhet të jetë e rrafshët në mënyrë perfekte.

Mbulimi i murit dhe çdo mbrojtje tjetër duhet bërë me materiale rastësore ose në përputhje me ato që ka thënë Mbikëqyrësi i punimeve. Vëmendje e veçantë ti

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

kushtohet vendosjes së elementëve mbështetës/binarëve që janë pas strukturës që të puthiten fiks me njëri tjetrin, linjat e bashkimeve/vidhosjeve duhen puthiten drejtë. Shtresa përfundimtare duhet të bëhet me elementë special si plinte, shirita dhe korniza. Pas përfundimit të punës mbulesat e murit duhet të pastrohen dhe lahen.

11.1.3 KUSHTET MJEDISORE

Te mos aplikohet shtrimi i pllakave në një ambient apo zonë me temperaturë minimale nga 10 gradë celsius e sipër. Te mbahet temperatura e ambientit mbi 10° C ndërkohë që punohet dhe për të paktën 3 ditë pasi të jete përfunduar shtrimi. Te mos përdoret koll ose ngjitës në zona jo të mbuluara.

Nëse kushtet e motit janë veçanërisht të vështira, ose kur konsiderohen si të papërshtatshme për punë, kontraktori duhet të vazhdojë shtrimin dhe duke mbrojtur dyshejen me litarë, peceta, mushama etj. dhe nëse ato nuk janë të mjaftueshme, pezullimi i punës duhet të bëhet me aprovim të mbikëqyrësit.

Në kushtet e klimës së nxehtë shtrimi duhet të mbahet i njomë/lagësht për të shmangur tharjen e përshpejtuar të shtresës nën pllaka/llacit dhe kollës. Procedurat dhe metodologjia e punës duhet të koordinohet dhe aprovohet nga mbikëqyrësi (inxhinieri zbatues), teprica e sasisë të ujit mund të shkaktojë shpërbërjen e llaçit/kollës dhe për pasojë rezistencës e shtresës, me një kohë të përcaktuar të shkëputjes së pllakave. Gjatë shtrimit të dyshejes , shtresa e llacit nuk lejohet të rrise përqindjen e ujit dhe llacit për të shmangur fenomenin e tharjes së përshpejtuar.

11.1.4 MATERIAL SHTESE

Te furnizohet me një shtesë prej 2% të çdo tipi pllake të përdorur .

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

11.2 PJESA 2 – PRODUKTET DHE MATERIALET

11.2.1 PLLAKAT

11.2.1.1 Ngjyrat dhe modelet

Ngjyra e pllakave dhe modelet duhet të zgjidhen nga kampionet e ngjyrave standarde të fabrikës. Ngjyrat dhe modelet e treguara si reference të emrit të fabrikës dhe emëruesit shërbejnë si identifikim ngjyrash për atë fabrikë por nuk kufizojnë produkte të ngjashme dhe ngjyrat e modelet të një fabrike tjetër.

11.2.1.2 Dyshemetë prej qeramike – pllakat Gres

Të gjitha pllakat e përdorura duhet të jenë ato të cilat janë miratuar gjatë vështrimit të mostrave/modeleve. Përzierja e pllakave në mure apo dysheme të blera nga një fabrikë tjetër në të njëjtën dhomë nuk lejohet. Të gjitha pllakat e dyshemesë duhet të jenë kundra rrëshqitjes. Pllakat s’duhet të kenë përmbajtje plumbi.,siç klasifikohet në grupin B1 në përputhje me UNI EN 87 dhe që përmbushin parametrat e standardeve të UNI EN 176, te cilat konsistojne në një masë të vetme qoftë edhe kompakte (e ngjeshur) e parreshkitshme ose e trajtuar në sipërfaqe, e nxjerrë nga presimi i ftohtë ose i ngrohtë automatik i pastës që del nga mpiksi i kaolitinës. Materialet inerte ose me përbërës çeliku duhet të jenë shumë të vogla në përmbajtje.

Temperatura e pjekjes 1200°C

Përthithja e H₂O ≤ 0,05% UNI EN 99

Fuqia e perkuljes 45-55 N/mm² UNI EN 100

Fortësia e sipërfaqes 7/8 Mohs UNI EN 101

Rezistenca ndaj sulmeve kimike në përputhje me UNI EN 106

Rezistenca ndaj ngricave në përputhje me UNI EN 202

Rezistence termale dhe ndaj tronditjes në përputhje me UNI EN 104

Qëndrueshmëria e ngjyrës ndaj rrezeve UV në përputhje me DIN 51094

Rezistence ndaj gërryerjes së thellë 125-140 mm³ UNI EN 100

Kundra zjarrit

Të dhënat teknike

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

KLASIFIKIMI SIPAS RREGULLORES CENGRUPI B1 EN 176					
Paraqitja		Rregullat/mënyra e matjes	Masa e matje	UNI EN 176	Vlerat minimale
Përthithja e ujit%		UNI EN 99	%	≤ 0,5	≤ 0,05
Dimensio- net(A)	Gjatësi dhe gjerësi (B)	UNI EN 98	%	± 0,6	± 0,3
	Trashësia	UNI EN 98	%	± 0,5	± 3,0
	Fuqia e kulmeve	UNI EN 98	%	± 0,5	± 0,3
	kuadratimi	UNI EN 98	%	± 0,6	± 0,3
	rrafshësia (C)	UNI EN 98	%	± 0,5	± 0,2
Fuqia e lakimit		UNI EN 100	N/mm ²	≥ 27	45-55
	cm 20x20 trashësim m 8,5	UNI EN 100	Kg	Nuk nevojitet	200-220

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE "SHYQYRI PEZA"

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Ngarkes a p	cm 20x20				
	cm 20x20 trashësim m 15	UNI EN 100	Kg	Nuk nevojitet	680-720
Rezistenca ndaj gërryerjes në thellësi		UNI EN 102	mm ³	≤ 205	125-140 mm
Fuqia e sipërfaqes		UNI EN 101	MOHS shkalla	≥ 6	7/8
Koeficienti i përçimit termal të njëtrajtshëm		UNI EN 103	Mk ⁻¹	≤ 9	6,5
Rezistencë ndaj tronditjeve termale		UNI EN 103		Asnjë moster s duhet te kete alternative tjeter	Përmbu sh
Rezisten cë ndaj sulmeve kimike	Përdorimi shtëpiak i produktev e kimike	UNI EN 106		Asnjë moster s duhet te kete alternative tjeter	Përmbu sh
	Bojak të pishinës	UNI EN 106		Asnjë moster s duhet te kete alternative tjeter	Përmbu sh
	Rezistenc ë ndaj acideve dhe bazikëve.	UNI EN 106		Asnjë moster s duhet te kete alternative tjeter	Përmbu sh

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Rezistencë ndaj ngricave	EN 202		Asnjë moster s duhet te kete alternative tjetër	Përmbush
Qëndrueshmëria e ngjyrës përkundrejt dritës	DIN 51094		Asnjë moster s duhet te kete alternative tjetër	Përmbush

- (A) Format referues cm 30x30
- (B) Pranueshmëria në % format e devijuara sipas atyre që prodhon fabrika
- (C) Qendra e harkimit, ka lidhje me përllogaritjen diagonale te përmasave të fabrikës

Shtrimi

Shtrimi i pllakave duhet të jetë i tillë që të ruaj dhe vetë karakteristikat që potencialisht mund të japi vet produkti i shtrimit. Te pastrohen gjithë njollat ose mbeturinat, pluhurat që mund të ketë sipërfaqja gjithashtu te laget me pas. Kujdes duhet treguar gjatë përgatitjes së llacit që do të shtrohet (të mos kalojë trashësinë maksimale nga 3-5 cm).

Ndërsa ajo minimale si në vazhdim:

Rërë e larë (Ø maks3 mm) - 1 mc,

Çimento- 325 200 Kg,

Ujë- 80÷100 lt.

Përmbajtja e ujit e cila ka të bëjë me minimalen por mund të ndryshojë në varësi të temperaturës, lagështisë së rërës, sasia e holluesve kimik që i janë shtuar llacit. Te perzihet perberja në një pajisje tjetër mekanike(betoniere) për të arritur përzierjen perfekte dhe te perdoret në një kohë shumë të shkurtër që të perftohet kapaciteti lidhës i tij. Është e udhës të kufizohet hapja e tepërt e kollës në mënyrë që pllaka e porcelanit apo gurit të ngjisin në kollë të njomë.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Te përdoren pajisje vibruese në mënyrë që kolla të bëhet më kompakte dhe të nxjerrë jashtë sasinë e tepërt të ajrit. Te spërkatet me çimento 325 në sasinë e 5-7 kg për m²dhe te laget para se të vendosen pllakat,në mënyrë për të rritur ngjitjen midis pllakës dhe llaçit. Nuk është e nevojshme të lagësh pllakën e porcelanit sepse nuk është se ka aq shumë porozitet, por një zhytje e shpejtë e pllakës mund të bëjë punë dhe largon pluhurin prej saj.

Te shtrohen pllakat ngjitur cep me cep, nëse shtrohet një ambient i ngushtë ose te përdoren kryqë ndarës për bojakun në sipërfaqe me të gjëra; metoda e dytë është më e preferueshme në rast riparimi të strukturës dhe lejon një tolerancë të lehtë midis pllakave gjithashtu mundëson vendosjen në linjë të pllakave me anë të distancuesve në formë kryqi.

Te shtypi pllakat me një çekiç ose vibrator të veçantë prej gome, qëllimi është ngjeshja e llaçit/kollës për të rritur kontaktin midis llaçit dhe pllakës dhe që të lejojë daljen e tepicës së ujit apo llaçit/kollës. Ky proces vlen në rast se e ngremë pllakën dhe 80 deri 90 % e sasisë të llaçit/kollës ngelet në pllakë. Te sigurohet që çekiçi i gomës të jetë gjithmonë i pastër për të mos lënë shenja apo dëmtime atje ku ka prekur sipërfaqen e pllakës.

Te përgatitet bojaku me materiale organike me bazë çimentoje, për shembull: përzierje të rrëshirës dhe holluesve të tjerë si dhe solucione ngjitesë. Bojaku duhet të pastrohet më së miri midis zgavrave të pllakave pas 3-4 orësh.

Pastrimi i veshjes në pllaka, nga bojaku dhe kolla duhet të bëhet në përputhje me kërkesat që parashtron prodhuesi i pllakave para se ai të ngurtësohet përgjithmonë, një ndërhyrje e vonuar për pastrimin e bojakut mund të kërkojë përdorimin e solucioneve dhe acideve duke krijuar efektet e tyre të avujve të cilat mund të dëmtojnë bojakun ose çdo objekt metalik të kromuar që ndodhet aty afër. Sipërfaqet eferveshente për tu tharë nga uji ose nga mbetjet aksidentale të njollave të llaçit mund të hiqen pasi fenomeni të ketë përfunduar, përdor me kujdes acide organike me përqendrim të ulët dhe pasi të jetë lagur fillimisht me ujë të pastër me ane të një sfungjeri. Fugat e ekspansionit duhet të përfshihet, shtrihen pjesërisht në nënshtresa, për sipërfaqe që nuk i kalojnë 30 metra² si dhe përveç nyejve të tjera strukturore. Lëvizjet e vogla që kanë lidhjet me nyjet mbështetëse ekzistuese të mund të bëhen me anë të ndërthurjes së materialit elastik që lejon ndryshime pa

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

krijuar rrezikun e thyerjeve me apo pa të çara, kusht që lëvizjet mos të tejkalojnë një të pestën e pllakave. Valëzime si për 2 mm për metër linear në gjatësi nuk do të lejohen. Me përdorimin e ngjitëseve të përshtatshëm pllaka mund të vendoset në sipërfaqe të veçanta të tilla si suva, plastike, metalike, druri, panele fibre, mbi pllakat ekzistuese ose në të gjitha rastet në të cilat sipërfaqja e strukturës është paksa poroze dhe ku nuk na siguron pikat tradicionale të ngjitjes/saldimit. Sasia e mjaftueshme e kollës/stukos do jetë në varësi të llojit të nënshtresës, llojit të kornizës dhe që mund të kërkojë 2,5-4 kg / m² për veshje muri dhe 4-5 kg / m² për dysheme; një konsum i tillë është shumë më i ulët se një veshje tradicionale e cila merr rreth 25-40 kg / m² mllaç/kollë. Vlerësimi i gjendjes së nën dyshemesë e cila duhet të jetë krejtësisht e sheshtë pa pluhur duke vlerësuar këndet e mureve, shkallën e teksturës së tyre.

Te parandalohet përdorimi i solucioneve/stukos për nivelim si për mure dhe për dysheme në rast se sipërfaqja shtrimit nuk është mjaftueshëm në vendosje të rrafshët. Shtrimi duhet të bëhet në strukturat të paktën dy muaj para dorëzimit duke llogaritur tkurrjen e betonit 300-500 mikronë/metër. Te hiqen dhe pastrohen të gjitha gjurmët e mbeturinave dhe pluhurit nga sipërfaqja me anë të një furçe të bollshme/fuqishme dhe me anë të lagies në mënyrë të njëtrajtshme me ujë dhe të lihet të thahet me anë të mjeteve përthithëse të ujit ose me anë të tharëseve nëpërmjet nxehjes së ambientit. Zgjerimi dhe ngurtësimi i nyjeve bashkuese duhet të realizohet përgjatë gjithë gjatësisë së mureve rrethues dhe strukturave të larta nëpërmjet përdorimit të një materiali të fortë që shtrëngohet me përmasa 0,6-1,2 cm trashësi dhe lartësi të përshtatshme. Gjithashtu tkurrja e bashkueseve duhet të kryhet me qëllim që shtrimi mos ti kalojë 16 m²/secili, në ambiente të jashtme dhe 25 m² ambiente të brendshme.

11.2.1.3 Dysheme betoni dhe shtrim me pllaka betoni

Pllaka betoni vete-shtrenguese, me trashësi 50 mm, me sipërfaqe kuarci dhe rezistente për shtrim dyshemesh të jashtme përbere prej një konglomerat betoni me cilësi të garantuar, klasa e ekspozimit XC1-XC2 dhe rezistence minimale minimum Rck 30,. Veshja ka një sipërfaqe rezistuese e cila është e përbërë nga

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

agregate minerali të kuarcit të korundumit, lloje të veçanta solucioni, oksiduesish dhe ngjyresish të klasifikimit 5 kg/m² (ngjyra sipas udhëzimeve të mbikëqyrësit). Gjithashtu kjo dysHEME duhet të ofrojë një koeficient fërkimi të caktuar, si dhe duhet të përmbush e standardet e ndërtimit për eliminimin e barrierave arkitekturore në godina, hapësira publike dhe vende shërbimesh komunitare.

11.2.1.4 Pllakat e mureve

- Pllaka majolike te glazuara ose gres qeramike, klasi standard
- Ofrohet në vende si: WC
- Montimi i pllakave për përdorim në zona me lagështi
- Përfshi gjithë aksesoret specifike (kendoret, bojaku, distancuesit kryq, etj)

Për sipërfaqe të tilla si stukime, panele gipsi, panele gipsi te parapergatitura, tallash i presuar, çimento asbest, suva, beton i parapërgatitur etj, duhet aplikuar një ngjitës i qendrueshem. Duhet bere një trajtim paraprak i sipërfaqes me prajmer izolues, i cili duhet parashikuar para aplikimit te kolles ne suva apo siperfaqes se stukuar. Për përzierjen e përbërësve të ndryshëm te ndiqen udhëzimet e fabrikës; në rastin e ngjitesit me baze cimentoje te miksuar me uje të pastër në masën 25-30% të peshës, për të përftuar një miks homogjen kokrriza. Te qendroje për rreth 10-15 minuta pastaj te trazohet sërish. Te shperndahet ngjitesi me anë të një shpatulle me profilet e përshtatshme për shpërndarje të paktën ne 80-90% të sipërfaqes së pllakës.

Në rast përdorimi të ngjitesit me dy komponent poleritani pllaka duhet të jetë komplet e thatë; nëse përdorni ngjitës me bazë çimentoje nuk ka nevojë të laget pllaka para shtrimit (vetëm lajini ato në ujë të pastër kur janë tepër të pluhurosura). Te shpërndahet ngjitesi në një sipërfaqe të vogël (rreth 2 m²përçdo shtrim) dhe pastaj te vendoset pllaka në stuko akoma të freskët duke përdorur një mall të mirë. Në rastin kur stuko/ngjitesi ka formuar një cipë të lehtë te hiqet nëpërmjet përdorimit të spatules. Te vendosen pllakat cep më cep gjate shtrimit te hapësirave te ngushta si dhe dhe distancuesit e duhur në formë kryq sipas hapësirës.

Defekte të vogla të shtrimit, si dhëmbë apo distancues jo të barabartë mund të korrigjohen brenda kohës së mpiksjes së ngjitesit. Te vendoset bojaku ndërmjet hapësirave të pllakave me trashësinë e duhur.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

11.2.1.4.1 *Pajisjet e prerjes se pllakave*

Te mundësohet prerësi i duhur i pllakave për punë. Te ofrohet sipas udhëzimeve për të kompletuar dhe përfunduar shtrimin e pllakave. Te mundësohen bulona dhe tako druri, përveç rasteve kur tako e drurit mund të ndikojnë në sipërfaqen e pllakave të murit. Këndet e brendshme duhet të jene kuadratike dhe këndet e jashtme të rrumbullakosen duke përdorur pajisjen e duhur prerëse.

11.2.1.5 *Agregatet*

Rëra për per per gatitjen e llacit s' duhet te kalojë sitën 16.

11.2.2 *Uji*

I pastër dhe i transportueshëm..

11.2.2.1 *Çimento portland*

E bardhe per ngjitje dhe gri për përdorim tjetër.

11.2.2.2 *Shiritat ndarës prej metali*

Me majë të rëndë të llojit terrazzo, prej bronzi ose aliazh zinku, rreth 2 mm me 6 mm trashesi dhe thellësi të barabartë me trashësinë e pllakave plus vendosjen në bazament.

11.2.2.3 *Plintuset-pragjet*

Mermer i fortë dhe i bollshëm për shtrim brenda minimumit 25 mm i trashë për shtrim dhe 13 mm i trashë për shtrime të holla, vetëm nëse nuk udhëzoheni ndryshe. Rrumbullakosja e këndeve bëhet për fluks shkeljeje. Ndërsa ai i gomuar për ekspozim të jashtëm. Pjerrësia e skajeve vertikale maksimalisht deri në 13 mm në lartësi, ose sipas udhëzimeve.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

11.2.2.4 *Llaçi dhe mbushesi*

11.2.2.4.1 Llaçi për vendosjen e pllakave

Llaç me çimento portlandi

Set i thatë të llaçit me çimento portlandi i përzier që në fabrikë..

Ngjitës organike – përdorimi i ngjitesit organik është i limituar në aplikimet e murit

11.2.2.4.2 Mbushesi

Çimento portlandi

Rërë e çimentuar portlandi

Kuader për pllaka dhe mbushje

Që nuk lënë njolla

Neutrale ndaj mjedisit

11.3 **PJESA 3 -ZBATIMI- PLLAKAT**

11.3.1 **KONTROLLI**

Te mos aplikohet shtrimi i pllakave para se të kete përfunduar dhe të jenë testuar punimet hidraulike, elektrike ato të ventilimit dhe të ngrohjes, si dhe të jenë montuar vaskat, dushet si dhe te jete testuar me pare sistemi izolimit.

11.3.2 **PËRGATITJA**

11.3.2.1 ***Përgatitja e shtresave***

Te mos aplikohet shtrimi i pllakave të dyshemesë në vendet ku do të shtrohen pllaka muri deri sa ato të jenë shtruar. Shtresa duhet të zgjidhet që të përshtatet me shtresën e nëntokës.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

11.3.2.2 Shresat në dysheme betoni.

Te përgatitet me llaç shtrati ku do shtrohen pllakat, para se të vendoset ngjitesi i pllakave. Te mbushen zonat e dyshemesë që nuk janë në nivel. Te vendosen distancues kryq kur ata nevojiten.

11.3.2.3 Përgatitja e përzierjes së llaçit

Te matet sasia e materialeve për përgatitjen e llaçit në enë të kontrolluar për tu siguruar që masat e materialeve janë të mbajtura dhe kontrolluara siç duhet - matja e materialeve me anë të lopatës nuk është e lejueshme. Nëse nuk specifikohet ndryshe përzierja e llaçit sipas sasive të matura me anë të volumit bëhet në përzierësin mekanik të miratuar ose në kutitë e llaçit. Kontrolli i sasisë të ujit duhet të bëhet në masë dhe uniformitet.

11.3.2.4 Depozitat e kripës në mure

Depozitimet e kripës nga thellësia duhet të hiqen nëpërmjet një furçe të ashpër jo metalike pasi muri është thare sic duhet.

11.3.3 VENDOSJA/SHTRIMI

11.3.3.1 *PLLAKAT E DYSHEMESË*

Llaçi i çimentos portland: te nivelohet ose te përgatitet shtresa sipas udhëzimeve. Pllakat nuk duhet të vendosen nëllac çimentoje me një lagështi më të madhe se 2%.

11.3.3.2 *Pllakat e murit*

Sipërfaqes e murit që do të vendosen pllaka qeramike pasi të jetë vënë shtresa e llaçit, e cila duhet të ketë kënde të drejta, të jete e niveluar dhe të mos i kalojë 2.5 mm deformim për metër në një plan të rrafshët. Te perdoret llaç çimentoje portlandi ose tjetër lloj ngjitesi organike.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

11.3.3.3 *Fugat*

Te behet nje nivelim, paralel , me plumbce, nivelues ne nje rresht. Te vendoset lidhese fundore dhe ato në qendër dhe midis pllakave nëse është e mundur, për aq kohë sa është e zbatueshme. Te vendosen pllakat e drejta me lidhesa të drejtë dhe ato të prera me bashkues të prerë. Lidhesit drejtues duhet të ndjekin dhe vendosen vetëm mbi shtresen e llaçit.

11.3.3.3.1 Gjerësia e fugave

Fugat duhet të jenë uniform për shtrimin e pllakave me një minimum prerje por duke ruajtur standardin që të mos lejoje ngatërrimin midis shtresave dhe të mozaikut qeramik të pllakave. Te krijohen fuga si me poshtë,:

Vendosja e pllakave: siç përcaktohet për distancën e vendosjes.

Pllakë qeramike e pa rreshkitshme : siç përcaktohet në hapësirat ndarëse.

Pllaka guri: 6 mm minimumi dhe gjerësi maksimale 10 mm

Veglat dhe njësitë prerëse; në përputhje me llojin dhe madhësinë e pllakave.

11.3.3.3.2 Mbushesit dhe fugat

Te parashikohen fuga ekspansioni dhe kontrolli gjate shtrimit.

Te aplikohen fuga ekspansioni dhe kontrolli gjate shtrimit si me poshte:

Te vendoset mbushes fuge me performancë ose materiale mbushese në thellësi të fugave për të siguruar izolim dhe lidhje te mire.

Para mbushjeve, fugat duhet te jene te hapura dhe te pastra, të përdoren letra apo materiale te tjera për të mos lejuar bllokimin e tyre.

Pasi mbushja e pllakës te jete tërësisht e thatë, te hiqet letra ose materiali tjetër si mbushës të përkohshëm; te pastrohen nyjet me një furçe të pastër dhe ose të mbushen me material izolues.

11.3.3.4 *Shiritat ndarës metalik*

Te vendosen shirita ndarës metalik në shtratin e llaçit ndërkohë që shtrati është në gjendje plastike. Te vendosen ndarëset sipas udhezimit, në drejtimin e duhur, me

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

linjë të pashkëputur, rrafsh me sipërfaqen dhe papërfunduar të dyshemesë. Te vendosen shirita ndares atje ku pllakat e dyshemesë kufizohen me tipe të tjera shtrimi, përveç se hapësirave ku janë parashikuar pragjet e dymëve.

11.3.3.5 *Pragjet*

Te vendosen kulmet me pamje nga prerjet në të dy krahët e hapjes. Te vendosen pragjet në shtratin e çimentos në mënyrë të përshtatshme me llaçin e dyshemesë.

11.3.3.6 *Fiksimi i nyjeve bashkuese*

Fuga midis pllakave të dyshemesë ose të mureve dhe fiksimi i tyre (psh. në banjë) duhet të jetë e pa depertueshme nga uji, si dhe elastike, nëq nuk specifikohet ndryshe. Piletat e dyshemesë duhet të rrethohen nga pllakat dhe të kenë një pjerresi të lehtë.

11.3.3.7 *Fugat elastike*

Fugat e elasticitetit duhet të vendosen në të gjitha pikat ku tubat kalojnë, nëntokë apo poshtë materialeve të tjera. Gjithashtu fuga e elasticitetit duhet parashikuar edhe atje ku kthehen tubat. Kulmet e fugave duhet të ngjiten në të gjitha pikat duke përdorur shirit adeziv. Nyjet duhet të jenë të pastra nga depozitimet e mbushesit. Mbushjet në fugat elastike duhet të përputhen me pllakat dhe me materialet që e rrethojnë. Në raste shkallësh nyjet elastike duhet të parashikohen midis pllakave të shkalleve dhe plinusave.

11.3.3.8 *Ngjitja poshte fiksuesve*

Te parashikohet ngjitje poshte vaskave dhe pllakave të dusheve.

11.3.3.9 *Veshja në zonat me lageshti*

Gjate veshjes me pllaka në zonat me lageshtire, duhet treguar kujdes që të mos lihen boshllëqe në shtresat ku do të vendosen.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

11.3.3.10 *Gjeometria e motivit të shtrimit*

Në përgjithësi shtrimi i pllakave do të përcaktohet paralelisht me shtrimin e mureve, përveç rasteve kur është përcaktuar ndryshe. Aty ku është e mundur, fugat e pllakave të dyshemesë duhet të jenë të vazhdueshme me fugat e mureve. Kontraktuesi duhet të konfirmojë synimet e tij me Mbikëqyrësin e punimeve para fillimit të shtrimit të pllakave. Në qoftë se pllakat janë të lugeta nga poshtë atëherë duhet të konsiderojmë që gjithë të tjerat të kenë marrë të njëjtin drejtim

11.3.3.11 **Përdorimi i copave të prera të pllakave**

Vetëm copat më të mëdha se gjysma e madhësisë së pllakave kryesore mund të përdoren. Përdorimi i copëzave të vogla si mbushje të pllakave duhet të shmanget.

11.3.3.12 **Fugat e ekspansionit**

Fugat e ekspansionit duhet të vendosen çdo 4 metra.

11.3.3.13 **Prerja e cepave**

Të gjithë cepat e dukshëm në pllakat e mureve duhet të priten me element prerës, vetëm nëse cepat kanë specifikë pllake të lëmuara.

11.3.4 **PASTRIMI**

Pas përfundimit të shtrimit çdo njëra dhomë duhet të pastrohet dhe lahet me furçë, të gjitha mbeturinat duhet të hiqen.

Larja me acid duhet të bëhet në pllakat që janë të pa lëmuara dhe duhet bërë jo më vonë se 14 ditë pas vendosjes së pllakave.

11.3.5 **MBROJTJA**

Gjatë shtrimit të pllakave të gjitha fugat duhen ruajtur që të mos u futet llaci etj, Te mbulohen sipërfaqet e përfunduara me pllaka me leter 1.45 kg për m² për të ruajtur dyshemenë nga shenjat e shkeljes.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Te vendosen shirita (pllaka druri) përsipër vendit ku shkelet më se shumti ne dyshemetë e korridoreve që duhet të përdoren nga punonjësit. Te mbulohen me derrasa, pragjet prej mermeri Te mbrohen cepat e veshur, këndet e jashtme me anë të shiritave në qoshe (pllaka druri)për kalimin e punëtorëve.

11.4 PJESA 3 – ZBATIMI

NGJITJA

Dyshemetë e përshtatshme për shtrimme me pllaka të karakterizuar nga sipërfaqe të lëmuara. Shtrimi nëpërmjet përdorimit të ngjitësit është metodologjia më e zakonshme e shtrimit dhe siguron karakteristikat e vlefshme teknike së bashku me një shpejtësi shtrimi. Ky lloj shtrimi është i kufizuar kur nënshtresa ka tendence lagështie të lartë (duke pasur parasysh kufirin maksimal të pranueshëm të lagështisë prej 2% në shtratin e dyshemesë që do shtrohet), si dhe në përgjithësi kur shtresa është e shkrifët , me pluhur ose kur mund të krijojë plasaritje.

LLACi

Ajo duhet të vendoset në një plan të sheshtë të fortë, rezistente ndaj goditjeve pa plasaritje me lartësinë e duhur e thatë dhe e pastër; trashësia minimale e kërkuar është midis 4 dhe 6 cm.

Në rast të sistemeve hidraulike ose kalimit te sistemeve te tjera, elementët do të përfshihen në të paktën 6 cm trashësi të shtresës, te vendoset rrjete përforcuese prej çeliku. Gjithashtu një shtresë polietileni duhet të vendoset poshtë shtresës izoluese që për të lejuar përdorimin sa më të pak gjendjes se lengshme te çimentos dhe të funksionojë si barrierë për avujt që ngrihen.

Parametrat që kërkon shtresa izoluese		
Lloji i mbështetjes	Izolim betoni	Sipërfaqe e rrafshët
Toleranca e sheshtë :		
2,0 m anë të drejtë	7,0 mm	Niveli i tolerancës
0,2 manë të drejtë	2,0 mm	C.C.B.A. 68

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Gjendja e mbështetjes mbi sipërfaqe	E rregullt dhe fine	Pozicioni i nivelit duhet respektua
Punimet shtesë		Përfundimi i rrjetës
Performaca të garantohet nga ekzekutuesi i punimeve	Trashësia mesatare copëzat	Copëz e hollë e prerë pas përfundimit
Lagështia e lënë	MAKS 2%	MAKS 2%
Tolerancat e pllakave		
2,0 m anë të drejtë	7,0 mm	5,0 mm
0,2 m anë të drejtë	2,0 mm	1,0 mm

NIVELIMI

Në mënyrë që të reduktohen dallimet në lartësi, ashpërsi te tepruar të sipërfaqes se llacit , se pari nevojitet nivelimi i shtreses. Para se te nivelohet te pastrohet teresisht siperfaqja. Produktet për nivelim mund të përgatiten në vendin e ndërtimit, nga përzierja e çimentos, stukove me bazë akrilike, agregateve me një madhësi grimce shumë të ulët, ose furnizimit me pluhura të gatshme të përziara. Aplikimi i nivelimit për disa milimetra pergjate shtreses te behet nepermjet spatules, në mënyrë që të marrë një sipërfaqe të përshtatshme stukoje. 24 orë pas nivelimit sipërfaqja duhet fërkuar me rërë, për të hequr çdo ashpërsi të vogël të mbetur dhe pastaj pastrimi me produkte pastrimi. Gjithmonë pastrimi me vakuum duhet të bëhet në përputhje me udhëzimet e fabrikës.

NGJITËSIT

Ngjitës te ndryshem mund të përdoren sipas kushteve të përdorimit dhe zonat e ndërtimit.

Akrilik i holluar në ujë

Akrilik i holluar në ujë përbëhet nga një polimer akrilik i holluar në ujë. Ai mund të ndërpritet nga avullimi i ujit që ato përmbajnë, për këtë arsye ata kanë nevojë për porozitet. I përshtatshëm vetëm për përdorim te brendshem, mbi llac cemento , ekspozuar ne trafik të lehtë dhe aplikim te tepruar uji

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Ngjites epoksid bi-komponent

Përbërëset nga një polimeringjitës (pjesa A) i cili stabilizohet kur përzihet me një katalizator (pjesa B). Ajo ndërpret reaksionet kimike mes dy përbërësve. E përshtatshme për përdorim të brendshëm mbi llac cemento, ekspozuar ne trafik mesatar /te rende

Poliuretan bi-komponent

Përbërë nga një polimeri poliuretani (pjesa A) që stabilizohet/rregullohet kur të përzihet me një katalizator (Pjesa B). Ai ndërpret nga reaksionet kimike mes dy përbërësve. I përshtatshëm si për aplikimet te brendshme dhe të jashtme, mbi shtresa te natyrave te ndryshme, ekspozuar ne trafik te renduar.

Polikloroprene gome sintetike (neoprenë)

I bërë nga tretësira e neoprenit. Ajo ngurtësohet nga avullimi i holluesit dhe absorbimi nëpërmjet materialeve poroze. Duke pasur parasysh vendosjen e tyre të shpejtë, këto ngjitës (të duhet të jenë të veshura në të dy sipërfaqet për tu lidhur bashkë) mund të përdoret për shtrimin e aksesorëve (plintusat, veshjet e shkalleve etj).

Përdorimi i ngjitësit

Për përgatitjen dhe zbatimin e ngjitëseve të ndryshme, ndiqni me kujdes udhëzimet e prodhuesit. Shtrimi i ngjitësit duhet të bëhet me anë të shtresave në mënyrë të rregullt, me përdorimin e shpatullës së dhëmbëzuar dhe sipas udhëzimeve të mëposhtme të prodhuesit të ngjitësit. Shpatulla duhet të zëvendësohet sa më shpejt në momentin që dhëmbët fillojnë të veshin cipën.

VENDOSJA

Shtrimi i ngjitësit/stukos duhet të kryhet nga operatorët e specializuar, në përputhje me hapat e mëposhtme: vendosja e materialit (parket dhe ngjitëse/stuko) në dhomë të paktën 48 orë para shtrimit, temperatura e brendshme nuk duhet të jetë me pak se 15 ° C,

te sillen ne kend te drejete linjat brenda dhomes, si dhe te venosen udhezues,

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

te aplikohet shtrimi i thate (pa ngjitës/stuko) të shtresave të dyshemesë të paktën 24 orë para shtrimit nëpërmjet 1.0 cm të mbuluar,
për të kontrolluar uniformitetin ngjyrën dhe paraqitjen e dyshemesë,
te priten mbivendosjet e kulmeve,
te mblidhen rolete deri ne gjysem,
te vendoset ngjitës,
te shtrohen rolete duke u trokitur lehte nga qendra tek skajet për të hequr bulëzat e ajrit,
te perseritet veprimi per gjysmen tjetër te rolese,
pas shtrimit të sigurohet kontakt sa më i mirë me shtresën e dyshemesë,
te ushtrohet peshe gjate shtrimit te stukos

12. RIFINITURA E TAVANEVE

12.1 PJESA 1 – TË PËRGJITHSME

12.1.1 REFERENCA

Publikimet/botimet e Listuara me poshtëformojnënjë pjese tëspecifikimeve dhe referencave shtesë Publikimet qëreferohennëkëtë tekst janëvetëm ato themelore.

12.1.1.1 Zbatimi i normave dhe ligjeve shqiptare

12.1.2 PARAQITJET

Te paraqiten si me poshte:

Vizatime teknike

Të dhënat

Mostrat/modelet

Sistemi i amortizimit

Te paraqitet sistemi i kapjes dhe metodat e lidhjes dhe bashkimit si dhe planet e tavanit.

Nga dy shembuj për çdo të njësi kapse, tekstura dhe ngjyra përfundimtare.

Certifikatat

Zjarr durueshmeria

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Raportet dhe certifikatat e testimeve

12.1.3 DORËZIMI DHE MAGAZINIMI

Njësitë e dorëzimit të dërgesave nga fabrika origjinale duhet të jenë në kontenier të pa hapura së bashku me emrin dhe llojin të shënuar dhe të dukshëm plotësisht. Te mirembahen me kujdes materialet dhe te ruhen ne te thate. Vetëm 24 orë para vendosjes materialet duhet të dalin nga magazina dhe të vendosen në të njëjtën temperaturë dhe lagështi si hapësira ku do të instalohen.

Mostrat e materialeve të përcaktuara do të furnizohen në llojet e parashikuara nga projekti të shoqëruara nga dokumenti që vërteton se ata plotësojnë kërkesat. Para se të porositen materialet, mostrat duhet të miratohen memarrëveshje të Mbikëqyrësit të punimeve. Ndarja e saktë do të testohet paraprakisht dhe bihet dakord me Mbikëqyrësin e Punimeve para kërkesës.

12.1.4 KUSHTET MJEDISORE

Për 24 orë para, gjatë, dhe 24 orë pas instalimit të njësive ruaj temperaturën dhe lagështinë relativetipikesi kushte shërbimi. Puna e përfunduar brendasi suvatimin, betone dhe tarraca duhet të përfundojë dhe të jetë e thatë para instalimit.

Lagështia relative duhet të jetë më pak se 80%. Punimet e tjera Mekanike, elektrike, mbi vijën tavanit duhet të kenë përfunduar dhe miratuar para fillimit të instalimit të tavanit.

12.2 **PJESA 2 - PRODUKTET**

12.2.1 TAVAN ET E SUVATUAR

SHIKO KAPITULLIN 11

12.2.2 TAVANET E VARUR

Pllake gipsi standarte

Pllakat e gipsit për tavanin do të jetë e përbërë nga pllaka të sheshtë parafabrikuara, të mbushura me kompleksin të stabilizuar gipsi të përzier, të veshura në të dy anët me fletë të veçanta kartoni. Ajo duhet të ketë Karakteristikat qëduhet të plotësojnë

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

kërkesat. Këto lloje të tavaneve të rreme duhet të jenë fikse të montuara me anë të vida vetë shpimi në një strukturë të përbërë nga profilet metalike korniza dopio, të varura në trarët e tavanit, sipas specifikimeve të projektimit, ose nëpërmjet kllapave të varura. Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet fundit të njejtë midis paneleve dhe në mes të paneleve, si dhe mureve të dhomës. Pas instalimit, sipërfaqja duhet të jetë krejtësisht e rrafshët.

Për aplikimet e jashtme borde/pllaka të veçanta të papërshkueshmenga uji do të përdoren, me një bërthamë rezistuese ndaj ujit dhe veshje të papërshkueshme nga uji, rezistente ndaj kushteve atmosferike dhe ta ketë përthithjen e ujit jo më të ulët (<3%) për ndërtimin e mureve, tavaneve dhe mureve ndarëse medendësi të lartë, jashtë shtëpisë aponë mjedise ku lagështia është e lartë (pishina, SPA ...), rezistente ndaj mykut, rezistente ndaj prishjes. Karakteristika të tjera do të jenë:

- Rezistence (EN15283-1): ngarkesa e thyerjes gjatësore > 500 N, thyerja nga ngarkesa transversale > 250 N,
- Rezistenca në ngjeshje ≥ 10 MPa,
- Sistemi akustik në përputhje me gjeometrinë e sistemit,
- Rezistence ndaj zjarrit (EN13501-1): Euroclass A2-s1, d0,
- Peshë: 10,8 kg / m²,
- Përçueshmëri termike (EN125224): $\lambda 0,25$ Ę/mK,
- Rezistenca termike: R 0,05 m²K / Ę,
- Përballimi maksimal i ujit pas 2 orësh totale: <3% peshës së pllakës,
- Përshkueshmëria nga avujt e ujit: 220 g / m² / ditë,
- Rezistencanga Faktori avull (EN12572): $\mu = 11$

Variacionet dimensionale deri 20°C nga 65% deri 90% RH (EN318): gjatësor 0,15 mm/m, transversal 0,11 mm/m

Rezistencë ndaj temperaturave të ulëta: pa u krisur

Rezistenca ndaj mykut: 10/10 (rezistenca maksimale sipas ASTM D3273).

Fiber minerale

Tavani i varur pozicionohet në lartësi deri në 3 m, e arritur nëpërmjet furnizimit dhe instalimit të pllakave fibër minerale 60x60 ose 30x120 cm, trashësi 15 mm, klasa 1,

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

dekoruar me pamje të dukshme, përfunduar në fabrikë me një shtresë dhe i lyer me dy duar bojë akrilik të bardhë, nuk përmban asbest është pjekur në furrë në temperaturë të lartësë bashku me strukturën mbështetëse të fshehur, duke përfshirë edhe mbështetës të strukturës, kapëset përdhe varjen nëtavan dhe çdo pajisje tjetër të nevojshme.

Llojet e ndryshme të elementeve modulare duhet të përdoren sipas kushteve të ndryshme të përdorimit:

për dhomat e gjumit, ambientet e perbashkëta, korridoret - A2-s1, d0 rezistence ndaj zjarrit të klasës (EN13501-1), REI 120, thithjen akustike α 0,65 (EN ISO 11654), përcjellshmërisë termike λ 0,052-0,057 W / mK (EN 12667), rezistenca lagështisë deri në 95% RH, sterile dhomë të klasës 4 (ISO 14644-1);

për dhoma teknike - A2-S1, d0 zjarri rezistenca klasës (EN13501-1), thithjen akustike α 0,65 (EN ISO 11654), përcjellshmëri termike λ 0,052-0,057 W / mK (EN 12667), rezistenca e lagështisë deri në 95% RH; për korridoret dhe zonat e pritjes - A2-s1, d0 ose C-s1, d0 rezistence ndaj zjarrit të klasës (EN13501-1), thithjen akustike α 0,65 (EN ISO 11654), përcjellshmëri termike λ 0,052-0,057 W / mK (EN 12667) lagështisë deri në 95% RH;

për tualetet - A2-s1, d0 zjarri rezistenca klasë (EN13501-1), REI 120, thithjen akustike α 0,90 (EN ISO 11654), përcjellshmëri termike λ 0,040 W / mK (EN 12667), lagështirës deri në 100% RH, sterile të klasit dhomës 3 (ISO 14644-1)

DËRGESA, MAGAZINIMI DHE TRAJTIMI

Te ndiqen kërkesat e veçanta për magazinimin dhe mirëmbajtjen për të parandaluar përkulje. Të ruhet shtrirë deri në momentin e përdorimit. Te mos magazinohen në diell ose në vende ku ka lagështi.

12.2.2.1 Sistemet e kapjes

Kërkesat e mëposhtme:

Lloji: rrjeta e ekspozuar në çelik ose Alumin të galvanizuar.

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE “SHYQYRI PEZA”

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Klasifikimi Strukturor: Punime te lehta

Rifinitura: Sipërfaqet e ekspozuara nga pamja duhet të jenë uniforme në gjerësi dhe të lyera me ngjyrë të bardhë

Aksesorët: të mundësohen anët standarde të prodhuesit për mure ose përfundimet.

Mundësia e arritjes: Panelet jo më pak se 600 me 600 mm në madhësi brenda një rrjete prej 24 me 32 mm dhe që të mundësojnë akses të drejt për drejtë mbi tavan.

Të gjitha panelet brenda rrjetës duhet të jenë të lëvizshme nëpërmjet hapjeve të paneleve.

Varëset dhe pjesët e varura

Çelik i thurur, alumin i lyer me zink ose kadmium, shufra hekuri të sheshta me brima të vendosura në to për rregullimin e lartësisë nëpërmjet vidave, shufra hekuri të sheshta ose të rrumbullakëta.

Çelik i lyer e zink në profilet "C" dhe "U", i cili përmbush rregulloren EN 10142, me fuqi në zgjatim 270 N / mm, i klasifikimit cilësi e 1 re, lloji i profilit FeP02 G. Lyerja e zink përmbush fuzionin e parë sipas UNI 5753-84, me Zn 98% cilësia (UNI 2013). Të gjitha sipërfaqet janë të ruajtura nga acidi kromik dhe nga pasivizimi, vaisja në profile, 72 orë rezistencë ndaj spërkatjes me cipë, trashësi çeliku 0.6 to 0.8 - 1.0 mm me toleranca të kontrolluara.

Telat 2.7 mm në diametër me çelik ta galvanizuar më një shtresë të lehtë zinku komercial.

12.2.2.2 **Materialet**

12.2.2.2.1 Njësitë e kapjes pezull

Vendosja e paneleve sipas konfigurimit (vetem per ambiente te thata)

Kërkesat e mëposhtme:

Lloji: standardi me gips pa azbestos. Te lyera. Ngjyra e bardhë

Forma: kuadrate

Klasi: 1, i padjegshëm.

Reduktimi i zhurmave dhe koeficienti i tyre: Minimumi 0,60.

Madhësia normale: 125x250

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE "SHYQYRI PEZA"

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Vendosja e paneleve sipas konfigurimit (vetem per ambjente me lageshti)

Kërkesat e mëposhtme:

Lloji: standardi me gips pa azbestos. Te lyera. Ngjyra e bardhë

Forma: kuadrate

Klasi: 1, i padjegshëm.

Ulja e zhurmave dhe koeficienti i tyre: Minimumi 0,60.

Madhësia normale: 125x250

12.2.2.3 Sistemet e Varura

Kërkesat e mëposhtme:

Lloji: rrjetë e ekspozuar me alumin të galvanizuar në çelik.

Klasifikimi strukturor: Detyrë e lehtë

Përfundimi: Sipërfaqet e ekspozuara për të parë duhet të jetë e një gjerësie uniforme dhe me ngjyrë të bardhë

Aksesorët: të mundësohen përbërësit standarde të prodhuesit për kapjet fundore.

Mundësimi: Panelet jo më pak se 600 me 600 mm në madhësi brenda një rrjete 24 me 32 mm e cila duhet të mundësojë aksesin në hapësirën mbi tavan. Të gjitha panelet brenda rrjetës duhet të jenë të çmontueshme nëpërmjet paneleve dhe aksesit në to.

12.2.2.3.1 Varëset dhe pjesët e varura

Çelik i thurur, veshje zinku ose kadmiumi ose kadmium

12.2.2.3.2 Telat

2.7 mm në diametër çelik i galvanizuar me një shtresë të hollë zinku.

13.2.3 MATERIALI

12.3 PJESA 3 - EKZEKUTIMI

12.3.1 TAVANET ME SUVA

Shihni kapitullin 11

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE "SHYQYRI PEZA"

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

12.3.2 TAVANET E VARUR

12.3.2.1 *Instalimi*

12.3.2.1.1 Varëset

Të vendosen varëset 1200 mm në qendër të çdo drejtimi. Të vendosen varëset jashtë për çdo dhomë ose hapësirë. Të vendosen varëse të tera aty ku kërkohet për të mbështetur rrjetën rreth kolonave, grilave dhe daljeve të tjera të tavanit. Telat e prera mund të përdoren nëse teli i vendosur me të njëjtin kënd si teli i parëështë i instaluar dhe bashkuar me të njëjtën varëse. Asnjë varëse tjetër ose ngarkesa të tjera mund të varen nga poshtë rrjetës. Aty ku dritat mbahen nga tavani i varur, varëset duhet të jenë prej një minimumi 4 varësesh për dritë dhe të vendosura jo më shumë se 150mm për çdo cep të dritës. Mbajtëset e drurit nuk duhet të zhyten në kapëset prej druri sepse ngulja e bazës është e ndaluar në mënyrë strikte. Varëset nuk duhet të vendosen tek shërbimet e ndërtesës si për shembull kanalinat e kablllove , tubat, puset etj. Në përgjithësi tavani duhet të jetë i instaluar ashtu siç lejon zgjerimi i kornizes.

12.3.2.1.2 Tavanet nën soleta betoni

Varëset e vendosura nën soletat e betonit të përforcuar duhet të instalohen në mënyrë që të mos dëmtojnë përforcimin. Përforcimi duhet të vendoset para instalimit. Varëset nuk duhet të vendosen nën trarë por anash tyre.

12.3.2.1.3 Pjesët e varura

Të ruhen te pastra kanalet kryesore dhe shinat nga kufizimet e mureve dhe ndarjeve. Të mundësohen të paktën dy shina kryesore për secilën hapësirë.

12.3.2.1.4 Devijimet

Devijimet maksimale të lejueshme e l/500 nuk duhet të kalohen, ku l është hapësira e varëseve.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

12.3.2.1.5 Njësitë

Cepat e pllakave të tavanit duhet të jenë në kontakt të ngushtë me drejtimin e plotë metalik. Të mundësohen njësitë në mënyrë që ato të cilat janë më pak se 1/2 në gjerësi të mundësohet. Panelet duhet të instalohen në mënyrë që të hiqen me lehtësi.

12.3.2.1.6 Kapëset e përkohshme

Gjatë instalimit të lëvizjeve laterale të kornizave duhet parandaluar përdorimi i mberthesave të duhura.

12.3.2.1.7 Modulet e mureve ose anesoret

Të instalohen pajisjet murale në hapjet e tavaneve të varura dhe tek sipërfaqet vertikale. Anët ku muret ndërthuren ose intersektohen, të instalohen kendore. Të vendosen perforcuese të sigurt brenda 75mm nga fundet e çdo gjatësie dhe jo më shumë se 400mm në qendër ndërmjet lidhjeve fundore.

12.3.2.1.8 Ngjyrimi i Rregullt

Tavanet e përfunduara duhet të kenë në sipërfaqe tonalite të rregullta.

12.3.3 PASTRIMI I VAZHDUESHËM

12.3.3.1 *Instalimi*

Instalimi implikon përdorimin e një strukture metalike të përbërë prej një profili të lehtë metalik (≥ 0.6 mm) me profil të ftohtë dhe të ruajtur nga oksidimi nëpërmjet galvanizimit të nxehtë me zink. Profilet metalike janë të dy llojeve: - guidat "U" 30/15, 30/27, 25/25 të cilat duhen vendosur në mur. – Kolonat "C" 50/15, 50/27, 60/25 duhet të përfshihen në urat dhe të lidhen me pllakat e sipërme me kapëse të varura, me një distancë të barabartë në vartësi të klasit të ngarkesës së përlogaritur.

Kolonat "C" duhet të priten për një gjatësi të barabartë me distancën ndërmjet shufrave të shtuara me 15mm për të mundësuar vendosjen në varëse. Kur dimensionimi i gjatësisë së profilit nuk lejon mbulimin e të gjithë distancës ndërmjet

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

mureve të kundërta, është e nevojshme të vazhdohet me një bashkim lidhës. Ai më pas duhet të kryhet duke përdorur bashkimet lineare dhe duke respektuar rregullat e mëposhtme: bashkimi duhet të jetë i ndërthurur dhe duhet të mundësojë të paktën një fuqi mekanike të njëjtë tek ai profil. Të vendosen kapëset brenda guidave dhe pastaj të sigurohen tek sistemi i përzgjedhur i varjes. Animi duhet të kryhet pa i futur nga lart nga qendra vendore. Të kontrollohet sheshimi (crregullsitë duhet të jenë më pak se 5mm) dhe horizontalitetin e rretës (niveli i ndryshimit në respekt me sheshin e rretës duhet të jetë më pak se 3mm/m).

12.3.4 PASTRIMI

Të pastrohen njësitë e bëra pis ose të cilat i ka ndryshuar ngjyra pas instalimit. Të rregullohen gërvishtjet, gërryerjet, hapësirat dhe defektet e tjera tek sipërfaqet e lyera. Të hiqen njësitë e dëmtuara ose të cilat nuk janë instaluar siç duhet dhe të instalohen materiale të reja.

12.3.5 MATERIALET E MIRËMBAJTJES (MATERIALE REZERVE)

Të furnizohet një modul me tepërt për secilin nga 50 njësitë e instaluar.

13. LYERJA DHE VESHJET

13.1 PJESA 1 –E PËRGJITHSHME

13.1.1 REFERENCAT

Botimet e listuara më poshtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi në masën e marrë si referencë.

- **Normat dhe Ligjet e Aplikueshme Shqiptare**
- *Normat dhe Standardet Evropiane*

13.1.2 PARAQITJET

Paraqitni si më poshtë

Vizatimet Teknike

Të dhënat e Produktit

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE “SHYQYRI PEZA”

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Për secilën lloj lyerje, mbushës, ose produkti tjetër të furnizuar, të paraqiten të dhënat e laboratorit të prodhuesit të bojës të cilat tregojnë se produkti është konform me kërkesat e marra si referencë

Shembujt

Udhëzimet e Prodhuesit

Certifikatat

13.1.3 **SIGURIMI I CILËSISË**

13.1.3.1 ***Shembujt në Terren dhe Testet***

Mbikëqyrësi ka të drejtën për të marrë shembuj prej 0,5 litrash boje, rastësisht nga produktet e dhëna në kantier dhe ti testojë ato për të vërtetuar se produktet ose janë konform specifikimeve të marra në referencë ose me zëvendësuesin e miratuar. Produktet të cilat nuk janë në përputhje do të largohen nga kantieri dhe do të zëvendësohen me produkte të reja të cilat janë konform specifikimeve të marra si referencë ose një zëvendësuesi të miratuar.

13.1.4 **PAKETIMI, ETIKETIMI DHE RUAJTJA:**

Bojërat duhet të jenë në kontenierë të mbyllur të cilët në mënyrë të lexueshme tregojnë numrin e specifikuar të kontratës, emërtimin e përcaktuar, numrin e specifikimit ose formulën, numrin e porcionit, ngjyrën, sasinë datën e prodhimit, numrin e formulimit të prodhuesit, udhëzimet e prodhuesit duke përfshirë ndonjë paralajmërim dhe kujdeset e veçanta, si edhe emrin dhe adresën e prodhuesit.

13.1.5 **KUSHTET MJEDISORE**

13.1.5.1 ***Lyerjet nga Jashtë***

Të mos aplikohet boja në sipërfaqe në momentin kur ka mjegull, mot me shi ose dritë dielli të fortë të drejt për drejtë. Krijimi i hijeve me mbulesa etj do të lejohet vetëm me lejen e Mbikëqyrësit.

13.1.5.2 ***Lyerjet nga Brenda***

Të aplikohen duart e bojës kur sipërfaqet për ty lyer të jenë të thata.

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE "SHYQYRI PEZA"

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

13.2 PJESA 2 - PRODUKTET

13.2.1 MATERIALET

Bojërat dhe sistemet e lyerjes duhet të jenë të përfunduara në mënyrë qetë gjithë holluesit dhe bojërat e ndryshme të rekomanduara nga prodhuesi të jenë të përfshira në mënyrë që njësisht i plotë të mundësohet.

Ngjyrat duhet të merren nga Specifikimet Projektit ose të kenë dakordësinë e Mbikëqyrësit.

13.2.1.1 **Boja e Parë, (Nga Jashtë) një dorë**

Boja fillestare (nga Brenda), një dorë

Bojë uji, Akrilik më pluhur kuarci (nga Jashtë) dy duar

Bojë Uji Vinil (nga Brenda) dy duar

Emulsion (nga Brenda) dy duar

Kundër ndryshkut, oksid i kuq plumbi në fara vaji të zier, dy duar

BojëEnamel, (enamel vaj-sintetik) për sipërfaqet metalike, dy duar

Holluesit në bazë tëspecifikimit nga prodhuesi i bojës

Materialet e heqjes së bojës duhet të jenë pa FCKË

13.2.1.2 **Bojëra Emulsioni**

Bojërat e Emulsionit duhet të jenë pa vajra organik, prezervues toksik, algacidike, poroze dhe duhet të kenënjë përshkueshmëri të njëjtë me $sd \leq 0,02m$.

13.3 PJESA 3 - EKZEKUTIMI

13.3.1 PËRGATITJA E SIPËRFAQES

Të hiqen papastërtitë, copëzat, pjesët e hedhura, vaji, graso dhe ndonjë material tjetër i dëmshëm për performancën e bojës. Nënshtrësia duhet të përgatitet për të garantuar cilësinë përfundimtare të bojës. Defektet e vogla në dhomat me fino të lagësht duhet të mbushen vetëm me material jo mëbazëgipsi. Në rastet kur

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

nënshtresa konsiderohet e papërshtatshme Mbikëqyrësi duhet të njoftohet menjëherë.

13.3.1.1 *Përgatitja e sipërfaqeve metalike (duke përfshirë pjesët metalike të dymave, dritareve etj.)*

13.3.1.1.1 Sipërfaqet e Hekurit

Të fshihen të gjitha sipërfaqet. Pastrimi me ujë me presion mund të përdoret për të hequr shtresat e lira dhe ndonjë material tjetër pengues.

Sipërfaqet e galvanizuara vetëm me produkte të oksiduara Zinku: të pastrohen me hollues, avull, ose përzierje pastruese jo alkaline.

13.3.1.1.2 Alumini, Të tjera të Pa Galvanizuara, dhe Sipërfaqet jo prej Hekuri

Pastrimi i Sipërfaqes: të pastrohet holluesi dhe të lahet në përputhje me heqjen e mbetjeve nga materiale pastrimi jo alkaline. Sipërfaqet duhet të gërryhen.

13.3.1.2 *Përgatitja e betonit dhe sipërfaqes së çimentuar*

13.3.1.2.1 Betoni dhe Muratura

Të hiqen substancat e dëmshme si më poshtë: Papastërtitë, Graso dhe Vaji. Sipërfaqet me fino duhet të pastrohen me furça prej bakri para se të lyhen. Parregullsitë e finos duhet të hiqen para se të lyhen.

13.3.1.2.2 Pllakat e Gipsit, Fino dhe Stuko

Pastrimi i Sipërfaqes: Stuko dhe Fino duhet të jenë ta pastra dhe pa material të lira; pllakat e gipsit duhet të jenë të thata. Të hiqen papastërtitë dhe pluhuri duke pastruar me një furçë të lehtë duke fërkuar me një leckë të butë para aplikimit të dorës së parë.

13.3.1.3 *Përgatitja e sipërfaqeve ekzistuese të lyera*

Sipërfaqet ekzistuese të lyera duhet të përgatiten në mënyrë që lidhjet e duhura të kryhen. Boja e plasaritur duhet të hiqet ose gërryhet në mënyrë që defektet të mos

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

jenë të dukshme pas lyerjes. Ngjitjet elastomerike duhet të lyhen dhe të mos hiqen. Bojëra me bazë vaji duhet të hiqen dhe të mos lyhet mbi to. Heqja e bojës me nxehtësi kërkon lejen e Mbikëqyrësit.

13.3.1.4 *Pastrimi i Fasadës*

Kontraktori duhet të kryejë një test pastrimi për miratim nga Mbikëqyrësi para se të fillojë punimet e pastrimit. Punimet permanente duhet të jenë të përshtatshme dhe të ruajtura gjatë punimeve të pastrimit.

13.3.2 APLIKIMI

13.3.2.1 *Aplikimi i shtresave*

Të aplikohen materialet lyerëse në përputhje me udhëzimet e prodhuesit.

Të punohen tërësisht materialet lyerëse në fuga, gropëza, dhe hapësirat e hapura. Të rregullohen lyerjet e dëmtuara para se të aplikohen duart e tjera. Zonat e brendshme duhet të pastrohen me fshesa dhe pa pluhur para se të dhe gjatë aplikimit të materialit dhe bojërave.

Koha e tharjes: të lejohet kohë ndërmjet aplikimit të duarve të bojës, në bazë të rekomandimit të prodhuesit të bojës, për të lejuar tharjen e plotë, dhe për të mos pasur problem ngjitjeje të dorës së fundit. Të mundësohet secila shtresë në kushtet specifike për të marrë dorën tjetër.

Duart e para dhe Duart e ndërmjetme: të mos lejohen duart e para ose duart e ndërmjetme të thahen për më shumë se 30 ditë, ose më gjatë se rekomandimi i prodhuesit, para se të aplikohen duart e tjera.

Të ndiqen rekomandimet e prodhuesit për përgatitjen e sipërfaqes nëse duart e para ose ato të ndërmjetme lejohen të thahen më shumë se çfarë rekomandohet nga prodhuesi për duart e bojës së mëpasshme. Çdo dorë boje duhet të mbulojë

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

sipërfaqen e bojës së duarve të mëparshme plotësisht, dhe nuk duhet të ketë një ndryshim të dallueshëm në hijet e duarve të mëpasshme.

Sipërfaqet e Përfunduara: të mundësohen sipërfaqet e përfunduara pa rrjedhje, pika, gropëza, shenja furçash dhe ndryshime në ngjyra.

13.3.2.2 *Pajisjet*

Të aplikohen duart e bojës me furçat e miratuara, rrulat, ose pajisjet e spërkatjes vetëm nëse nuk specifikohet ndryshe. Të spërkatën zonat ku nuk arrijnë furçat si për shembull tuat dhe pajisjet e tjera.

13.3.2.3 *Hollimi i Bojës*

Bojrat të zvogelohen në konsistencën e duhur duke shtuar bojë të freskët, përveç se kur hollimi është i detyrueshëm për llojin e bojës së përdorur. Të merret leja me shkrim nga Mbikëqyrësi për përdorimin e holluesve. Leja me shkrim duhet të përshijë sasinë dhe llojet e holluesve për përdorim.

13.3.2.4 *Sistemet e shtresezimit*

Sistemet nga Nënshtrësat:

Të aplikohen duart e bojës të cilat janë konform specifikimeve përkatëse të listuara në pikat e mëposhtme:

Sipërfaqet e Jashtme Metalike

Sipërfaqet e Brendshme Metalike

Betoni i Jashtëm, Tullat e Betonit, Fino

Betoni i Brendshëm, Ndërtimet e Betonit, Fino

Sipërfaqet e Jashtme me Dru

Sipërfaqet e Brendshme me Dru

Trashësia Minimale e Bojës së Thatë:

Të aplikohen bojërat, duart e para, bojërat e vajit, enamel, nënshtrësat dhe duart e tjera tek një minimum trashësie boje prej 0.0375mm në secilën dorë vetëm nëse nuk specifikohet ndryshe. Trashësia e duarve të bojës aty ku specifikohet i referohet minimumit të trashësisë.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Lista e Produkteve të përdorura:

Kontraktori duhet të dorëzojë një listë të detajuar të gjitha duarve dhe bojërave të përdorura pas përfundimit të punimeve. Kjo listë duhet të përfshijë, prodhimin, përdorimin, referencën e produktit, furnizuesin & numrin në ngarkim të materialeve për të mundësuar Përfutjesin q të kërkojë përsëri materialet për arsye mirëmbajtjeje.

Rezervat për rregullime:

Kontraktori duhet të paraqesë tek Mbikëqyrësi një rezervë për secilën shtresë boje të përdorur në ngjyrën origjinale për të lejuar rregullimet e dëmtimeve të vogla të cilat mund të ndodhin para dorëzimit tëgodinës. Këto rezerva janë të përfshira nëçmimin e Kontraktorit vetëm nëse sasia e kërkuar tejkalon 10% të kontenierit origjinal ose 10kg nga bojërat e marra në pluhur.

13.3.3 SISTEMET E LYERJES PËR METALIN

Mbikëqyrësi mund të kërkojë që duar të shumta të bojës së mbrojtjes ndaj ndryshkut të aplikohen në ngjyra të ndryshme për të mundësuar verifikimin e numrit të duarve.

SIPËRAQET E JASHTME METALIKE

Mbrojtja ndaj ndryshkut: 0.50 mm

E ndërmjetme: gjysmë shkëlqim 0.0375 mm

Dora e fundit: gjysmë shkëlqim 0.0375 mm

SIPËRFAQET E BRENSHME METALIKE

Mbrojtja ndaj ndryshkut - 0.050 mm

E ndërmjetme: gjysmë shkëlqim 0.0375 mm

Dora e fundit: gjysmë shkëlqim 0.0375 mm

13.3.4 SISTEMET E LYERJES PËR NËNSHTRESAT E BETONIT DHE TË CIMENTOS

13.3.4.1.1 NGA JASHTË

Dora e parë: 0.0375 mm

E ndërmjetme: (e sheshtë) 0.0375 mm

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Dora e fundit: (e sheshtë) 0.0375 mm

13.3.4.1.2 NGA BRENDA

Dora e parë:, 0.050 mm

E ndërmjetme:gjysmë shkëlqim 0.0375 mm

Dora e fundit:gjysmë shkëlqim 0.0375 mm

MBROJTJA

Ruajtja e Punimeve permanente

Kontraktori duhet tëmbuloje dhe maskojë të gjitha materialet në zonën e punimeve për ti ruajtur ato në mënyrë që të mos preken nga aplikimi i bojës. Çdo njollosje duhet të hiqet menjëherë. Dyshemetë gjithashtu duhet të ruhen.

Ruajtja e materialeve të djegshme

Ruajtja e materialeve të djegshme në kantier do të diskutohet me Mbikëqyrësin.

Heqja e materialeve të magazinuara

Dhomat e përdorura për ruajtjen e materialeve të Kontraktorit do të pastrohen nga materialet e magazinuara, të pastrohen dhe dorëzohen brenda një maksimumi prej tre ditësh pas kërkesës së Mbikëqyrësit.

Ruajtja e Xhamave dhe Aluminit

Kur përdoren bojërat me baza vajore duhet të ruhen me kujdes.

Ruajtja e ngjitëseve

Ngjitëset për dyert dhe dritaret duhet të hiqen aty ku është e mundur të hiqen dhe të ri vendosen pas përfundimit. Ngjitëset e hequra duhet të etiketohen dhe të ruhen me kujdes në mënyrë që ri vendosja e tyre në pozicionin origjinal të jetë e sigurt. Aty ku nuk është praktike atëherë ngjitëset duhet të ruhen me izolant.

Funksionaliteti i pajisjeve

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Ruajtja e pajisjeve si për shembull, menteshat e dyerve, mekanizmat e hapjes së dritareve etj., nuk do të pengojnë funksionalitetin e tyre.

Heqja e materialeve të tepërta

Të gjitha materialet e tepërta duhet të hiqen nga kantieri vetëm nëse nuk tregohet ndryshe.

Lyerja e hershme e pjesëve të mbyllura.

Materialet të cilat do të jenë të fshehura nga ndërtimet e mëvonshme të cilat kërkojnë duar boje duhet të lyhen para se të mbulohen. Kontraktori është i përgatitur të koordinojë këtë punë me Mbikëqyrësin edhe nëse kjo do të thotë prezencë në kantier të hershme ose të ndërprerë.

Shiriti izolues

Shiriti izolues do të jetë i mundshëm për sipërfaqen të cilën do të maskojë. Reagimi i materialeve duhet të shmanget. Nëse në dyshim testet duhet të kryhen në pjesët e padukshme të sipërfaqes.

Sipërfaqet jo të përshtatshme

Sipërfaqet e mëposhtme konsiderohen jo të përshtatshme për bojën dhe duhet të maskohen gjatë punimeve të bojës:

Shkumat

Ngjitëset Elastomerike

Poliamidja, PVC e butë, Polivinilklorida

Polikarbonatet

Polietilen

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

14. DYERT

14.1 PJESA 1 –E PËRGJITHSHME

14.1.1 REFERENCAT

Botimet e renditura më poshtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi në sasinë e marr referencë. Botimeve u referohet në tekst vetëm nga përcaktimi i tyre bazë.

14.1.1.1 **Normat dhe Ligjet e Aplikueshme Shqiptare**

14.1.1.2 *Normat dhe Standardet Evropiane*

E përgjithshme

DIN 18101	Dyert; dyert për godinat rezidenciale; madhësia e menteshave të dyerve, pozicioni i menteshave dhe kyçeve, ndërvarësia e dimensioneve
DIN 68121-1/2	Profilet prej druri për dritaret dhe dyert; dimensionet, kërkesat e cilësisë
DIN 68706-1	Dyert e brendshme të kryera nga druri dhe paneleve pre druri – Pjesa 1: Menteshat e Dyerve; konceptet, madhësitë, kërkesat
DIN 18203-3	Tolerancat për godinat; përbërësit e godinave prej druri dhe produkteve me bazë druri, dhe paneleve me bazë druri
DIN 18111	Kornizat e drurit – Kornizat prej çeliku - Pjesa 1: Kornizat standarde të dyerve për dyert e vendosura në ndërtimet prej tulle. Dyert
DIN EN 1522	Dritaret, dyert, grilat, dhe kanatat – Kërkesat dhe klasifikimet
DIN EN 12051	Materialet e Godinave– vidat e dyerve dhe dritareve – Metodrat dhe kërkesat e testeve

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

DIN EN 12207	Dyert dhe dritaret – Kalueshmëria e ajrit - Klasifikimi
DIN EN 12208	Dyert dhe Dritaret – Kalueshmëria e ujit - Klasifikimi
DIN EN 12210	Dyert dhe Dritaret–Rezistenca ndaj ngarkesave të erës - Klasifikimi
DIN 18095-1	Dyert e kontrollit të tymit; konceptet dhe kërkesat
DIN 18093	Barrierat e zjarrit; instalimi i dyerve të zjarrit në ndërtimet kundër zjarrit (muret prej betoni); pozicionimi dhe formatimi i ankorave dhe instalimi
DIN 68706-1	Dyert e brendshme të bëra prej drurit dhe paneleve me bazë druri.

Çeliku

DIN EN ISO 1461	Lyerjet e galvanizuara me të nxehtë nëçelik të fabrikuar dhe tek materialet e çelikut – Specifikimet dhe metodat e testimit
DIN EN ISO 12944-5	Bojërat dhe llaku – ruajtja ndaj ndryshkut e strukturave metalike me sistemet ruajtëse të bijës – Pjesa 5: Sistemet mbrojtëse të bojës

Druri

DIN EN 300	Borde Standarde të Orientuara (OSB) –Përcaktimet, klasifikimet dhe specifikimet
DIN EN 313	Kompensata– Klasifikimi dhe terminologjia - Pjesa 1: Klasifikimi i Kompensatave – Klasifikimi dhe terminologjia - Pjesa 2: Terminologjia
DIN EN 385	Dru i bashkuar me ndërthurje strukturore – Kërkesa performancë dhe kërkesat minimale të produktit
DIN EN 636	Kompensata- Specifikimet

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

DIN EN 13986	Panelet me bazë druri për përdorim në ndërtim – Karakteristikat, vlerësimi i përputhshmërisë dhe shenjzimi Punimet me Hekur:
DIN 18263	Materialet ndërtimore – mjetet për kontrollimin e mbylljes me zbutje hidraulike
DIN EN 179	Materialet ndërtimore – materialet e daljes së emergjencës të operuara nga një levë shtypëse – kërkesat dhe metodat e testimeve
DIN EN 1125	Materialet ndërtimore – materiale t e daljeve të emergjencë dhe panikut të operuara nga një levë horizontale – kërkesat dhe metodat e testimeve
DIN EN 1158	Materialet ndërtimore – materialet e koordinimit të dyerve – kërkesat dhe metodat e testimeve DIN EN 12020-2 Materialet e aluminit dhe me përmbajtje alumini – profilet e precesionit në elementë EN AË-6060 dhe EN AË-6063 – Pjesa 2: Tolerancat në dimensione dhe formë
DIN EN 12365-1	Materialet ndërtimore–Kasketat dhe tërheqja e motit për dyert, dritaret, grilat dhe mbulesat e mureve – Pjesa 1: kërkesat e performancës dhe klasifikimi.

14.1.2 PARAQITJET

Të gjitha hapjet duhet të maten nga Kontraktori para se të jepet si më poshtë:

14.1.2.1 **Paraqitni si më poshtë**

Vizatimet Teknike

Dyert

Të paraqiten skicat ose të dhënat e katalogut të cilat tregojnë çdo lloj njësie dere me udhëzimet e instalimeve.

Të dhënat e produktit

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Aksesorët

Shembulli i Garancisë

Shkalla e klasifikimit të transmetimit të Zërit

Shkalla e rezistencës ndaj Zjarrit

14.1.2.2 Shembujt/mostrat

Para dërgimit të dyerve të drurit, paraqitni një pjesë shembull të secilës lloji dore që tregon stilin, shinën, ngjyrën, përfundimin dhe ndërtimin e brendshëm.

Ngjyrat e përfundimit të dyerve;

- Paraqitni një minimum prej tre ngjyrash për përzgjedhje nga Mbikëqyrësi.

Raportimet e Testeve

14.1.3 DËRGIMI, MAGAZINIMI DHE TRAJTIMI

Të dërgohen dyert në kantier në kushte të padëmtuara dhe të ruhen nga dëmtim dhe lagështia. Të renditën dyert të shtrira dhe të mbuluara. Mbështetja në blloqe, prej një minimum trashësie 100mm, të vendosur nëqdo fund dhe mes të dyerve. Të ruhen dyert në një godinë të mirë ventiluara në mënyrë që të mos ekspozohen ndaj lagështisë së tepërt, nxehtësisë, thatësisë, diellit të drejt për drejtë ose ndryshimeve të tepërta në temperaturë dhe lagështi. Të mos ruhen në një godinë nën ndërtim deri sa betoni, punimet me tulla, dhe fino të jetë e tharë. Të zëvendësohen dyert me defekte dhe të dëmtuara me ato të reja.

14.1.4 GARANCIA

Garancia duhet të mbulojë dërgimin e dyerve pa defekte siç janë të vendosura në garancinë standarde të prodhuesit.

14.2 PJESA 2 – PRODUKTET

Të gjitha dyert duhet të mundësohen në përputhje me kohën e dërgimit të dyerve në bazë të kohës së dërgimit të dyerve në kërkesat e ndërtimit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

14.2.1 DYERT E ALUMINIT

Kontraktori duhet të certifikojë përputhshmërinë e produktit të ofruar me specifikimet siç kërkohen më poshtë dhe duhet të furnizojë punëdhënësin dhe Mbikëqyrësin/arkitektin me certifikime të mëtejshme që vërtetojnë konformitetin e materialeve me standardet e Komitetit Evropian.

Për instalimin e sistemit nën këtë kapitull, kontraktori duhet të dorëzojë tek Mbikëqyrësi një instalim të plotë dhe skicat e instalimit duke përfshirë përllogaritjet dhe pajisjet sipas përshkrimit tek këto specifikime teknike. Skicimi duhet të jetë në përputhje me kicën e detajuar të vizatimeve teknike të dokumenteve të tenderit dhe të materialeve të specifikuara. E gjithë skicimi dhe blerja duhet të miratohet nga Mbikëqyrësi/Arkitekti dhe punëdhënësi. Vetëm teknikë të licencuar dhe të aftë janë të autorizuar të instalojnë sistemin. Kontraktori duhet të mundësojë tek Mbikëqyrësi/Arkitekti të dhëna të kualifikimeve të personelit i cili do të kryejë vendosjen para fillimit të punimeve. Përmbushja e kërkesave bazë gjithashtu do të kërkohet si më poshtë:

Shiritat e ndërtuar në brendësi të profileve të aluminit ose çelikut

Të gjitha profilet e çelikut duhet të jenë të galvanizuara (brenda dhe jashtë) dhe të lyera

Të gjitha profilet e aluminit duhet të jenë të lyera

Profilet termikisht të ndara duhet të jenë si grup material 1.0 me 5 dhoma termike

Profilet nga xhami strukturor i përshtatshëm me panele hapëse duke përfshirë ngjitet tek EPDM, me rezistencë absolute ndaj motit.

Profilet me kllapa të jashtme me vida heksagonale të dukshme V2A dhe profile mbuluese – horizontale si profile U dhe vertikale si profile H.

Mundësimi i kullimit të mjaftueshëm të ujit të shiut.

Dimensionet e Profilin:

Gjerësia e brendshme e dukshme tek panelet e dritareve përreth 50 mm

Gjerësia e jashtme e dukshme e profileve me kllapa përreth 50 mm

Gjerësia e dukshme e shiritave përreth 50 mm

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Anët e përparme të dyerve (ose më mirë kornizave) duhet të jenë të sheshta me profilet me kllapa.

Seksionet e profileve duhet të jenë në përputhje me përlogaritjet strukturore.

Thurjet në formë rrjeti dhe të gjithë elementët mbushës në përputhje me vizatimet teknike të detajuara.

14.2.1.1 *Hapjet e Dritës në Dyer*

Siguroni hapje xhami me kornizat prej druri standarde të prodhuesit. Kornizat për dyert që do të marrin rifiniturë natyrale duhet të jenë të të njëjtës tipi dhe ngjyre si veniti i faqeve. Kornizat për dyert e rrafshëta do të jenë të tipit me buzë.

14.2.1.2 *Aksesorët e dyerve*

Siguroni, aq sa mund të jetë e realizueshme, brava, mentesha, akse, dhe mekanizma të një fisheku, menteshe ose mekanizmi, ose të përafërt me ato të prodhuesit. Modifikoni aksesorët sipas nevojës për siguruar karakteristikat e treguara ose të specifikuara.

Aksesorët duhet të jenë të studiuara për të mbajtur peshën e vdekur të 1-1/2 më shumë se e vetë derës dhe aksesorët e fiksuar duhet të jenë pa deformime që do të pengonin në funksionimin e derës.

Menteshat në sipërfaqe druri natyral ose plastike të dyerve të brendshme duhet të jenë prej çeliku me veshje tunxhi ose bronxi

Dorezat do të jenë prej tunxhi

Fishekët cilindrikë, duhet të jenë si më poshtë:

Kasa dhe shul prej çeliku të plotë, të veshura me zink për mbrojtje nga ndryshku

Të garantuara për më shumë se 150 000 cikle jete

Pjesët e ekspozuara duhet të jenë ose prej çeliku të farkëtuar ose tunxhi.

Cilindra me 5 kunjë, bravë me tre çelësa tunxhi të nikeluar

Bravat elektronike duhet të kenë kode të ngjashëm për të theksuar komoditetin,

Bravat elektronike duhet të kenë një kod bazë me një kombinim të thjeshtë,

Bravat elektronike duhet të jenë të lehta për tu montuar.

Trashësia e kornizave të bravës duhet të jetë 2 mm dhe madhësia e saj duhet të jetë 28mm x 70 mm,

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Thellësia e vendit të gjuhëzës duhet të jetë 12,5 mm,

Krahu duhet të jetë tërësisht i ndryshueshëm për montim si në dyer me krah hapjeje të djathtë ose të majtë,

Trashësia e derës duhet të jetë e modifikueshme 35 mm deri 50 mm sipas standardeve ose 50 mm deri në 70 mm në raste të veçanta,

Dyert e Hyrjes do të kenë:

Gjuhëza me mekanizëm sigurie

Duke shtypur butonin në dorezën e brendshme bllokohet doreza e jashtme.

Doreza e brendshme qëndron gjithmonë aktive

Rrotullimi i dorezës së brendshme ose çelësi nga jashtë do të hapin gjuhëzën

Secila nga dorezat vepron mbi gjuhëzën përveç rastit kur doreza e jashtme është bllokuar nga brenda

Banjat ose Dyer të tjera Private do të kenë:

Secila nga dorezat vepron mbi gjuhëzën përveç rasteve kur doreza e jashtme është kyçur nga shtypja e butonit të brendshëm,

Futja dhe rrotullimi i një monedhe në bravën e urgjencës do të hapë derën nga jashtë.

Doreza e brendshme është gjithmonë aktive

Shtypja e butonit të brendshëm bllokon dorezën e jashtme

Dyert që nuk kërkojnë mbyllje do të kenë:

Secila nga dorezat vepron gjithmonë mbi gjuhëzën

Të përshtatshme për përdorim në dhoma magazinimi ose kuzhinë

Dyert e magazinimit, hotelit dhe të daljes do të kenë:

Gjuhëza të aktivizuara nga doreza në pjesën e brendshme dhe çelës në anën e jashtme

Doreza e brendshme është gjithmonë aktive

Doreza e jashtme është gjithmonë e palëvizshme

Grupet e levave cilindrike, të dhënat e tyre teknike duhet të jenë si më poshtë:

Kasa dhe trup prej çeliku, të veshura me zink për mbrojtje nga ndryshku

Të garantuara për më shumë se 150 000 cikle jete

Pjesët e ekspozuara duhet të jenë prej zinku të derdhur ose tërësisht prej tunxhi.

Cilindra me 5 kunjë, bravë me tre çelësa tunxhi të nikeluar

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Bravat duhet të jenë të ngjashme me ato me gjuhëza siguria për të maksimizuar sigurinë,

Bravat duhet të jenë të lehta për tu montuar.

Trashësia e kornizave të bravës duhet të jetë 2 mm dhe madhësia e saj duhet të jetë 28mm x 70 mm,

Thellësia e vendit të gjuhëzës duhet të jetë 12,5 mm,

Krahu duhet të jetë tërësisht i ndryshueshëm për montim si në dyer me krah hapjeje të djathtë ose të majtë,

Trashësia e dyerve duhet të jetë e modifikueshme 35 mm deri 50 mm sipas standardeve,

Të gjitha instalimet dhe kërkesat për të kompletuar një punim të cilësisë së parë duhet të jenë të përfshira.

Shembuj të bravave automatike do ti dorëzohen Supervizorit për një aprovim paraprak para montimit të tyre.

14.2.1.3 *Emertimi*

Të gjitha dyert duhet të kenë një stampë, markë, ose një shenjë identifikimi që tregon cilësinë dhe ndërtimin e derës.

14.2.1.4 *Para-përgatitja*

Sipas dëshirës së Kontraktorit, dyert mund të jenë të para-përgatitura për montim nga fabrika. Dyert duhet të kenë përmasat dhe përpunimin që në fabrikë nga prodhuesi në përputhje me standardet përkatëse të prodhimit të tyre. Puna duhet të përfshijë përmasat, zbutja i cepave, kllapat dhe hapja e vendeve të aksesorëve si dhe sigurimi i hapjeve të nevojshme për xhamat dhe pajisjeve të ajrimit. Prodhuesit i duhet siguruar shembujt e nevojshëm të aksesorëve, si dhe programin përkatës të dorëzimit të kornizave dhe aksesorëve që nevojitet për të koordinuar punën.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

14.2.1.5 *Rifinitura*

14.2.1.5.1 Rifinitura Natyrale

Sigurohet për dyert e përfunduara në fabrikë nga prodhuesi si më poshtë: Ngjyra duhet të jetë me gjysmë shkëlqim, me efekt mbushje poresh. Vulosni cepat, prerjet, zbukurimet, dhe aksesorët prej druri, dhe aplikoni dy duar boje të përputhshëm me rifiniturën e faqes së derës. Korrigjoni rifiniturën që mund të jenë gërvishtur ose dëmtuar, ose aty ku janë mbushur vrimat e aksesorëve të ekspozuar, në përputhje me udhëzimet e prodhuesit të dymve. Përputhni ngjyrën dhe shkëlqimin me atë të rifiniturës së fabrikës duke përdorur materiale të përshtatshëm.

14.2.1.5.2 Rifinitura me Plastikë të Laminuar

Është e aplikuar në fabrikë, e tipit të Përgjithshëm ose Specifik, me trashësi minimale 1.25 mm. Laminati Plastik ngjitet në venir druri, kompensatë ose plakë druri për të formuar panelin e derës për dym me bërthamë boshe. Trashësia minimale e fletëve të laminuara dhe atyre mbështetëse duhet të jetë 2.5 mm

14.2.1.5.3 Ngjyra

Te sigurohen ngjyrat e rifiniturës së dymve sipas përzgjedhjes së bërë nga Supervizori bazuar në kampionin e ngjyrave.

14.2.2 DYERT METALIKE

14.2.2.1 *Dyert Metalike Standarde*

Konstruksioni i bërthamës do të jetë me shufra vertikale çeliku. Dyert do të jenë 45 mm të trasha, përveç rasteve kur është specifikuar ndryshe dhe do të kenë faqe me pamje krejtësisht të rrafshët.

Dyert e jashtme do të kenë cepin e sipërm të mbyllur dhe vulosur rrafsh për të parandaluar fujen e ujit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

14.2.2.2 *Dyert e Sigurisë së Lartë*

Dyert e brendshme në zonat e sigurisë duhet të kenë dimensionet dhe dizenjot e përcaktuara në vizatime. Në hapësirën e bërthamës ndërmjet shufrave duhet të jenë të mbushura me material izolues me fibra minerali.

14.2.3 **AKSESORËT**

14.2.3.1 *Ajrosësit/grilat*

14.2.3.1.1 *Ajrosësit e Brendshëm*

Ajrosësit duhet të jenë të palëvizshëm dhe të mos lejojnë shikimin aty ku parashikohen. Fletët e ajrosësit do të saldohen ose fiksohen në kornizë dhe i gjithë elementi do të bashkohet me derën nëpërmjet kornizave. Formoni fletë me trashësi 0.9 mm nga llamarina e çelikut 20.

14.2.3.1.2 *Ajrosësit e Jashtëm*

Ajrosësit duhet të jenë të tipit Z të përmbysur me minimalisht 30 për qind hapje pa rrjetë. Fletët e ajrosësit do të saldohen ose fiksohen në një kornizë me kanal të vazhdueshëm dhe i gjithë elementi do të saldohet me derën për të krijuar një bashkim rezistent ndaj ujit. Formoni ajrosësit me çelik të galvanizuar me nxehtësi në të njëjtën trashësi me metalin e faqes së derës.

14.2.3.2 *Kornizat*

Siguroni korniza rreth xhamave të dyerve të jashtme dhe të brendshme si dhe ajrosësve të dyerve të brendshme. Siguroni korniza të pa-çmontueshme në anën e jashtme të dyerve të jashtme dhe në faqen e korridorit të dyerve të brendshme.

14.2.3.3 *Aksesorët e Dyerve*

Siguroni, aq sa mund të jetë e realizueshme, brava, mentesha, akse, dhe mekanizma të një fisheku, menteshe ose mekanizmi, ose të përafërt me ato të prodhuesit. Modifikoni aksesorët sipas nevojës për siguruar karakteristikat e treguara ose të specifikuara.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Aksesorët duhet të jenë të studiuara për të mbajtur një peshe rëndese 1-1/2 më të madhe se ajo e vetë derës dhe aksesorët e fiksuar duhet të jenë pa deformime që do të pengonin në funksionimin e derës.

Menteshat dhe dorezat duhet të jenë prej çeliku.

15.2.3 PRODHIMI

15.2.3.1 *Kornizat Standarde prej çeliku*

Formoni korniza të madhësive dhe formave të treguara, me cepa të salduar ose të përthyer në sheshin e ndërtimit.

15.2.3.1.1 *Kornizat e Salduara*

Në kornizat e salduara, saldimi i vazhduar është në drejtimin e bashkimit të cepit. Bashkimi mekanik ose saldimi i vazhduar mbaron i zmusuar. Sheshoni gjithë pjesën e salduar.

15.2.3.1.1 *Kornizat e Përthyer*

Te dizenjohen cepa për montim të thjeshtë në vend nëpërmjet perçinave të fshehura, pllakave bashkuese, ose nyjeve bashkuese që krijojnë një kënd të drejtë, cepa rezistent dhe puthitje të mirë si dhe të ruajnë drejtimin e elementëve pranë tyre. Te sigurohen rondele për bashkimet me bulona.

15.2.3.2 *Ndarëset Vertikale dhe Horizontale*

Ndarëset horizontale dhe vertikale të kanateve të dyerve duhet të jenë të mbyllura ose me konstruktion tubolar dhe duhet të bashkohen me elementët e mbështetur në krye dhe me murin vertikal por jo të fiksuar pas tyre. Ndarësja e poshtme e derës duhet të ketë fiksues të rregullueshëm me dyshemenë dhe fiksuesit anësorë.

15.2.3.3 *Shinat dhe Mbajtëset*

Te formohen shina dhe mbajtëse prej lllamarinës 20-she me trashësi 0.9 mm. Te sigurohen mjaftueshëm për hapjet me xham dhe hapjet e tjera në kornizat metalike standarde. Sigurojini shinat në korniza me vida vetë-filetuese për metal Philips me

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

kokë ovale ose me kapëse dhe lidhëse të fshehura. Kapëset vendosini në afërsisht 300 deri në 400 mm distancë 12 deri në qendër. Mbuloni format e kornizës në cepa. Mbuloni ose bashkoni me kënd cepat e këndeve të drejtë për shinat në cepa.

15.2.3.4 Hapjet me Kornizë

Prodhoni kornizat për këto hapje me të njëjtin material, trashësi dhe montim siç është specifikuar për dyert me skelet metalik, vetëm se për këto hapje nuk duhen bërë punimet përgatitore për vendosjen e aksesorëve dhe dyerve.

15.2.3.5 Ankoruesit (fiksuesit e dyerve me muret)

Siguroni ankorues për të siguruar kornizën me konstruksionin pranë saj. Siguroni ankorues çeliku, me veshje zinku ose të lyer me bojë kundra ndryshkut, jo më të lehtë se 1.2 mm trashësi me madhësi 18-she.

15.2.3.6 Shirit izolues moti

Për pjesët e jashtme mund të vendoset një shirit i zi gome me kapëse për vendosjen në fabrikë ose në hapësirat e kornizës së krijuara nga fabrika, ose një shirit prej shkume neopreni e bërë në mënyrë që të vendoset në një fole të vazhdueshme të krijuar në kornizë.

15.2.3.7 Bërthamat e Izolimit

Bërthamat e izoluara duhet të jenë të tipit të specifikuar, duhet të ofrojnë bashkimin maksimal me vlerën e U të barabartë me 0.48

15.2.3.8 Përgatitja e Aksesorëve

Përforconi, shponi dhe bashkoni dyert dhe kornizat për tëqenë tëgatshme për vendosjen e aksesorëve. Përgatisni dyert dhe kornizat për aksesorët.

15.2.3.9 Rifiniturat

Përveç rasteve kur është specifikuar ndryshe, siguroni pajisje me veshje zinku të aplikuar në nxehtësi dhe me rifiniturë fillestare të përfunduar nga fabrika. Më pas, aplikoni dy shtresa llaku në sipërfaqet e ekspozuara. Thani ose piqni në furrë

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

secilën prej duarve të llakut. Kërkesat për kohën e tharjes dhe temperaturës duhet të jenë në përputhje me rekomandimet e prodhuesit të llakut. Ngjyra e rifiniturës së përfunduar duhet të përputhet me shembullin e ngjyrës që është aprovuar.

15.2.3.10 Cilësia e punimit

Dyert dhe kornizat e përfunduara duhet të jenë të forta dhe të papërkulshme, të pastra në dukje dhe pa defekte, valëzime, gërvishtje, prerje, vrima, deformime dhe ngjitje. Elementët e vendosur në to me korniza duhet të kenë prerje të qarta, të drejta dhe të plota, me bashkime të mirë formuara me bashkime të drejta ose me kënd, dhe tërësisht të niveluara. Vendet e bashkimeve me saldim ose ngjitje duhet të jenë të lëmuara. Dizajni i seksioneve të kornizave të dyerve për përdorim duhet të jetë sipas cilësimeve të ndërtimit të murit. Bashkimet e elementëve duhet të jenë të mirë formuar dhe të niveluara.

14.3 PJESA 3 - EKZEKUTIMI

14.3.1 INSTALIMI

14.3.1.1 Kornizat

Vendosni kornizat, nivelojini, drejtojini dhe sigurojini deri sa të vendosen ankoruesit përfundimtarë. Ankoroni fundin e kornizave me bulona vetë-zgjerues ose me fiksues me ajër të kompresuar. Vendosni ose siguroni ankoruesit me muret pranë tyre. Për korniza në muret e jashtëm, sigurohuni që bllokuesit të jenë të mbushur me izolues të ngurtë para se të vendoset finoja. Pas montimit të kornizës dhe xhamave, pastroni dhe rregulloni aksesorët.

14.3.2 MBROJTJA

Mbroni dyert dhe kornizat nga dëmtimet. Riparoni dëmtimet e dyerve dhe kornizave, para përfundimit dhe pranimit të projektit ose zëvendësojini me të reja, sipas udhëzimeve. Pastroni kornizat e ndryshkura me furçë metalike deri sa të hiqet ndryshku. Pastroni me kujdes. Aplikoni një bojë kundra ndryshkut të të njëjtit tip si ai i prodhuesit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

14.3.3 PASTRIMI

Pas përfundimit, pastroni me kujdes sipërfaqet e ekspozuara të dyerve dhe kornizave, eliminoni njollat e stukos dhe shenja të tjera.

15. DRITARET

15.1 PJESA 1 - E PËRGJITHSHME

15.1.1 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:

15.1.1.1 Ligjet dhe Rregullat e Aplikueshme Shqiptare

15.1.1.2 Normat dhe Standardet Evropiane

DIN 4109 Izolimi zanor në godina; kërkesat dhe testimet

Vulosësit

DIN 7863 Mbyllja me material jo-qelizor dhe shirit gome; kushtet teknike të dorëzimit

DIN 18540 Vulosja e bashkimeve të mureve në godina duke përdorur vulosësh bashkimesh

DIN 18545 Shkëlqimi me vulosësh; kthimi; kërkesat

Vulosja e shkëlqimit me vulosësh – Pjesa 2: Vulosësit, përcaktimet, kërkesat, testimet

DIN 52460 Vulosja dhe shkëlqimi - Termat

Xhami

DIN EN 356 Xhami në godina – Shkëlqimi i sigurisë – Testimi dhe klasifikimi i rezistencës kundër sulmeve manualë

DIN 18056 Mure xhami; dizenjimi dhe ndërtimi

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

DIN EN 12365 Aksesorë ndërtimi – Llastikët dhe shiritat e izolimit për dyer, dritare, grila dhe vetrata

Dritaret

DIN EN 12051 Aksesorë ndërtimi – Gjuhëzat e dyerve dhe dritareve – Kërkesat dhe metodat e testimit

DIN EN 12207 Dritare dhe dyer – Mos përshkueshmëria nga ajri - Klasifikimi

DIN EN 12208 Dritare dhe dyer – Mos përshkueshmëria nga uji - Klasifikimi

DIN EN 12210 Dritare dhe dyer – Rezistenca ndaj ngarkesës së erës – Klasifikimi

DIN 18055 Dritaret; mos përshkueshmëria e ajrit në bashkime, mos përshkueshmëria nga uji dhe tensioni mekanik; kërkesat dhe testimi

DIN EN 573 Alumini dhe aliazhet e aluminit – Përbërja kimike dhe format e produkteve të përpunuar

15.1.2 CERTIFIKIMI

Çdo njësi dritareje e veçantë duhet të mbajë Etiketën e garancisë së produktit. Raporte të certifikuar që vërtetojnë që njësia e dritares në fjalë përmbush kriteret, duke përfshirë tipat e testeve, do të jetë e pranueshme në mungesë të etiketimit të produktit.

15.1.3 PARAQITJET

Dorëzimi i të dhënave më poshtë:

Të dhënat e Produktit të dritares, aksesorëve, mbrojtëseve

Shembull i Përfunduar

Shembull Dritareje

Të dhëna disenjimi

Përlllogaritjet për shmangien strukturore

Raportet e Testimeve:

Infiltrimi i ajrit

Infiltrimi i ujit

Klasifikimi i Izolimit Termik & Zonor

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE “SHYQYRI PEZA”

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Ngarkesa e erës së ndarëseve horizontale dhe vertikale të kanateve

Të dhëna Përdorimi dhe Mirëmbajtjeje

Dritaret, Paketa e të dhënave

15.1.4 **SIGURIMI I CILËSISË**

15.1.4.1 ***Kërkesat për vizatimet teknike***

Vizatimet duhet të tregojnë lartësinë e dritareve, seksionin në madhësi reale, trashësinë dhe tipin e metalit, mbërthyeset, metoda e propozuar e ankorimit, madhësia dhe distanca ndërmjet ankorueseve, detaje të ndërtimit, metoda e shkëlqimit, detaje funksionale të aksesorëve, detaje të ndarëseve horizontale, metodat dhe materialet e izolimit ndaj motit, metoda e vendosjes së ekraneve mbrojtës, materialet dhe metodat e fiksimit të nën-kornizave, parvazeve, zburimeve, ankorueseve, detajet e instalimit, dhe informacione të tjera në lidhje me këto.

15.1.4.2 ***Kërkesat për Shembuj***

15.1.4.2.1 Kërkesat për Shembuj të Përfunduar, të parashikohet ngjyra e veshjes përfundimtare.

15.1.4.2.2 Kërkesat për Shembujt e Dritareve

Dorëzoni një dritare në madhësi reale për secilin tip të propozuar për përdorim, të kompletuar me etiketë, shkëlqim, aksesorë mbyllës, ankorues dhe aksesorë të tjerë. Aty ku janë të nevojshëm ekranet mbrojtës ose izolim kundër motit, plotësoni dritaren shembull me këto artikuj që do të përdoren. Pas aprovimit, instaloni secilin prej shembujve në objekt, të identifikuar qartësisht, dhe shënoni vend-ndodhjen e tij.

15.1.4.3 ***Kërkesat për Raportet e Testimeve***

Dorëzoni raportet e testimeve për secilin tip dritareje që provon faktin që dritare identike janë testuar dhe plotësojnë kërkesat e specifikuar.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

15.1.5 DORËZIMI DHE MAGAZINIMI

Dorëzoni dritaret në vendin e zbatimit të projektit të padëmtuara. Kini kujdes në lëvizjen dhe ngritjen e tyre gjatë transportit dhe në kantier. Magazinoni dritaret dhe elementët e tyre larg kontaktit me terrenin, nën një mbulesë rezistente ndaj kushteve të motit, për të parandaluar përthyerjen, shtrembërimin, ose dëmtime të tjera të dritareve. Dritaret e dëmtuara duhet të riparohen deri në shkallën “si të reja” sipas aprovimit. Nëse dritarja nuk mund të riparohet, siguroni një të re.

15.1.6 MBROJTJA

Mbroni sipërfaqet e rafinuara gjatë transportit dhe lëvizjeve duke përdorur metodën standarde të prodhuesit, përveç sipërfaqeve ku nuk do të ketë bojë ose llak në të cilat duhet të ngjisin materialet e stukimit dhe të shkëlqimit.

15.2 PJESA 2 - PRODUKTET

15.2.1 DRITARET

Njësitë e dritareve duhet të përmbushin kërkesat e specifikuara këtu. Elementët e kornizave të dritareve për secilin fletë xhami nuk duhet të shmanget në masën ku kjo shmangie perpendikulare me fletën e xhamit tejkalon tolerancat kur i nënshtrohet ngarkesave uniforme të specifikuara në dizenjimin e presionit. Përlllogaritja strukturore për shmangien duhet të sigurojë përputhjen me kërkesat e shmangies. Siguroni dritare të tipave, klasave të performancës, kombinimeve, dhe madhësive të treguara ose specifikuara. Dizenjoni dritare që të përshtaten me aksesoret, xhamin, mbrojtëset ndaj elementeve të motit, ekraneve mbrojtës, dhe aksesoret e tjerë që do të montohen. Secila dritare duhet të jetë një njësi e kompletuar në fabrikë me ose pa xham të instaluar. Dimensionet janë të treguara në listën e dritareve të përfshira në vizatimet teknike.

15.2.1.1 *Xhami dhe Shkëlqimi*

Dopio xham transparent, ju lutem referojuni vizatimeve të kontratës për dimensionet e xhamit. Specifikimet e xhamit do të jenë një aneks i veçantë në seksionin DRITARE të PTS.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

15.2.1.2 *Stukimi dhe Vulosja*

Përdorni vulosësh elastomeric dhe vulosësh kimik për aplikim në ambiente të brendshëm dhe të jashtëm

15.2.1.3 *Izolimi ndaj elementëve të motit*

Izolimi ndaj elementëve të motit duhet të jetë me vinil, neopren të formuar ose të zgjeruar, ose me etilen të formuar ose të zgjeruar, me neopren dhe polivinilklorid

15.2.1.4 *Shiritat e kanatave rrëshqitës*

Tuba alumini të vazhdueshëm, me trashësi minimale paretit 1.50 mm, me diametër 25 mm, me kapëse alumini të derdhur dhe kapak mbrojtës ose buzë në pjesën e fundit. Ngjyra duhet të përshtatet me dritaret.

15.2.2 DRITARET E ALUMINIT

Prodhimi i njësive të dritareve duhet të përmbushë përcaktimet e mëposhtme:

Dispozite për Shkëlqim

Sigurohuni që panelet e xhamit të kenë minimalisht 3 mm hapësirë ndërmjet secilës anë të izolimit të xhamit dhe kornizës metalike dhe ndërmjet cepave të xhamit dhe kornizës për të përbërësin e shkëlqimit dhe zgjerimin.

Izolimi ndaj elementeve të motit

Sigurohuni që të ketë seksione ventilimi në të gjitha dritaret për të siguruar një vulosje hermetike ndaj elementeve të motit duke përmbushur kërkesat e specifikuara të bymimit.

Sigurohuni shirita izolimi të zëvendësueshëm lehtësohem, si ato të vendosur në fabrikë. Përdorni vinil, neopren të formuar ose të zgjeruar, ose me etilen të formuar ose të zgjeruar. Mos përdorni shirita neopreni ose polivinilkloridi aty ku ato do të jenë të ekspozuar me rrezatimin direkt të diellit.

Kapëset

Të përdoren kapëset si standard më udhëzuesin e prodhuesit të dritareve. Tapat vetë shtrënguese metalike nuk janë të pranueshme për materialin me trashësi më të madhe se 2mm.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Kullimet dhe vrimat e kullimit

Të mundësohen vrima kullimi të vazhdueshëm mbi ventilatorët dhe mbi dritare. Të mundësohen këto vrima kullimi në bazë të kërkesës për të çuar ujin jashtë.

Dritaret e Kombinuara

Dritaret e përdorura në kombinim duhet të jenë të të njëjtës shkallë dhe duhet të jenë të prodhuara nga fabrika. Aty ku vendosja e dritareve nga fabrika tek njësitë e mëdha është e limituar nga konsideratat e transportit, parafabrikimit të transportohen, shënohen dhe rivendosen njëloj në kantier.

Shiritat Lidhës

Të mundësohen lidhje dhe shirita ndër njësitë e dritareve të shumta të cilat përmbushin presionin e përcaktuar.

Të mundësohen lidhjet me një këputje strukturore termike. Të sigurohen këto shirita dhe rripa tek ndërtimi ngjitur dhe njësitë e dritareve në mënyrë të tillë që të lejojnë zgjerimin dhe ngushtimin për të formuar një bashkim rezistente ndaj motit.

Të mundësohen mbulesat e lidhjeve në brendësi dhe nga jashtë për të mbyllur plotësisht bashkimet e ekspozuara dhe daljet ndërmjet dritareve për të paraqitur një dukje të pastër. Të mundësohen mbulesat e veçanta mbi mbështetjet strukturore tek lidhjet siç tregohet.

15.2.3 **PËRBËRËSIT**

Të mundësohen dritaret plotësisht me të gjithë pajisjet e nevojshme, kapëset, lidhëset, ankorimet dhe pajisjet e tjera të nevojshme për instalimin e plotë dhe operimin e duhur. Të mundësohet alumini i dalë ose nën kuadratin e galvanizuar me secilën dritare.

15.2.3.1 ***Materialet***

Njësia, lloji dhe karakteristikat funksionale duhet të jetë standardi i prodhuesit për atë lloj të veçantë dritareje. Të mundësohet pajisja e përcaktimit të duhur dhe e fuqisë së mjaftueshme për të kryer funksionin për të cilin është krijuar. Të pajisen të gjithë ventilatorët me një pajisje lidhëse ose kyç të cilat mund të sigurohen nga brenda.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

15.2.3.2 *Lidhjet dhe Ankorat*

Të mundësohen ankorat e fshehta të llojit të rekomanduar nga prodhuesi i dritareve për atë lloj të veçantë ndërtimi. Ankorimet dhe lidhëset duhet të jenë të përputhshme me dritaren dhe ndërtimin ngjitur me të. Të mundësohet një minimum prej tre ankorimesh për secilin thep të vendosur 150mm nga secili fund dhe në mesin tyre.

15.2.3.3 *Rifiniturat*

Të ri lyera.

15.3 PJESA 3 - EKZEKUTIMIT

15.3.1 INSTALIMI

15.3.1.1 **Metoda e Instalimit**

Te instalohet në përputhje me udhëzimet e printuara të prodhuesit dhe detajet. Të ndërtohen dritaret ndërsa puna vazhdon ose të instalohen pa forcë në hapjet e dritareve të përgatitura. Një nënshtresë e fortë alumini në metal tubular të galvanizuar do të vendoset me kujdes me kapëse çeliku tek muret duke përdorur llac çimentoje (pa vida). Kapëset duhet të kenë një distancë nga cepat prej jo më shumë se 150mm në një hapësirë se jo më shumë se 800mm. Korniza e vendosur e dritares do të vidhoset me nënshtresën pasi të mbarojë e gjithë puna me llac e fino. Të vendosen dritaret në lartësinë e duhur, vendndodhjen dhe daljen; plumbçi, niveli dhe drejtimi si dhe kapja të parandalojnë prishjen dhe keq vendosjen. Të instalohen dritaret në një mënyrë të cilat parandalojnë futjen e ujit dhe erës. Të lidhen rrjetat kundër insekteve në vend aty ku specifikohet. Hapja e paneleve prej xhami do të jetë me mentesha tek korniza dhe do të mundësohet e tillë nga një sistem ankorimi me tre mentesha dhe me bravë e kyç.

Duke përdorur materialet plastiko-elastike, pasi është mbushur çdo hapësirë me materiale izoluese, do të kryhet mbushja ndërmjet kasave dhe godinës. Në brendësi të kornizës tubolare dhe pjesës së jashtme të alumini të ruhet një tolerancë

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

instalimi prej 6mm, duke konsideruar një dalje te elementeve fiksues prej rreth 2mm.

15.3.1.2 *Materialet jo të Njëjta*

Aty ku sipërfaqet e aluminit janë në kontakt me ose të lidhura me muraturen, betonin, drurin ose metale jo të njëjta, përveç çelikut të pa oksidueshëm ose zinkut, sipërfaqja e aluminit duhet të ruhet nga materialet jo të njëjta. Sipërfaqet ne kontakt me mbushësit pas instalimit nuk duhet të jenë të lyera me ndonjë lloj materiali mbrojtës.

15.3.1.3 *Ankorimet dhe Lidhjet*

Të mundësohen njësitë siguroese më njëra tjetrën, si dhe tek ndërtimi. Dritaret e instaluar tek muret duhet të kenë pjesët e përcaktuara në ndërtimin jo më pak se 11mm.

15.3.1.4 *Riparimi i dritareve prej druri*

Riparimi i dritareve prej druri duhet të përfshijë:

Zëvendësimi pjesor ose i plotëi pjesëve të cilat mungojnë me dru të stazhonuar ose të një lloji të njëjtë dhe të një dimensionit me seksionet ekzistuese;

Planëzimi i pjesëve të kthyer;

Mbushja e çarjeve ose të futurave me mbushës druri të përshtatshëm të së njëjtës ngjyrë si druri;

Rregullimi, riparimi, kontrollimi, pajisja dhe aty ku është e nevojshme zëvendësimi i pajisjeve;

Instalimi i dritareve të riparuar dhe aty ku është e nevojshme punimet ndërtimore të lidhura me instalimin duke përfshirë punën jo të specifikuar për të siguruar operimin e duhur të dritareve prej druri;

Duke përfshirë furnizimin dhe instalimin e paneleve prej xhami, menteshave dhe paneleve prej xhami (4cm të trasha kur janë transparente, 6 cm të rasha kur janë të përforcuara me tela), të vendosura duke përdorur një rrip prej druri dhe mastic silikon të tejdukshëm, stendat e dritareve duke përdorur zinxhirë dhe kapëse;

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Përgatitja dhe përfundimi, skelat, punimet e ndërtimit dhe të gjitha kërkesat të përfundojë punën në një mënyrë të shkëlqyer;

Përfundimi me rripa të fortë prej druri rreth gjithë perimetrit të drurit, të brendshme dhe të jashtme kur Dëmtimi, riparimi dhe rregullimi i dritareve do të përshkruhen në Vizatimet Teknike.

15.3.2 PASTRIMI

Të pastrohen sipërfaqet e brendshme dhe të jashtme të dritareve nga allçia ose fino, pikat e bojës dhe ndonjë material tjetër për të prezantuar një paraqitje të pastër, për të parandaluar prishjen e sipërfaqeve, rezistente ndaj motit, dhe të parandalojë ndërhyrjen me veprimin e materialeve. Të zëvendësohen të gjitha dritaret e gërryera, të njollosura, me ngjyrë tjetër të cilat nuk mund të restaurohen në kushtet e tyre origjinale me dritare të tjera.

16. PUNIMET E SISTEMIMEVE TE JASHTME

RRUGËKALIMET DHE TROTUARET

16.1 PJESA 1 –E PËRGJITHSHME

16.1.1 REFERENCAT

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

16.1.1.1 Normat dhe Ligjet e Aplikueshme Shqiptare

16.1.1.2 Normat dhe Standardet Evropiane

DIN 18315 Procedurat e kontraktimit për punimet e ndërtimit - Pjesa C:

Specifikimet e përgjithshme teknike për punimet e ndërtimit; Punimet e ndërtimit për vijat e trafikut, shtresat e sipërme pa lidhëse

DIN 18316 Procedurat e kontraktimit për punimet e ndërtimit - Pjesa C:

Specifikimet e përgjithshme teknike për punimet e ndërtimit; Punimet e ndërtimit për vijat e trafikut, shtresat e sipërme me lidhëse hidraulike

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE “SHYQYRI PEZA”

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

DIN 18317 Procedurat e kontraktimit për punimet e ndërtimit - Pjesa C:
Specifikimet e përgjithshme teknike për punimet e ndërtimit; Punimet e ndërtimit për vijat e trafikut, shtresat e sipërme të asfaltit

DIN 18318 Procedurat e kontraktimit për punimet e ndërtimit - Pjesa C:
Specifikimet e përgjithshme teknike për punimet e ndërtimit; Punimet e ndërtimit për vijat e trafikut, trotuaret dhe rrugëkalimet me pllaka

DIN EN 1338 Blloqet e betonit për rrugëkalime – Metodatat e kërkesave dhe testimeve.

DIN EN 1339 Shpatoret e betonit – Metodatat e kërkesave dhe testimeve .

DIN EN 1340 Njësitë e trotuareve prej betoni; Metodatat e kërkesave dhe testimeve.

DIN EN 1342 Setet e gurit natyral për shtrimin e jashtëm - Metodatat e kërkesave dhe testimeve

DIN EN 1343 Trotuaret e gurëve natyral për shtrimin nga jashtë - Metodatat e kërkesave dhe testimeve

16.1.2 KËRKESAT E PËRGJITHSHME

Shtrimi duhet të përbëhet nga një seksion shtrimi me thellësi të plotë ose aplikim të agregateve të mineraleve të nxehta në mënyrë uniforme të përzier me materialin e nxehtë bituminoz mbi shtresa në zhavorrin e nivelit të përzier me çimento nën shtresë në zhavorrin e shkallës së përzier. Vendosni pllakat dhe rrugëkalimet siç tregohet.

16.1.2.1 Konferenca Para Ndërtimore

Një konferencë e përbashkët pune ku marrin pjesë një përfaqësues i Mbikëqyrësit, Kontraktorit të Përgjithshëm, dhe nënkontraktoret do të kryhet para se të fillojë veprimi i sharmit për të konfirmuar nimet e kullimit, rrjedhën e trafikut dhe kontrollin, sekuencën e punimeve të shtrimit, fillimin dhe ndalimin e punës, kërkesat për shenjat e sigurisë dhe barrikatat dhe ndonjë ndalesë tjetër ndërtimi e cila duhet marrë parasysh për konsideratë.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

16.1.2.2 *Rrugëkalimi*

Para se të fillojnë operacionet e shtrimit, një kalim i tërë zonës së projektit nga Mbikëqyrësi dhe Kontraktori duhet të kryhet për të siguruar si vijon;
Asnjë pengesë ose mjete të lëna të mos ndalojnë operacionet e shtrimit;
Përgatitja e kërkuar e sipërfaqes të jetë kryer dhe zona të jetë e gatshme për ekzekutimin e nën shtresës, dhe sipërfaqes prej bitumeni.

16.1.3 PËRCAKTIMI I TERMAVE

Nënshtresë: themelet ekzistuese ose të tokës mbi të cilën ndërtohet trotuari
Shtresa e poshtme: për rrugët me thellësi mesatare prej 30.0 cm të zhavorrit të shkallës së përzier ndërmjet shtresave të agreguara dhe të nën shtresave
Shtrese mbushese: thellësia 30.0 cm. Shtresa me zhavorr të shkallës së përzier menjëherë poshtë shtreses bituminoze ngjitime të betonit.

Shtrese bituminoze binder: thellësia 5.0 cm

Shtrese bituminoze betoni menjëherë poshtë shtreses veshese bituminoze

Shtrese veshese bituminoze e betonit: thellësia prej 3cm

Shtresa bituminoze prej betoni për të përfunduar shtrimet si një shtresë e sipërme mbajtëse e trafikut Shtresa bituminoze prej betoni për të përfunduar shtrimin e rrugës si shtresa e sipërme e cila mban trafikun.

Nënshtresa për rrugëkalimet në shtresën e zhavorrit me thellësinë 20 cm dhe e derdhur në vend 10 cm e përforcuar me rrjetë çeliku të elektrosalduar 10x10 cm d. 4mm.

Rrugë kalimi në beton të para fabrikuar me thellësinë 6 cm në shtresën 50 mm me rërë të thatë.

Rrugëkalimi për këmbësorët në thellësinë prej 10cm në beton për rrugëkalimin

16.1.4 PARAQITJET

16.1.4.1 *Shembujt*

Te paraqiten shembujt e materialeve sipas udhezimeve nga Mbikëqyrësi, (b) duke parë shembujt e duhur te sigurohen certifikatat e përputhshmerise për secilën nga materialet e listuara më poshtë me miratimin nga Mbikëqyrësi:

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Granulimi i perzierjes

Granulimi i perzierjes se stabilizantit

Mbushesit (2 kg për çdo madhësi mbushesi nga secili burim)

Materiali bituminoz katër (4) litra

Trotuaret e parafabrikuara

Materialet për trajtimin e betonit për trotuar

Boja shënjuese e trotuarit.

16.1.4.2 *Certifikatat*

Paraqitni një certifikatë për secilën dërgesë të materialeve të bitumenit të përdorura në përzierje.

Paraqitni një certifikatë për bojën shënjuese të trotuarit.

16.1.4.3 *Raportet e Testeve*

Para se të dërgohen materialet, kopje të certifikuara në triplikat e raporteve të të gjitha testeve të kërkuara këtu tek materialet dhe tek publikimet e marra si referencë duhet të paraqiten tek Mbikëqyrësi për miratim. Testim shtesë duhet të paraqitet kur materiali burimor ndryshohet.

Paraqitni një raport të testit të certifikuar si më poshtë:

Përzierjet e grimcave

Përzierjet e grimcave të stabilizuara

Përbërësit e Mineraleve

Materialet e Bitumenit

Betoni

16.1.5 DËRGIMI DHE RUAJTJA

16.1.5.1 *Dërgimi dhe ruajtja e materialeve për trotuaret prej betoni dhe shtrezave (përveç betonit të para përgatitur)*

Materialet e paketuara duhet të dërgohen në kantier në paketimin e tyre origjinal të pahapur ose me kontenierët të cilët kanë etiketën e prodhuesit të cilat identifikojnë qartësisht emrin e prodhuesit, emrin tregtar, materialin peshën ose volumin dhe

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

ndonjë informacion tjetër të rëndësishëm dhe të ruhen në paketimin e tyre origjinal në një vend të thatë i cili nuk preket nga moti. Agregatet e pa paketuar duhet të ruhen në mënyrë të tillë që të shmanget ndarja e tepërt ose ndotja e materialeve të tjera ose madhësive të tjera të përbërësve. Të ruhen përforcimet e formave dhe madhësive të ndryshme në ndarje të veçanta të ngritura mbi tokë për të shmangur oksidimin e tepërt. Të ruhen nga ndotësit si graso, vaji ose papastërtitë. Të sigurohet identifikimi i saktë pasi shumatat të copëtohen dhe etiketat të hiqen.

16.1.5.2 *Dërgimi dhe ruajtja e përzierjes bituminoze*

Të inspektohet çdo ngarkesë e përzierjes së bitumenit në kantier për gamën e saktë të temperaturës dhe të shmangen të gjitha ngarkesat të cilat vijnë në kantier që nuk përmbushin kërkesat e temperaturave. Jo më shumë se një ngarkesë duhet të jetë duke pritur radhën dhe temperatura e përzierjes në ngarkesën në pritje, duhet të verifikohet ndërsa plotëson limitet e kërkuara për përdorim. Çdo ngarkesë e cila ka kohë që qëndron në pritje për tu shkaktuar, shkakton ftohje të temperaturës së pranueshme të ngarkesës, nuk duhet pranuar.

16.1.5.3 *Materialet markues të bojës*

Materialet të cilat shënojnë bojën duhet të dërgohen dhe ruhen në kontenerë të mbyllur të cilët qartazi tregojnë emërtimin, formulën ose numrin e specifikuar, numrin e partisë, ngjyrën datën e prodhimit dhe të gjitha udhëzimet të cilat duhet të jenë dukshëm të lexueshme në kohën e përdorimit.

16.1.6 KONTROLLI I TRAFIKUT:

Trafiku i mjeteve nuk do të lejohet mbi shtresën e shtruar deri sa temperatura e sipërfaqes të jetë ftohur në të paktën 50 gradë Celsius dhe të jetë arritur shtresa e fundit e kërkuar dhe ngjeshja. Temperatura e sipërfaqes duhet të matet nga termometra të miratuar sipërfaqeje. Të vendosen barrikatat dhe shenjat paralajmëruese pranë fillimit të punimeve në kantier dhe përreth zonës së projektit për të paralajmëruar trafikun e këmbësorëve dhe operacionet e ndërtimit si dhe pengesat.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Përdorimi i materialeve me shumë ngjyra të cilat mund të fryhen lehtësisht nga era, nuk lejohet si barrikadë. Përdorni barrikadat dhe shenjat paralajmëruese të cilat do të kryejnë funksionin e tyre edhe pas orëve të natës.

16.1.7 KUFIZIMET E MOTIT

16.1.7.1 *Nivelimi, binderi dhe shtresat e përdorshme*

Te vendoset përzierja e bitumenit vetëm gjatë motit të thatë dhe në sipërfaqe të thata. Të hidhen shtresat vetëm kur temperatura e sipërfaqes së shtresës së më poshtme është më e madhe se 7 Gradë Celsius për trashësi shtrese më të madhe se 2.5 cm dhe 12 gradë C për trashësinë e shtresës prej 2,5 cm ose më pak.

16.1.8 SHEMBUJ DHE TESTIMET

Kontraktori duhet të kryejë testet e kërkuara të nënshtresës dhe përzierjet e bazës gjithashtu për ti konfrontuar me nivelin e specifikuar të cilësisë.

16.1.8.1 *Testimi i përzierjes bituminoze*

Kontraktori duhet të kryejë testet e kërkuara në përzierjen bituminoze për përmbushje të përbërësve specifik të asfaltit dhe klasen pa kosto shtesë tek Mbikëqyrësi. Përzierjet të cilat nuk janë konform duhet të mos pranohen. Asnjë pagesë nuk do të kryhet tek Kontraktori për shtresat ose pjesët e shtresave të hequra të cilat nuk përmbushin kërkesat dhe zëvendësohen me asfalt, i cili ndesh kërkesat e këtij specifikimi.

16.1.8.2 *Testimi i betonit për trotualet*

Testet e sipërfaqes

Pas trajtimit, të testohet sipërfaqja e shtruar më një mastar (gjatësi minimale 3m) të cilat do të tregojnë ndonjë parregullsi në sipërfaqen e betonit. Të zëvendësohet betoni, mekanikisht të kruhet sipërfaqja e betonit, ose të korrigjohet sipërfaqja sipas miratimit të çdo pjese të shtresës e cila tregon rregullsi më të mëdha se 3mm në 3m, ose rregullsi në një drejtim transversal më të madh se 6mm në 3m.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

16.2 PART 2 - PRODUKTET

16.2.1 UJI

Duhet të jetë i butë, i pijshëm dhe pa material inorganik ose përbërës sulfati klorhidrik të cilët tejkalojnë përqindjet e treguara. Uji duhet të jetë pak alkaline me PH ndërmjet 6 dhe 8, nuk duhet të përfshijë më shumë se 2 pjesë për 100, me peshë, me shtypje të materialit dhe jo më shumë se 15 pjesë për 100, me peshën e materialit në shkrirje. Nuk duhet të përmbajë lëndë organike ose në të ose të tretura. Sulfati nuk duhet të jetë më shumë se 1 pjesë për 1000 nga pesha. Uji i detit është i ndaluar.

16.2.2 GRANULOMETRIA E GRIMCAVE

Për ndërtimin e nënshtresës së rrugës do të jetë e nevojshme të përdoret një përzierje e materialeve të granuluar, duke filluar me baltën 0.074mm dhe deri në gurët e shtypur të zhavorrit me dimensione maksimale prej 50mm. Shkalla duhet të përmbahet ndërmjet limiteve të kurvës të përcaktuar nga linja Talbot. Shtresa duhet të ketë një indeks plasticiteti ndërmjet 6 dhe 9 (përveç situatave të caktuara, në bazë të mbikëqyrjeve laboratorike të cilat shtojnë limitin maksimal që mund të shtohet deri në 10), jepni një garanci që shtresat e mësipërme të mos ndahen, në një mënyrë për të marrë një argjilë betonit me strukture të duhur gurësh. Në fund duhet të ketë një limit likuiditeti prej 35 dhe një CBR (Gama Mbajtëse Kaliforniane). Përthithja prej 2,5 mm dhe penetrimi jo më pak se 50%. Trashësia e shtresës së stabilizuar do të përcaktohet në marrëdhënie me ngarkesën e nënshtresës dhe të ngarkesave të cilat duhet të mbahen nga trafiku mbi to (maks. Kg 8/m²) i kryer nga një CBR, test goditjeje në një shembull të ngjeshur më parë nga metoda e Proctorit.

16.2.2.1 *Niveli i pranueshmërisë së agregateve*

Fraksioni > 4mm

C. Los Angeles (LA)

% ≤

40

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Dimensioni Maksimal (Dmax)	mm	
63		
Ndjeshmëria ndaj akullit(G)	% ≤	
30		
Fraksioni ≤4mm		
Limiti i Ujit (LU)	% ≤	
35		
E barazvlefshmjia në ujë	% ≥	
40		
Treguesi i plasticitetit	% ≤	6
Kalimi i sitës me madhësi 0,075	6	

16.2.3 GRANULIMI I PERZJERJES TE STABILIZANTIT ME CIMENTO

Për ndërtimin e nënshtresës së rrugës do të jetë e nevojshme të përdoret një përzjerje e materialeve me grimca, duke filluar me baltën 0.074mm dhe deri në gurët e shtypur të zhavorrit me dimensione maksimale prej 50mm. Shkalla duhet të përmbahet ndërmjet limiteve të kurvës të përcaktuar nga linja Talbot. Shtresa duhet të ketë një indeks plasticiteti ndërmjet 6 dhe 9 (përveç situatave të caktuara, në gjatë mbikqyrhjeve laboratorike të cilat shtojnë limitin maksimal që mund të shtohet deri në 10), të sigurohet që shtresat e mësipërme nuk do të ndahen, në një mënyrë për të arritur baltë e betonit me skelete të duhura gurësh. Në fund duhet të ketë një limit lëngu prej 35 dhe një CBR (Gama Mbajtëse Kaliforniane). Përthithja prej 2,5 mm dhe penetrimi jo më pak se 50%. Trashësia e shtresës së stabilizuar do të përcaktohet në përputhje me ngarkesat e trafikut (maksimumi Kg 8/m² i kryer nga gomat pneumatike të kamionëve të mëdhenj) të kryer nga një test CBR, test goditjeje në një shembull të ngjeshur më parë nga metoda e Proctorit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

16.2.3.1 Niveli i cilësisë së pranueshme

Fraksioni >4mm	
C. Los Angeles (LA)	% ≤ 40
MicroDeval Umida (MDU)	% ≤ 35
Dimensioni Maksimal	mm 30
Ndjeshmëria ndaj Akullit	% ≤ 30
Kalimi në sitë me madhësinë 0,075 Fraksioni 0,075-4 mm	% ≤ 2
Limiti i Ujit	% ≤ 35
E barazvlefshmja në Rërë	% ≥ 35
Treguesi i Plasticitetit	% ≤ 6

16.2.3.2 *Cimento per stabilizantin*

Çimento e përdorur do të jetë konform DIN EN 206. Çimento duhet të dorëzohet në thasë të mbyllur.

16.2.4 PËRZIERJA E NXEHTË BITUMINOZE

16.2.4.1 *Agregatet*

Për trajtimin bituminoz të sipërfaqes dhe ndërtimin e kurseve lidhëse; duhet të jetë e nevojshme të përdorni një përzierje e mjaftueshme që duhet të konsistojë në gurin e shtypur, zhavorrin e shtypur, rërën dhe mbushësit me minerale. Agregatet e

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE "SHYQYRI PEZA"

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

shkallës dhe proporcionit mbushës në mënyrë që agregatet minerare të përmbushin gradimet e specifikuara këtu. Mbushësi mineral dhe agregatet e butë duhet të gradohen në të njëjtin karakter që kur ato të kombinohen, një përzierje do të prodhohet që të përmbushë kërkesat e specifikuara këtu. Gurët ose zhavorri i cili duhet shtypur duhet të dale si rezultat i gurëve metamorfik ose të strukturës mikrokristaline, ose prej silikoni ose të pathyeshëm, pa dalje me fuqi të lartë shtypëse. Produktet e gurëve të shtypur ose zhavorrit duhet të jetë i përbërë nga pjesëza të pastra dhe të durueshme dhe materialeve të huaja. Copëzat nuk duhet të kenë më shumë se një anë të rumbullakët, të paktën dy anë të frakturuara dhe duhet të jenë të një natyre të tillë të përbërësit bituminoz i cili nuk do të hiqet nga volumi i lartë i trafikut. Përbërja e lagështisë duhet të jetë e tillë që të gjitha copëzat të jenë thjeshtësisht të lyera me përbërësin bituminoz. Tharja duhet të kryhet në bazë të kërkesave ose udhëzimeve.

16.2.4.2 *Niveli i pranueshmërisë së agregateve bashkues*

Fraksioni >4mm	
C. Los Angeles (LA)	% ≤40
MicroDeval Umida (MDU)	% ≤35
Dimensioni Maksimal ≤2/3 trashë. (Dmax) mm	30
Ndjeshmëria e Akullit	% ≤30
Kalimi në një sitë me madhësinë 0,075	2
Fraksioni 0,075-4 mm	
E barazvlefshmja në rërë	% ≥40
Kalimi në një sitë me madhësinë 0,075	3
Mbushësi	
Kalimi në një sitë me madhësinë 0,18	% 100
Kalimi në një sitë me madhësinë 0,075	% 80
Hapësira Rigden V	% 35-40

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

16.2.4.3 *Niveli i pranueshmërisë së agregateve të kursit*

Fraksioni >4mm	
C. Los Angeles (LA)	% ≤ 25
MicroDeval Umida (MDU)	% ≤ 20
Dimensioni Maksimal ≤1/2 trashe. (Dmax)	mm 20
Ndjeshmëria ndaj Akullit(G)	% ≤ 30
Kalimi në një sitë me madhësinë0,075	2
Fraksioni 0,075-4 mm	
E barazvlefshmjia në rërë(ES)	% ≥ 40
Kalimi në një sitë me madhësinë0,075	% ≥ 3
Mbushësi	
Kalimi në një sitë me madhësinë0,18	% 100
Kalimi në një sitë me madhësinë0,075	% 80
Hapësira Rigden V	% 30-45

16.2.4.4 *Materiali Bituminoz*

TABELA I: PERQINDJA E MATERIALEVE BITUMINOZE (ME PESHË)

Materialet Bituminoze	Shtresa e Nivelimit	Shtresa Lidhëse	Shtresa e punueshme
Asfalt	4-5	4-6	6-8
Asfalt i prerë	4-5	4-6	6-8
Asfalt i emulsifuar	4-5	4-6	6-8
Çimento Asfalti	4-9	4-9	5-10

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

16.2.4.5 BORDURAT E TROTUAREVE DHE RRUGËKALIMEVE

Bordurat do të jenë prej betoni vibrues te parafabrikuar me sipërfaqe të lara, seksioni i këtij materiali do të jetë në dimensione kuadrate 6x20cm.

16.2.5 BETONI I DERDHUR NË KANTIER PËR RRUGËKALIMET

Trotuari do të kryhet me beton të rezistencës normale Rck 20N/mm², Klasi 1 (atmosferë e thatë me lagështi relative më pak se 70%), dimensionimi maksimal i materialeve inerte të baras vlefshme me 30mm, të baras vlefshmet e hedhjes në 3S (gjysmë lëng), A/C marrëdhënia më pak se ose e barabartë me 0.65.

16.2.6 PAJISJET E NDËRTIMIT

Të mundësohen pajisje të mira dhe të duhura për qëllimet e punës dhe të mirëmbahen në kushte të kënaqshme operuese gjatë të gjithë kohës. Pajisjet e kalibruara si shpërndarësit e asfaltit, shkallëzimet, pajisjet ndarëse, përhapësit dhe pajisjet e tilla, të cilat duhet të jenë ri kalibruar nga një laborator i miratuar kalibrimi brenda 12 muajsh para se të fillohen punimet (dhe çdo 12 muaj qe nga ai moment, nga ai laborator që ka kryer datën e ri kalibrimit, gjatë termave të kontratës).

Gërryesi i motorizuar–ata duhet të jenë të motorizuar, të furnizuar me goma me trashësi baze prej më pak se 4m.

Pajisjet sperkatese të përbëra nga kamionët e shpërndarjes së ujit duke përdorur një shufër sperkatese të ujit në mënyrë uniforme dhe në sasi të ndryshme dhe të kontrolluara.

Ngjeshësi i dheut i përbërë nga:

Rrulat: me cilindra të thjeshtë ose të dyfishtë për të ngjeshur materialet e treguara.

Të drejtuar ashtu siç duhet për të ngjeshur materialet e treguara. Të drejtuara sipas kërkesës nga Drejtori i Punimeve.

Shtypësi Mekanik: të furnizuar me goma të tërhequra nga një traktor me goma

Shtypësit me dorë: Minimumi i peshës prej 12 kg me kokë shtypëse prej jo më shumë e 300 cm²; duhet të përdoret në zonat ku nuk mund të shkojnë pajisjet me rryla.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Rryli vibrues: me kapacitetin për të zhvilluar një ngarkesë të ndryshme statike ndërmjet njëmin 300Kg dhe 1,300Kg

Rryli shtypës: duhet të ketë një peshë minimale të përcaktuar nga Drejtori i Punimeve. Rrotat duhet të kenë gërryes të rregullueshëm, depozitat e ujit dhe aparatet spërkatëse për të ruajtur rrotat e lagështa dhe prandaj të parandalojnë përzierjen bituminoze që të ngjitet tek gomat. Rrulat duhet të jenë në gjendje të ecin mbrapsht pa shume sforcime dhe nuk duhet të kenë pjesë të vjetruara. Gomat e rrylave nuk duhet të kenë zona të sheshta ose dalje të cilat mund të prishin shtresën. Shpërndarësi mekanik: i rregullueshëm dhe i aftë të shpërndajë në mënyrë uniforme materialet për çdo sipërfaqe metri katror

Pajisjet Përzierëse: gërryesi i rrugës, rrotat gërryese etj.

16.2.6.1 *Pajisjet përhapëse*

Të motorizuara te tipit të kontrollit elektronik, vetëm nëse pajisjet e tjera janë të autorizuar nga Mbikëqyrësi të pajisura e basketa, pajisje lekundëse ose vibruese, me gërryese elektronikisht të rregullueshme dhe pajisje barazuese. Të afta për të shpërndarë përzierjet e nxehta të bitumenit pa u carë, dhe të prodhojnë një sipërfaqe të shkallës së kërkuar dhe lëmueshmërisë. Përhapësi duhet të jetë i përcaktuar me një mjet efikas drejtimi, me shpejtësi ecjeje përpara dhe mbrapa dhe mjete automatike për të rregulluar gradimin dhe kufizuar anët e përzierjes tek vijat e vërteta. Përdoruesi i përhapësit i cili lë zonat e gërryera ose parregullsi të tjera të kundërshtueshme në përzierjen e freskët nuk do të lejohen.

16.2.6.2 *Pajisjet përhapëse*

Do të përdoren për çimenton me një rregullator shpërndarjeje të sistemit, me toleranca prej 4% të sasisë së kërkuar për m².

16.3 PJESA 3 - EKZEKUTIMI

16.3.1 APLIKIMI I NËNSHTRESAVE

Materiale të grimcuar marrë nga një gurorë, të shtypura, ose nga një grumbull aluviale, duhet të jenë përhapur në shirita të gjatë në sipërfaqen e rrugës. Për të

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

marrë një trashësi si tregohet në vizatimet teknike, të kryejë procedurën e përzierjes në mënyrë që të marrë një homogjenitet të mirë duke përdorur një gërryes me motor dhe duke u hedhur në të njëjtën kohë në sipërfaqen e rrugës.

Shtresa e materialit duhet të jenë në përputhje sipas profilit gjatësor të projektit.

16.3.2 APLIKIMI I STABILIZANTIT

Për procedurën e aplikimit të stabilizantit punimet duhet të kryhen siç tregohet në pikën e mëparshme (3.1) dhe më tutje:

Betoni duhet hedhur në mënyrë uniforme në sasi të kërkuara dhe që puna të plotësojë kërkesat e Mbikqyresit i Punimeve.

Uji duhet të shtohet në sasinë e kërkuar duke përdorur shufrën spërkatëse dhe të përfshihet në mënyrë uniforme në përzierje për të marrëlagështinë e kërkuar nga Mbikqyresit i Punimeve.

Pas përzierjes uniforme të materialeve me çimento përzierja duhet të ngjeshet për të arritur dendësinë e kërkuar nga Mbikqyresit i Punimeve.

Përzierja duhet të ruhet e njomë me shtimin e ujit të nevojshëm në sasi të mjaftueshme për të mbuluar humbjen e ujit gjatë procedurave të punës, dhe në fund shtresa do të përfundohet në përputhje me rregulloren e dhënë nga Mbikqyresit i Punimeve.

Pasi shtresa të ketë përfunduar sipërfaqja duhet mbuluar menjëherë për një periudhë 7 ditësh me rërë, në mënyrë që të parandalohet humbja e tepruar e lagështisë.

Përqindja e çimentos në përzierje do të përcaktojë karakteristikat bazë të materialeve. Normalisht përqindja do të variojë nga 4 deri në 14 % në peshën e thatë ose nga 6 deri në 16% në volum të përzierjes së ngjeshur.

Minimumi i proporcionit të përzierjes për tu përdorur tregohet si më poshtë:

Të jepet humbja e peshës së materialit të çimentos në respekt me peshën fillestare pas 12 ciklesh tharjeje (e kryer në përputhje me testin AASHTO-T 135/45) dhe pas 12 ciklesh ngrirjeje dhe shkrirjeje (të kryera në përputhje me testin AASHTO-T 136/45) e përfshirë, në përputhje me grupet të cilave i përkasin klasifikimit AASHTO DM 145-49 në limitet e mëposhtme:

Materialet e grupimeve A_{ria} , A_{lb} , A_{a3} , A_{2-4} , A_{2-5} jo më shumë se 14%

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

- Materialet e grupimeve $A_{2-6}, A_{2-7}, A_4, A_5$ jo më shumë se 10%
- Materialet e grupimeve A_6, A_{7-5}, A_{7-6} jo më shumë se 7%

Jepni variacionet e volumit gjatë cikleve të tharjes dhe ngrirjes ose shkrirjes, të cilat nuk kalojnë 2% të volumit të copëzave për testim;

Të mundësohet ruajtja e lagështisë, gjatë tharjes dhe lagjes, ose ngrirjes dhe shkrirjes, që të mos kalojë sasinë të cilat mund të mbushin plotësisht hapësirat e copëzave për testim;

Të jepet rezistenca ndaj ngjeshjes në proporcion që rritet me kalimin e kohës dhe me rritjen në proporcion të çimentos në kufijtë e këtij proporcioni të cilat prodhojnë rezultatet të cilat i përgjigjen kërkesave të kërkuara siç tregohet në pikat a), b), c),

16.3.3 PËRGATITJA E SIPËRFAQES PËR PËRZIERJEN BITUMINOZE

16.3.3.1 *Përgatitja e Sipërfaqes*

Të gjitha materialet e shtresave të poshtme, balta, apo substancave të tjera të dëmshme do të hiqen nga sipërfaqja me anë të një fshesë elektrike ose ventilatori të plotësuar nga fshesa dore. Te fshihet sipërfaqja dhe te sistemohet e gjitha nga materialet e padëshiruara.

16.3.4 PËRZIERJA DHE TRANSPORTIMI I PËRZIERJES BITUMINOZE

16.3.4.1 *Përzierja*

Te prodhohet një përzierje bituminoze në fabrikë brenda 30 minutave të tërheqjes së ngarkesës nga kantieri.

16.3.4.2 *Transportimi i Përzierjeve Bituminoze*

Transportoni materiale bituminoze nga fabrika për përzierjen në vend duke i hapur në kamionë, të pastër, shtretër të butë që janë të veshura me një sasi minimale të zgjidhjes së përqendruar të gëlqeres së hidratuar, ujë ose veshja tjetër të miratuar për të parandaluar ngjitjen e përzierjes organike në kamion. Nëse koha e ngarkesës është më e madh se 30 minuta, mbuloni çdo ngarkesë me kanavacë ose materiale të tjera të miratuara të madhësisë të mjaftueshme për të mbrojtur përzierjen nga humbja e nxehtësisë. Bëni dërgesat në mënyrë që përhapja dhe kodrinat e të gjithë

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

përzierjes së përgatitur për një ditë pune të mund të përfundojë gjatë ditës, nëse ndriçimi adekuat miratuar është dhënë. Dorëzohet përzierje në zonë për t'u shtruar në mënyrë të tillë që temperatura në kohën e hedhjes në shpatull do të jetë më e lartë se 120 gradë Celsius. Refuzohet ngarkesa që janë nën temperaturë minimale, që kanë copëza të materialit të ftohtë jofunksionale, apo që kanë qenë lagur nga shiu i tepërt. Ngarkesa mbi materialin e hedhur rishtazi nuk lejohet.

16.3.5 APLIKIMI I SHTRSES SE BINDERIT

16.3.5.1 *Vendosja*

Gama e temperaturës së përzierjes bituminoze në kohën e përhapjes duhet të jetë ndërmjet 110 dhe 150 gradë Celsius. Betoni bituminoz i cili ka një temperaturë më pak se 110 gradë celsius në momentin kur hidhet në shpërndarëse nuk do të pranohet. Betoni që ka bituminoze dhe temperaturë më pak se 110 gradë celsius kur hidhet në shpatull do të refuzohet. Te rregullohet përhapja në mënyrë që sipërfaqja e shtreses të jetë e qetë dhe e vazhdueshme, jo e tërhequr, si dhe me thellësi të përgjithshme prej 5 centimetrash. Sipërfaqja do të jetë në përputhje me seksionet terthore të dhe klasën e dhënë. Përveçse kur udhëzohet ndryshe, filloni vendosjen nga pjesa qendrore me një pjerresi dhe në drejtim të rrjedhës më të madhe të trafikut.

Të vendoset përzierja në rripa të ngjitur të një pas njëshëm me një minimum gjerësie prej 3,00 m, përveç se kur anët kërkojnë më pak se 3.05 metra për të përfunduar zonën. Të vendoset përzierja në mënyrë të vazhdueshme dhe të rregullohet shpejtësia e vendosjes siç udhëzohet, për të lejuar rrotullimin e duhur.

16.3.5.2 *Perhapja, vendosja , ngjeshja pas përhapjes me makineri*

Gama e temperaturës së përzierjes bituminoze në kohën e përhapjes do të jetë ndërmjet 110 dhe 150 gradë Celsius. Betoni që ka bituminoze dhe temperaturë më pak se 110 gradë celsius kur hidhet në shpatull do të refuzohet. Te rregullohet përzierja në mënyrë që sipërfaqja e shtreses të jetë e qetë dhe e vazhdueshme, jo e tërhequr, si dhe me thellësi të përgjithshme prej 5 centimetrash. Sipërfaqja do të jetë në përputhje me seksionin terthor të vizatimeve dhe klasën e dhënë. Përveçse

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

kur udhëzohet ndryshe, filloni vendosjen nga pjesa qendrore me një pjerresi dhe në drejtim të rrjedhës më të madhe të trafikut.

16.3.5.3 *Përhapja në vend me lopate para se të përhapet me Makineri*

Në zonat ku përdorimi i makinës përhapëse nuk është praktike, përhapni përzierjen bituminoze me dorë. Temperatura e përzierjes kur hidhet në terren për shtrim duhet të jetë brenda 110 deri 120 gradësh Celsius. përzierje përhapëse me të nxehtë në një shtresë të njëtrajtshme, të lirë të një trashësie që kur ngjeshet do përputhet me trashësinë e kërkuar të ngjeshjes. Gjatë përhapjes me lopate , vendosni çdo lopatë përzierëse duke e kthyer lopatën në një mënyrë që të parandalojë ndarjen. Në asnjë rast përzierja të mos vendoset duke hedhur ose transmetuar nga një lopatë. Mos hidhni ngarkesat më shpejt se sa mund të trajtohen siç duhet nga lopata.

16.3.6 APLIKIMI I SHTRESAVE TE PERDORURA

16.3.6.1 *E Përgjithshme*

Të mundësohet një sipërfaqe bituminoze për shtresën e cila duhet të rezultojë në një minimum tërësisht të ngjeshur me trashësinë prej 3cm.

16.3.6.2 *Vendosja*

Gama e temperaturës së përzierjes bituminoze në kohën e përhapjes duhet të jetë ndërmjet 120 dhe 150 gradë celsius. Betoni bituminoz i cili ka temperaturë më pak se temperatura minimale e përhapjes kur hidhet nga shpërndarësi nuk duhet pranuar. Të rregullohet përhapësi dhe shpejtësia në mënyrë që sipërfaqja e shtresës të jetë e sheshtë dhe e vazhdueshme pa të çara ose tërheqje, dhe e një gjatësie të tillë që kur të ngjeshet është konform shkallës dhe kërkesave të skicave.

16.3.7 NGJESHJA

Pas ngjeshjes me rrula të përdoren ose rrulat me tre ose ato me dy rrota. Të fillohet ngjeshja me rrula menjëherë pas vendosjes së shtresës pa lëvizje të panevojshme. Vonesat në ngjeshjen e përzierjes së sapo hedhur nuk do të tolerohen. Të fillohet ngjeshja me rrula në gjatësi në anët ekstreme të vijave dhe të vazhdohet drejt

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

qendrës sështrimit ose drejt anës së lartë më një anim nga njëra anë në mënyrë që rripat të bashkëngjiten me të paktën prej 30cm. Rruge alternuese të rrullit duhet të jenë në gjatësi të ndryshme. Testet në përpërputhshmëri me pjerresinë e specifikuar, gradimin dhe lejueshmërinë duhet të kryhen nga Kontraktori menjëherë pas përdorimit fillestar të rrylave. Para se të vazhdohet me këto rryla ngjeshës të korrigjohen ndryshimet duke hequr ose shtuar materialin bituminoz sipas nevojës. Shpejtësia e rrylave ngjeshës duhet të jetë mjaftueshëm e ulët për të shmangur një zhvendosje të përzierjes së nxehtë. Jepni aq numër kalimesh me rryla sipas nevojës për të arritur njëdendësi ngjeshjeje prej 95%, por në asnjë rast nuk duhet të jetë kalimi i rrylave mbi një zonë të caktuar më pak se 6 herë. Të korrigjohen zhvendosjet e përzierjes menjëherë me përzierje të freskët sipas udhëzimeve. Të vazhdohet përdorimi i rrylave deri sa të gjitha shenjat e rrylave të eliminohen dhe shtresa të ketë njëdendësi prej 95%. Gjatë përdorimit të rrylave të lagen rrotat e rrylave për të parandaluar ngjitjen e gomave tek përzierja, por përdorimi i tepërt i ujit nuk do të lejohet. Operimi i rrylave duhet të kryhet nga operatorët me eksperiencë. Në të gjitha vendet ku nuk mund të shkojnë rrylat, të ngjeshet përzierja tërësisht me shtypës mekanikë. Ngjeshja e shtresës në një zonë tashme të ngjeshur nuk do të lejohet.

Të hiqet ndonjë përzierje e cila përzihet me materiale të huaja ose është difektoze, të zëvendësohet me një përzierje të freskët dhe të ngjeshet në dendësinë e kërkuar zona përreth. Rryli duhet të kalojë mbi një anë të pambrojtur të shtresës vetëm në momentin kur vendosja e shtresës është ndaluar për atë kohë që ti mundësojë përzierjes ftohjen. Pas ngjeshjes fillestare me rryla, të mos lejohen mjetet me zinxhirë ose pajisjet e rënda të çfarë do lloji mbi këtë shtresë deri sa ajo të jetë ftohur dhe forcuar, dhe në asnjë rast më pak se 24 orë. .

16.3.8 EKZEKUTIMI I BORDURAVE

Bordurat do të vendosen me themele të përshtatshme betoni me proporcione 250kg të tipit R 32.5. Ata duhet të jenë në nivel dhe anim perfekt. Bashkimet do të jenë me gjerësinë prej 1cm dhe të mbushura me çimento të pastër. Trotualet duhet

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

të vendosen në përputhje me skicat e projektit. Ato duhet të kenë një profil të anuar për personat me aftësi të kufizuar.

16.3.9 EKZEKUTIMI I PERDORIMIT TE SHTRESAVE NE TROTUARE

16.3.9.1 *Transportimi i Betonit të para përgatitur*

Betoni i para përgatitur i furnizuar në përzierëse rrotulluese ose kamionë do të pranohet kur përmbush kërkesat e DIN EN 206, dhe ato si më poshtë vijon:

Vendosja

Betoni duhet të derdhet në mënyrë monolitike. Të vendoset betoni brenda 90 minutave të ose shtimit të ujit tek çimento dhe agregateve ose çimentos tek agregatet nëse temperatura e ajrit është më e madhe se 30 gradë Celsius. Të ulet koha e përzierjes në 60 minuta nëse temperatura e ajrit është më shumë se 30 gradë Celsius. Uji shtesë mund të shtohet, në rastin kur hedhja maksimale e gamës ujë me çimento nuk tejkalohe. Të mos vendoset betoni kur: (a) kushtet klimaterike gjatë periudhës së konsolidimit dhe vendosjes së duhur; (b) në zonat e zbuluara gjatë periudhave të reshjeve; dhe (c) në ujin e qëndrueshëm. Para se të vendoset betoni, të hiqen papastërtitë, mbetjet e ndërtimit, uji, bora dhe akulli nga brenda formave.

Pompat e Betonit

Betoni mund të çohet duke përdorur pompat e betonit vetëm pasi miratimi me shkrim i Mbikëqyrësit të merret. Në kërkesën e miratimit, Kontraktori duhet të mundësojë të gjithë planin e tij të veprimit nga momenti i derdhjes së betonit nga përzierja deri në vendosjen përfundimtare të formave. Pompat e betonit duhet të operohen dhe mirëmbahen në mënyrë të tillë që një rrjedhë e vazhdueshme betoni të jepet në forma pa xhepa ajri, ndarje, ose ndryshim në hedhjen që kalon 5cm.

Vibrimi i Betonit

Menjëherë 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

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

nuk lejohen. Vibratorët nuk duhet të përdoren për të transportuar betonin brenda formave.

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, në përgjithësi nga 5 deri në 15 sekonda. Vibratorët duhet të aplikohen në pikat e baras larguara prej 45cm.

16.3.9.2 *Moti i Ftohtë*

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 mundësohet burim ngrohjeje i mjaftueshëm për të ruajtur temperaturën prej 10 gradë Celsius gjatë kurimit/ngurtësimin.

16.3.9.3 *Moti i Nxehtë*

Të mundësohet dhe ruhen 32 gradë Celsius si temperaturë maksimale e betonit. Përbërësit e freskët 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 kurimi sapo sipërfaqja e betonit të freskët të jetë mjaftueshëm e fortë për të lejuar kurimin pa dëmtim.

16.3.9.4 *Fugat e ndertimit*

Duhet të jenë në trotuare dhe rruge, më gjerësi deri në 3.5 m, të mundësohen bashkimet e kontrollit me hapësirat të cilat nuk kalojnë 3 metra.

16.3.9.5 *Rifinitura*

Defektet

Të riparohen sipërfaqet e formuara duke hequr defektet. Sipërfaqet e ekspozuara duhet të jenë uniforme në paraqitje dhe përfundim për një përfundim të lëmuar vetëm nëse nuk specifikohet ndryshe.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Shtrese e cimentuar

Të vendoset, forcohet dhe menjëherë të shikohet betoni dhe goditet për të marrë anët e duhura, shkallën dhe ngritjen para se uji i tepërt të duket. Të lejohet betoni që të qëndrojë para se të merret një set i mjaftueshëm për pluskim dhe mbështetjen e peshës së makinerive dhe elementëve përfundimtarë. Të mos perhapet çimento e tharë mbi sipërfaqet e soletes për të thithur ujin e tepërt. Të mos futet një përzierje mbushëse mbi betonin që po pluskon për të arritur një përfundim të sheshtë. Tërheqja e mistrive prej çeliku duhet kryer mbi beton para se të lihet betoni i freskët. Sipërfaqja duhet të nivelohet deri në 6 mm në 3m aty ku kullimi i dyshemesë nuk jepet.

Shtrese e paster

Të parashikohet për rrugët e jashtme, platformat dhe rampat, të merret një shtrese e paster dhe më pas të përfundohet me furce me dhëmbëza të forta. Fshesa të përdoret në drejtim të kundërt me trafikun ose me kënde të drejta me pjerresinë e soletes.

16.3.10 SINJALISTIKA NE SHTRESA

E gjithë sinjalistika në rrugëkalim duhet të jetë e Bardhë, 10cm e gjerë, e lyer duke përdorur bojëra skicat për shenjat e pllakave. Boja duhet të aplikohet tek sipërfaqet e thata vetëm kur temperatura e shtresës është mbi 4 dhe nën 35 gradë celsius gjatë kushteve të mira klimaterike.

Të pastrohen tërësisht sipërfaqet që do të shënohen para aplikimit të bojës. Të gjitha shenjat në pllaka duhet të vendosen në bazë të udhëzimeve të prodhuesit të bojës. Koha minimale e kurimit të shtresës duhet të jetë 2 orë. Lejo një minimum prej 30 ditësh kohë kurimi për shtresat e freskëta para se të aplikohen shenjat në shtresë. Kur të jetë e nevojshme aplikimi për arsye të kërkesave operationale; koha minimale për trajtim mund të ulet me miratim të Mbikëqyrësit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

16.3.11 KONTROLLI I CILËSISË NË TERREN

16.3.11.1 *Testet*

Të kryhet minimumi i numrit të testeve për të siguruar përputhjen me temperaturën, trashësinë dhe kërkesave të dendësisë të të gjitha shtresave. Të furnizohen të gjitha veglat, materialet dhe personeli për shembujt dhe për zëvendësimin e kënaqshëm të shtresave. Të merren shembujt dhe testet në jo më pak se frekuenca e kërkuar për çdo ditë pune si minimum; dhe në çdo ndryshim të pajisjeve përzierëse. Të kryhen testet si më poshtë:

Nënshtresa rrugore dhe Shtresa rrugore në testet e dendësisë të kryera në vend: ASTM D1556 or D2922.

16.3.11.1.1 Testi i Trashësisë

Përcakto trashësinë e nënshtresës, bazës dhe shtresës lidhëse. Të merren shembujt për përcaktimin e trashësisë nga shtresa e përfunduar në prezencën e Mbikëqyrësit. Një test për çdo 420 M2 dhe fraksion të tij. Mangësia më e madhe e lejuar në secilën pikë nuk duhet të kalojë 6mm të trashësisë së kërkuar. Kontraktori duhet të korrigjojë zonat me mangësi duke hequr pllakat e mangëta dhe duke i zëvendësuar ato me të reja.

16.3.11.1.2 Temperatura

Të merret temperatura nga çdo ngarkesë me kamion që ka përzierje bituminoze e cila futet në kantier, të ruhen dhe tregohen të dhënat ditore të të gjitha dërgesave me "Raportin Ditor tek Inspektori".

16.3.11.1.3 Testi i Lëmueshmërisë

Të aplikohet matësi me anën e drejtë paralel me dhe në kënde të drejta nga mesi pas përfundimit të aplikimit të rrulave... shmangiet e sipërfaqes të cilat janë mbi një cm, kur testohen me anë të drejta duhet të korrigjohen me shtrimin, heqjen e materialit dhe ngjeshjen e tij. Për shtresat e poshtme kërkesat për lëmueshmëri të specifikuara duhet ti aplikohen vetëm shtresës së sipërme.

RIKONSTRUKSIONI I SHKOLLES 9- VJECARE "SHYQYRI PEZA"

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Rezultatet e testeve duhet të paraqiten si pjesë e "Raportit Ditor të Inspektorit". Numri total i tonazhit të përzierjes aktualisht i përfshirë në projekt gjithashtu duhet të përfshihen si pjesë e raportit ditor, duke përfshirë numrin e ngarkesave me kamionë, ose sasinë e përzierjes së përdorur në punë për ditën e punës.

16.3.12 KATEGORIA E RIFINITURES

Shkalla e përfundimit të secilës shtresë së vendosur nuk duhet të ndryshojë nga ngritjet e përfunduara, profilet dhe seksionet e treguara në skica prej më shumë se 12mm. Kontraktori duhet të korrigjojë zonat e sheshuara duke hequr punimet ekzistuese dhe duke i zëvendësuar ato me materiale të reja të cilat përmbushin specifikimet pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktues. Rregullimet sipërfaqësore për korrigjimin e zonave të ulëta nuk do të lejohen.

16.3.13 MBROJTJA

Mbajeni të gjithë trafikun larg sipërfaqeve që sapo janë trajtuar me material bituminoz. Vendosni mjaftueshëm shenja paralajmëruese dhe barrkada në mënyrë që trafiku të mos përshkojë sipërfaqe të sapo trajtuara. Mbrojini zonat e trajtuara nga trafiku për të paktën 24 orë pas aplikimit të fundit të materialit bituminoz dhe agregatit, ose për aq kohë sa të jetë e nevojshme për të parandaluar ngjitjen e materialit. Menjëherë para hapjes së trafikut, rulojeni të gjithë zonën e trajtuar me një rul me goma pneumatike vetëlëvizëse.

16.4 APLIKIMI I SHTRESAVE DHE ELEMENTEVE SIPAS PROJEKTIT

16.4.1.1 Shtrim me pllaka betoni

16.4.1.1.1 Struktura e rrugës (nga lart poshtë):

Pllaka betoni (të parafabrikuara), $t = \text{min. } 5\text{cm}$

Shtrat shtrese prej rëre $t = 3\text{-}4\text{cm}$

Shtrese përzierje Minerale (çakull) 0/32, 20cm

Nën-gradë e agregatit të kompaktësuar 0/45, 20 cm

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

16.4.1.1.2 Nën-shtresa dhe shtresat

Nën-shtresa është shtresa e tokës mbi të cilën do të hidhet stabilizanti dhe shtresat e rrugës. Stabilizanti duhet të përmbushë kërkesat dhe kushtet e punimeve sipas pershkrimit. Shtresa e fundit do të nivelohet dhe presohet në tolerancën maksimale prej +/- 3 cm. Pjerrësia do të merret në konsideratë ndërsa punohet me nenshtresen.

Stabilizanti është shtresa mbështetëse e rrugës Pas gërmimit të tokës në një thellësi prej 30 cm (deri në nivelin e nenshtreses) do të mbushet me 0/32 mm deri në 0/56 mm me material çakull. Ky material do të vendoset në shtresa të presuara mirë. Pjerrësia prej të paktën 1% do të ruhet edhe gjatë vendosjes së shtresës së bazës.

16.4.1.1.3 Pllakat prej betoni

Kontraktori duhet të paraqesë kampione të ndryshme të pllakave prej betoni të parafabrikuara për miratim para Mbikëqyrësit, përpara fillimit të punimeve. Pllakat duhet të kenë disa karakteristika, të tilla si:

Rezistencë > 180MPa

Përthithje e ujit < 3%

Granul shumë i vazhdueshëm dhe homogjen, pa të meta të dukshme në sipërfaqe. Kontraktori do të marrë një certifikatë nga një laborator i pavarur dhe i miratuar, i cili vërteton që pllakat respektojnë dispozitat e kërkuara. Kostot për marrjen e kampionit të testimit laboratorike do të mbulohen nga kontraktori.

Pas miratimit të kampionit të paraqitur nga mbikëqyrësi, kontraktori do të vendosë, me kostot e veta, një seksion testimi prej 5 metrash të gjatë dhe 5 metrash të gjerë që është ndërtuar me të njëjtat materiale dhe në të njëjtën mënyrë siç është parashikuar për në kantierin e ardhshëm të punimeve. Seksionet provë i lejojnë Mbikëqyrësit të gjykojnë homogjenitetin, ngjyrën dhe pamjen e përgjithshme të sipërfaqes. Nëse seksioni i parë i testimit nuk është i kënaqshëm, atëherë kontraktori do të krijojë me kostot e veta një seksion të dytë testimi, i cili do të marrë parasysh vërejtjet e Mbikëqyrësit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

16.4.1.1.4 Shtrimi

Një shtresë rëre maksimumi 5 cm, me granularitet 2/5 mm deri në 0/4 mm për t'u hedhur mbi bazë, mbi të cilën do të vendosen pllakat prej betoni. Më pas duhet të përdoret një makinë me dridhje të veçantë për të arritur nivelim të përsosur. Në fundmi, hapësira midis pllakave duhet të mbushet me 0/1 mm rërë të imët në mënyrë që pllakat të lidhen me njëra tjetrën sa më mirë dhe të forcohet / stabilizohet shtresa e këtyre pllakave prej guri apo betoni.

16.4.1.1.5 Shtrimi përfshin:

vendosjen dhe fiksimin e pllakave prej betoni mbi një shtresë rëre, sipas detajeve sheshimin e të gjitha disniveleve dhe tyre në themel mbushjen e bashkimeve sipas detajeve Pllakat prej betoni duhet të fiksohen mirë duke përdorur një çekiç të duhur (për shtrim), në mënyrë që pjesë e poshtme dhe pjesa anësore të jenë ngulitur mirë.

16.4.1.1.6 Kontrollet:

Kontrollet do të bëhen gjatë shtrimit.

Subjekt i kontrolleve: profili, sheshimi dhe niveli i këndit të sipërfaqes së bankës, diferenca e nivelit midis skajeve të sipërfaqes së sheshtë të gurëve, integriteti i modelit të shtrimit, gjerësia e nyjave dhe cilësia e mbushjes së nyjave dhe pllakat prej betoni.

Këndi nominal i bankës do të tregohet në plane. Nëse jo është në 2.5%.

Shtresa e shtruar nuk duhet të jetë e thyer, e krisur, me gurë të zhvoshkur apo gurë të mbuluar me baltë apo llaç.

Modeli i shtrimit do të tregohet në planet e detajuara.

Faqet anësore të gurëve në modelin e kurbës rrethore duhet të futen e përshtaten me njeri tjetri në atë masë që nyjat të mos jenë asnjëherë më të gjera se 10mm.

Kontrolli bëhet duke përdorur matje topografike.

Kontrolli i sipërfaqes totale bëhet gjithmonë mbi një gjatësi prej 3m., një e nga një. Parregullsitë janë më e shumta 5mm të larta. Diferencat në nivel midis gurëve të

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

shtrimit betoni të sipërfaqes së përfunduar janë maks. 2mm. Përveçse kur specifikohet ndryshe nga Mbikëqyrësi, faqet anësore të gurëve të shtrimit prej betoni duhet të ndërfiten së bashku në atë masë që nyjat të mos jenë asnjëherë më të gjera se 3mm përgjatë pjesës së gjatë dhe asnjëherë më të gjera se 6mm përgjatë pjesëve të kurbëzuara me rreze më të vogël se 15mm. Për mbushjen e nyjave me llaç, gjerësia e nyjës duhet të jetë minimumi 8 dhe maksimumi 10 mm e gjerë.

16.4.1.2 Trotuari

16.4.1.2.1 Shtrimi i trotuarit:

Shtrimi i trotuarit mund të bëhet në mënyra të ndryshme. Pavarësisht nga mënyra e shtrimit, baza dhe nën-baza duhet të përmbushin gjithmonë kushtet teknike në lidhje me presimin dhe materialin e mirë.

16.4.1.2.2 Riparimi i trotuareve me pllaka betoni:

Duhet të dallohen dy lloje riparimi kur bëhet fjalë për riparimin e pllakave prej betoni: Riparimi i sipërfaqes së ashpër.

Riparimi/ ndërrimi i një apo më shumë pllakave.

Riparimi i trotuareve me pllaka betoni do të bëhet sipas mënyrës së mëposhtme:

Nëse pllakat e dëmtuara nevojitet të ndërrohen, ato do të hiqen dhe do të zëvendësohen me pllaka të reja të të njëjtit produkt dhe me të njëjtat veçori. Pllakat e reja do të goditen me kujdes me fundin e çekiçit në mënyrë që të mos dëmtohen, deri sa të arrijnë në nivelin e kërkuar, dhe më pas hapësirat boshe do të mbushen. Nëse sipërfaqja nuk është e sheshtë, pllakat prej betoni do të hiqen, në përputhje me zonën e dëmtuar. Nëse është dëmtuar një hapësirë e madhe e nën-bazës, baza (shtrati) nën pllakat prej betoni do të mbushet sa dhe si duhet dhe do të presohet para se pllakat të vendosen sipas mënyrës së përshkruar më lart.

16.4.1.2.3 Riparimi i trotuarit prej çimentoje të lustruar:

Pjesët e dëmtuara të çimentos së lustruar duhet të lokalizohen, më parë. Mbi pjesët e dëmtuara përzgjidhet një drejtkëndësh dhe pritet sipërfaqja në thellësi minimale

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

e shtresës ekzistuese të çimentos së lustruar. Pjesa e përzgjedhur/prerë do të hiqet me kujdes me mjete mekanike, në mënyrë që të mos dëmtohet pjesa e rregullt, dhe do të lahet me ujë me presion. Para mbushjes së kësaj sipërfaqeje me material tjetër, do të bëhet një spërkatje me çimento të lëngët për të ndihmuar fiksimin e shtresës së çimentos me shtresën tjetër nën të. Pas kësaj, do të hidhet një shtresë e re finiturë çimentoje.

16.4.1.2.4 Shtrimi me çimento të lustruar:

Gërmimi i tokës në trotuare në thellësinë minimale prej 30 cm nga sipërfaqja e tokës për një zgjerim të caktuar të planifikuar. Instalimi 20 cm çakull i trashë, i presuar dhe niveluar si duhet. Instalimi i një shtrese çimentoje M150 10 cm të trashë, me ullukë teknikë në çdo 3 m, realizuar në shtresa të holla dhe të vibruara si duhet.

Shtresë llaçi çimentoje 2:1 minimalisht 2 cm që duhet të lustrohet dhe nivelohet në mënyrë të përsoru, përfshirë skelerinë, mbështetëset si dhe çdo kërkesë tjetër për realizimin e kënaqshëm të punimeve.

17. PEIZAZHI

17.1 PJESA 1 - TË PËRGJITHSHME

17.1.1 REFERENCA

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.

17.1.1.1 **Ligjet dhe normativat e zbatueshme shqiptare**

Të gjitha standardet e zbatueshme

17.1.1.2 ***Normat dhe standardet e zbatueshme evropiane***

DIN 18196 Punimet në tokë dhe themelet - klasifikimi i dheut për qëllime të Mbikëqyrjes civile

DIN 18915 Teknologjia e vegjetacionit në Peizazhim - punimi i dheut

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

DIN 18916	Teknologjia e vegjetacionit në Peizazhim - Bimët dhe Kujdesi për bimët
DIN 18917	Teknologjia e vegjetacionit në Peizazhim - turf??? dhe mbjellja e farës
DIN 18918	Teknologjia e vegjetacionit në Peizazhim - Teknologjia e vegjetacionit në peizazhim - Metoda biologjike për stabilizimin e hapësirës përkatëse - Stabilizimi me anë të mbjelljes së farës dhe bimëve, stabilizimi me anë të materialit të bimëve të gjalla, material të vdekur dhe elemente ndërtimi, ndërthurur me metoda ndërtimi.
DIN 18919	Teknologjia e vegjetacionit në Peizazhim - kujdesi për vegjetacionin gjatë zhvillimit dhe mirëmbajtjes së hapësirave të gjelbra
DIN 18920	Teknologjia e vegjetacionit në Peizazhim - kujdesi për vegjetacionin gjatë zhvillimit dhe mirëmbajtjes së hapësirave të gjelbra
DIN 68800	Mbrojtja e lëndës drusore të përdorur në ndërtime

Ky seksion mbulon mbjelljen e farave në të gjitha hapësirat brenda dhe jashtë limiteve të ndërtimit siç tregohet në skica.

17.2 PJESA 2 - PRODUKTET

17.2.1 FARA:

Të gjitha farat do të furnizohen në kontenitor të vulosur dhe të etiketuar. Farat të cilat marrin lagështi, apo dëmtohen në ndonjë formë tjetër gjatë tranzitit apo magazinimit nuk do të jenë të pranueshme. Përqindja minimale sipas peshës së farës së pastër të gjallë në secilin lot të farave do të jetë 88 për qind. Përqindja maksimale sipas peshës së materialit, përveç farës së barit të përmendur më lart

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

do të përfshijë sa më poshtë: Farë jo-praktike, kashtë, byk, fara të gjalla të bimëve prodhimi përveç farave të gjalla të pastra, materiale inerte të padëmshme; dhe fara bari të keq që nuk i kalojnë 2 për qind sipas peshës së totalit të farave të gjalla të pastra dhe materialeve të tjera në përzierje.

17.2.2 PLEHU

Plehu do të jetë 12 për qind nitrogjen, 18 për qind fosfor dhe 12 për qind potasium (12-18-12) uniform në kompozim, me rrjedhje të lirë dhe i përshtatshëm për aplikim me pajisje të miratuar. Plehu do të dërgohet në vendin e përcaktuar në thasë ose kontentitorë të tjerë të volitshëm, secili i etiketuar plotësisht, me emrin, emrin tregtar apo markën tregtare, dhe garancinë e prodhuesit.

17.2.3 SHTRESA E PUNUESHME

Shtresa e punueshme do të përftohet me anë të zhveshjes së sipërfaqeve brenda limiteve të ndërtimit. Çdo material tjetër shtesë do të jetë nga burime të miratuara përtej kantierit. Shtresa e punueshme e dhënë nga Kontraktori do të jetë toka që ka karakteristikat e dheut përfaqësues në afërsi që prodhojnë rritjen e barit. Shtresa e punueshme do të jetë, në mënyrë të arsyeshme, e lirë nga nën-dheu, pa gunga balte, pa shkurre, barëra të papranueshme dhe mbeturina të tjera dhe do të jetë pa gurë, cungje dhe objekte të tjera më të mëdha se 5 centimetra në diametër. Shtresa e punueshme do të shpërndahet në mënyrë të njëtrajtshme dhe do të shpërndahet në mënyrë të barabartë në trashësi mesatare prej 10 centimetrash.

17.2.3.1 **Përbërja**

Shtresa e punueshme do të përmbajë nga 5 në 20 për qind material organik sipas përcaktimeve të testimeve të përbërjes së shtresës së punueshme.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

17.3 PJESA 3 - EKZEKUTIMI

17.3.1 PËRGATITJA E SHTRATIT TË FARAVE

17.3.1.1 *Të përgjithshme*

Hapësirat që do të mbillen me fara do të jenë hapësira brenda limiteve të ndërtimit, të pashtruara. Pajisjet e nevojshme për përgatitjen e duhur të sipërfaqes së tokës si dhe për trajtimin dhe vendosjen e të gjitha materialeve të kërkuara do të jetë të disponueshme menjëherë, në gjendje të mirë dhe të miratuara nga Mbikëqyrësi përpara se të fillojë puna.

17.3.1.2 *Plugimi i tokës*

Pasi hapësirat që kërkohet të mbillen me fara janë sjellë në nën-gradën e kërkuar, janë pluguar me imtësi në thellësi prej të paktën 15 centimetrash me anë të shkrifërimit, gërmimit, apo metodave të tjera të miratuara. Largoni mbeturinat nga punimet dhe gurët më të mëdhenj se 2.5 centimetra që kanë mbetur në sipërfaqe pas plugimit të tokës.

17.3.1.3 *Shtresa e sipërme*

Para vendosjes së shtresës së sipërme, shkrifoni nën-gradën në thellësinë 5 centimetra për lidhjen e shtresës së sipërme me atë të poshtme. Përhapeni shtresën e sipërme në mënyrë të njëtrajtshme në thellësi minimale prej 10 centimetrash. Mos e përhapni shtresën e sipërme në rast ngrice apo lagështire ose thatësire të tepërt. Korrigjoni parregullsitë në sipërfaqet e përfunduara për të eliminuar groporet. Mbrojini sipërfaqet e përfunduara të shtresës së sipërme kundër dëmtimit nga trafiku i mjeteve apo këmbësorëve. Siguroni mbjelljen me fara vetëm pasi sipërfaqet janë sjellë në gradën e duhur.

17.3.1.4 *Aplikimi i plehut*

Plehu duhet të shpërndahet në mënyrë uniforme përgjatë sipërfaqes që do të mbillet me fara dhe në shkallën 800-1000 kilogramë për hektar. I do të përzihet me dheun me anë të diskimit apo metodave të tjera të pranueshme për Mbikëqyrësin.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Shpërndarja me anë të makinerive mbjellëse të miratuara të pajisura për të mbjellë dhe shpërndarë plehun në të njëjtën kohë do të jetë e pranueshme.

17.3.1.5 *Nivelimi*

Parregullsitë në sipërfaqe si rrjedhojë e procesit të plehërimit apo operacioneve të tjera do të nivelohen para se të kenë filluar operacionet për mbjelljen e farës.

17.3.2 **MBJELLJA E FARËS**

17.3.2.1 *Të përgjithshme*

Të gjitha punimet për farat do të bëhen gjatë sezonit më të favorshëm për mbjelljen sipas llojeve të përcaktuara, përveçse kur udhëzohet ndryshe me shkrim nga Mbikëqyrësi. Do të përdoret një metodë mbjelljeje e kënaqshme për Mbikëqyrësin, duke përdorur pajisje mekanike me dorë për mbjelljen apo pajisje të tjera të miratuara. Kur vonesat në operacione e çojnë realizimin e punës përtej sezonit më të favorshëm për mbjelljen për llojet e përcaktuara, apo kur për shkak të thatësisë, erërave të forta, lagështisë së tepërt, apo faktorëve të tjerë, nuk ka të ngjarë të arrihen rezultate të kënaqshme, Mbikëqyrësi mund të ndalë punimet. Punimet do të fillojnë vetëm pasi kushtet të jenë të favorshme përsëri apo kur hyjnë në fuqi procedura alternative e miratuar ose masat korrigjuese. Nëse, gjatë mbjelljes së farave, ose pasi të jetë rritur bari, zbulohen sipërfaqe të pambjella, këto do të rimbillen nga Kontraktori pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktues.

17.3.2.2 *Hedhja e farës*

Fara do të hidhet ose me dorë ose me mjete të miratuara për mbjelljen në shkallën 25 gram për metër katror. Fara do të shpërndahet në mënyrë të njëtrajtshme në sipërfaqet e caktuara. Gjysma e farës do të mbillet ndërsa mbjellësi lëviz në një drejtim, dhe pjesa tjetër do të mbillet ndërsa mbjellësi lëviz në kënd të drejtë me mbjelljen e parë. Hedhja e farës nuk do të bëhet kur ka mot me erë.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

17.3.2.3 **Kompaktësimi**

Menjëherë pas përfundimit të operacioneve të mbjelljes, e gjithë sipërfaqja do të kompaktësohet me anë të pajisjeve të miratuara.

17.3.2.4 **Mbrojtja**

Pas përfundimit të mbjelljes së farës, sipërfaqet do të mbrohen nga trafiku apo përdorime të tjera duke vendosur shenja paralajmëruese në vende të ndryshme.

17.3.2.5 **Ujitja**

Uji do të aplikohet menjëherë pas kompaktësimit përfundimtar. Ujitja do të bëhet në shkallën e përshkruar për llojet e specifikuar të farave. Me udhëzim të Mbikëqyrësit, bëhen aplikime shtesë. Uji do të furnizohet në kontenitorë që janë të pajisur me mjete të kënaqshme për shpërndarje të barabartë të ujit në shkallën e specifikuar. Ujitja do të bëhet në mënyrë të tillë që të parandalojë erozionin për shkak të aplikimit të sasive të tepruara, dhe pajisja e ujitjes do të jetë e një lloji të tillë që të parandalojë dëmtimin e sipërfaqes së përfunduar.

17.3.3 **STABILIZIMI**

17.3.3.1 ***Të përgjithshme***

Kontraktori do të jetë përgjegjës për kujdesin e duhur të sipërfaqeve të mbjella me fara gjatë periudhës kur bari po stabilizohet. Kjo periudhë do të zgjasë për katër muaj pas përfundimit të mbjelljes së farës në të gjithë projektin, përveçse kur mbulesa e dëshiruar është stabilizuar në një kohë më të shkurtër, dhe Mbikëqyrësi autorizon një periudhë më të shkurtër përgjegjësie nga Kontraktori.

17.3.3.2 ***Ripleshërimi***

Sipërfaqet që kanë nevojë për plehërim do të përcaktohen nga Mbikëqyrësi. Plehu do të shpërndahet gjatë një periudhe kur bari është i thatë. Plehu do të jetë sipas tipit dhe shkallës së specifikuar dhe do të aplikohet në masën e specifikuar më parë.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

17.3.3.3 *Periudha e stabilizimit*

Periudha e stabilizimit të shtresës së barit do të jetë në fuqi derisa shtresa e barit të jetë korrur dy herë.

17.3.3.4 *Shtresa e barit*

Shtresa e barit e qëndrueshme konsiderohet si 95 për qind mbulim i tokës me speciet e stabilizuara.

17.3.3.5 *Kujdesi*

Kontraktori është përgjegjës për vendosjen e kujdesit të duhur të një shtresë bari në të gjithë sipërfaqen e mbjellë me fara.

17.3.3.6 *Mirëmbajtja gjatë Periudhës së Stabilizimit*

Kryeni veprimet e mëposhtme për mirëmbajtje:

Korrja, largimi i barit të korrur, shkulja e barishteve të këqija, ujitja, plehërimi, mbushja e hapësira boshe ose me bar të dobët, si dhe operacione të tjera të nevojshme për të nxitur rritjen e barit.

Lartësia e barit:

Korreni sipërfaqen e mbjellë në një mesatare prej 3 centimetrash, sa herë që lartësia e barit arrin mesatarisht 6 centimetra.

17.3.4 PRANIMI PËRFUNDIMTAR

17.3.4.1 *Të përgjithshme*

Inspektimi dhe pranimi përfundimtar do të bëhet në fund të periudhës së stabilizimit të shtresës së barit. Pranimi do të mbështetet në një standard të kënaqshëm të stabilizimit të shtresës së barit sipas përkufizimeve të mësipërme.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

17.3.4.2 *Rimbjellja*

Sipërfaqet që nuk kanë të paktën 95 për qind të mbulimit të tokës me speciet e stabilizuara do të rimbillen. Rimbillni sipërfaqet e refuzuara të shtresës së barit brenda datave të pranimit të mbjelljes sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit.

17.3.4.3 *Riparimet*

Nëse në çdo kohë para përfundimit, pranimi i të gjitha punimeve të mbuluara nga kjo kontratë, ndonjë pjesë e sipërfaqes bëhet me gropëza nga rrjedhat e ujit apo dëmtohet për ndonjë shkak tjetër, pas mbjelljes së farës, apo farat e mbjella të barit janë dëmtuar, sipërfaqja e prekur do të riparohet për të rivendosur kushtin dhe gradën e dheut në gjendjen para mbjelljes së farës dhe do të rimbillet, më pas, dhe bari do të stabilizohet sipas specifikimeve. Riparimet nuk do të përbëjnë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktues.

18. GARDHET DHE PORTAT

18.1 PJESA 1 - TË PËRGJITHSHME

18.1.1 REFERENCA

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.

18.1.1.1 Ligjet dhe normativat e zbatueshme shqiptare

18.1.1.2 Normat dhe ligjet evropiane të zbatueshme

18.1.2 DORËZIMET

Dorëzoni dokumentet e mëposhtme:

Skicat për gardhet dhe portat

Të dhënat e komponentëve të produktit

Aksesorët

Raportet e testimeve

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Pesha në gram për veshjen me material zinku

Certifikatat

Udhëzimet e prodhuesit

18.1.3 FURNIZIMI, MAGAZINIMI DHE TRAJTIMI

Dorëzohet materialet në vendin e punimeve në gjendje të padëmtuar. Magazijoni materialet në lartësi nga toka për të siguruar mbrojtje nga oksidimi që shkaktohet nga kontakti me tokën.

18.2 PJESA 2 - PRODUKTET

18.2.1 GARDHI DHE AKSESORËT

18.2.1.1 *Shtyllat vertikale*

Shtylla vertikale në çelik të veshur me zink, min. 50x50 mm, 3 mm shtresë. Përmasat dhe lartësia siç tregohet dhe detajohet te skicat.

18.2.1.2 *Portat*

Lloji, me një hapje, me dy hapje, me rrëshqitje me një rrotë, Forma dhe përmasa e materialit të kornizës së portës, e ngjashme me gardhin siç tregohet. Korniza e portës dhe mbajtëset me përmasa minimale duhet do të jenë 50 mm, 3 mm trashësi minimale të murit Kanatat e portës më shumë se 2.4 m të gjera do të kenë elemente të ndërmjetme e nevojshme për të siguruar konstruksion të qëndrueshëm, pa epje apo përdredhje. Kanatat e portës më pak se 2.4 m të gjera do të kenë shufra lidhëse apo mbajtëse të ndërmjetme. Bashkëlidhni elementet e portës me kornizën e portës në përputhje me standardet e prodhuesit, përveç se saldimi nuk lejohet. Vendosini rezet për drynin në mënyrë të tillë që të jenë të aksesueshme nga të dyja anët e portës, pavarësisht funksionimit të rezesë.

18.2.1.3 *Aksesorët e gardhit*

Sigurooni lidhje me tela të ndërtuara nga i njëjti material si ai i gardhit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

18.2.1.4 *Betoni*

Siguroni sipas specifikimeve në Seksionin "STRUKTURA BETONI TË HEDHURA NË VEND"

18.2.1.5 *Llaç fino*

Siguroni fino sipas proporcioneve një pjesë çimento Portland dhe tre pjesë rërë të pastër, të mirë-granular dhe një sasi minimale uji për të prodhuar një mix të punueshëm.

18.3 PJESA 3 - EKZEKUTIMI

18.3.1 PËRGATITJA E VENDIT KU DO TË KRYHEN PUNIMET

18.3.1.1 *Pastrimi dhe gradimi*

Pastroni pemët, shkurret apo pengesa të tjera në linjën e gardhit, për të mundësuar instalimin e gardhit. Vendosni një linjë të graduar dhe kompakte të gardhit para instalimit të tij. Mbushje kompakte për të vendosur linjën e gardhit.

18.3.1.2 *Gërmimi*

Gërmoni në përputhje me përmasat e treguara për njësitë që do të ngrihen të vendosura në beton. Largoni të gjitha materialet mbeturina nga kantieri, sipas udhëzimeve.

18.3.2 INSTALIMI I GARDHIT

Instalojeni gardhin mbi sipërfaqet e përgatitura, sipas linjës dhe gradës së treguar. Siguroni që lidhjet dhe menteshat të jenë në vendin e duhur në kornizën e gardhit, me anë të përthyerjes ose saldimit.

18.3.2.1 **Pllaka betoni dhe Muret**

Siguroni baza betoni sipas përmasave të treguara. Kompaktësoni betonin për të eliminuar hapësira boshe, dhe përfundoni siç tregohet në skica. Lejoni që betoni të konsolidohet për të paktën 72 orë para se të kryeni punime të tjera.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

18.3.2.2 *Distancat dhe vendosja e shtyllave vertikale*

Shtyllat vertikale duhen vendosur në hapësira të baraslarguara, siç tregohet në figurë, po jo më larg se 170mm. Vendosini shtyllat vertikale në nivel. Vendosini shtyllat vertikale në këllëfë të veshur me zink, të vendosura në mur betoni, në thellësi minimale prej 300 mm.

18.3.2.3 *Elementet e gardhit*

18.3.2.4 Instaloni elementet e gardhit nëse është e nevojshme. Kalojini elementet nëpër shtyllat e ndërmjetme vertikale. Siguroni kanxha për zgjatim.

18.3.3 INSTALIMI I AKSESORËVE

Kapuçë për shtyllat vertikale

Instaloni kapuçë për shtyllat sipas rekomandimeve të prodhuesit.

18.3.3.1 **Portat**

Instaloni porta me hapje në 180 gradë nga pozicioni mbyllur në hapur. Instaloni porta me rrëshqitje të plotësuara me rrota dhe shina.

18.3.4 PASTRIMI

Largoni mbeturinat e materialeve të përdorura për gardhin si dhe mbeturina të tjera nga kantieri.

19. NDERHYRJET NE STRUKTUREN EKZISTUESE

“RIAFTËSIM STRUKTUROR” DO TE REALIZOHET ME MENYRAT E MEPOSHTME NE VARESI TE DENTIMIT TE STRUKTURAVE :

“RIAFTËSIM STRUKTUROR” ME :

1. PERFORCIM TE STRUKTURAVE ME PLLAKA POLIMERE ME FIBRA KARBONI.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Menyrat e përdorimit në objekt :

Do të përdoren në rastet e përfortimit të soletave dhe elementeve konstruktive duke shtuar elemente strukturore ose në rastet e strukturave egzistuese të dëmtuara

Fibrat e karbonit mund të përfortohen duke u nisur nga bitumi. Ato mund të jenë një derivat i distilimit të naftës. Shënohen me simbolin CFRP. Përdoren për FRP me performancë të lartë. Karakteristikat e larta mekanike të fibrave të karbonit rrjedhin nga struktura e tyre molekulare gati e përsosur. Duhet patur parasysh se këto fibra prodhohen në temperature të lartë, mbi 1000°C. Kjo gjë ndikon në mënyrë të drejtpërdrejtë në strukturën e tyre kristalore

Fibrat e karbonit mund të ngopen lehtë me rezinë. Veçse, fillimisht duhet të trajtohen në sipërfaqe, për të përmirësuar lidhjen me rezinën. Fibrat e karbonit gjenden në formën e kavove (fibra të ndërthurura

në formë gërsheti), ose shiritave me fibra paralele. Numri i fijeve në një

kavo lëviz rreth 1000 – 2000 copë. Pëtzat e fijeve të karbonit kanë një trashësi 1.2 deri 1.4mm dhe një rezistencë në tërheqje mbi

25000daN/cm², duke punuar gjithmonë në fazën elastike dhe me një shkatërrim të tipit të thyeshëm (fragile, jo duktil). Deformimi relativ në momentin e shkatërrimit është 1.8%.

Përmasat e “paketave” me fibra janë të ndryshme në varësi të kërkesave të projektit. Gjerësia zakonisht është 50mm, 80mm, 100mm. Gjatësia nga 1 deri 250m Për një rezultat të mirë të ndërhyrjes së përfortimit me fibra, janë të nevojshme fazat e mëposhtme:

- 1) Shkatërrimi i betonit të dëmtuar të jetë i kufizuar, brenda shtresës mbrojtëse ose deri në afërsi të një shtrese solide rezistente.
- 2) Hidrolavazhi me presion të lartë i sipërfaqeve të dëmtuara ose si alternativë pastrimi me rërë apo pastrimi me furcë i sipërfaqes.
- 3) Heqja nëpërmjet një shpatulle (spatole) metalike të oksideve të mundshme nga shufrat e armaturës (veç në rast se nuk është zbatuar pastrimi me rërë) dhe trajtimi i armaturës së çelikut me llaç çimento antikorrodues, që shtrihet me penel, në dy duar.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

- 4) Rindërtimi i shtresës mbrojtëse nëpërmjet përdorimit të llaçevetikotropike me veti të larta mekanike (me rezistencë në shtypje më të madhe se 15N/mm²).
 - 5) Rregullimi i sipërfaqes edhe atje ku nuk ka shkatërrim të shtresës mbrojtëse nëpërmjet stukos epoxidike, duke pasur si qëllim nivelimin e sipërfaqes dhe garantimin e aderencës dhe drejtimin e përforcimit në mbështetje.
 - 6) Aplikim i mundshëm i një shtrese primer të përshtatshëm, me bazë rezinat epoxidike, në funksion të kushteve të mbështetjes, p.sh. ka apo jo prani të lagështisë.
 - 7) Shtrirje e shtresës së parë prej rezine epoxidike, për ngjitjen e fibrave të përforcimit. Lyhet sipërfaqja e pastruar me rezinë derisa të krijohet një shtresë me trashësi 1mm.
 - 8) Pritet paketa e FRP në gjatësinë e dëshiruar. Paketa shtrihet në një tavolinë dhe pastrohet me një solucion të posaçëm. Fibratduhet të kenë peshën e duhur, duke patur kujdes që e gjithë fleta e ngopur, e gatshme për tu vënë në vepër, të ketë ngjyrë homogjene, pa praninë e pjesëve të panjomura nga rezina polimerike dhe pa praninë e filluskave të ajrit. Veprimi i ngopjes me materialin ngjites, nuk duhet të modifikojë strukturë origjinale të përforcimit.
 - 9) Brenda kohës së duhur (duhet shmangur tharja e ngjitesit) ngjitet paketa e FRP duke e ngjeshur me rul, deri sa ngjitesit të dalë nga të dy anët e paketës së FRP. Ngjitesit i tepërt që del gjatë ngjeshjes në të dy anët e paketës së fibrave duhet të pastrohet.
 - 10) Shtrimi i një shtrese të dytë rezinë epoxidike. Lyhet sipërfaqja e betonit me doren e dytë të ngjitesit deri sa të arrihet të krijohet një shtresë me trashësi 1 deri 2mm.
 - 11) Përsëritja e fazave 8) dhe 9) për të gjitha shtresat e parashikuara në projekt. Lihet në qetësi deri sa ngjitesit (rezina) të thahet dhe ngurtësohet plotësisht. Si kontroll i fundit realizohet goditja e lehtë me çekiç të posaçëm në petëzat e ngjitura për të parë se mos janë krijuar boshllëqe gjatë ngjitjes dhe ngurtësimit. Fibrat e ngjitura mund të lyhen me bojë apo të suvatohen.
- Duhet patur parasysh rregullat e sigurimit teknik në punë. Kështu meqenëse punëtori do të duhet të punojë me materiale kimike ai duhet të jetë i pajisur me doreza, syze, veshje mbrojtëse, etj.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Realizimi i ngjitjes së fibrave duhet të kryhet në një element me temperaturë +5 deri +70 grade celsius. Nuk lejohet realizimi i procesit të ngjitjes jashtë këtyre kufijve.

Në rast se temperatura e mjedisit është poshtë +5°C, aplikimi realizohet vetëm me anë të një sistemi që garanton kontrollin e temperaturës së mbajtëses dhe të temperaturës së polimerizimit të rezinës. Për këtë arsye ajo pjesë e elementit ku do të realizohet ngjitja duhet të ngrohet para ngjitjes dhe 48 orë pas saj.

Në fund të aplikimit duhet të zbatohen të gjitha metodat dhe teknikat e nevojshme, të afta për të garantuar mungesën e flluskave të ajrit, ngjitjen e përsosur dhe ndertimin e përsosur të fibrave në mbështetje, përfshirë këtu edhe cepat dhe kurbëzimet.

Në rrethimin (mbeshtjelljen) e kollonave, për përforcimet në prerje dhe në të gjitha rastet ku përforcimi duhet të mbështjellë cepat apo qoshet, duhet që paraprakisht të kryejmë rrumbullakimin e tyre me rreze kurbaturë të tillë që të shmangin përqëndrimin e sforcimeve, që mund të provokojnë prerje të fibrave.

Ndërhyrja përforcuese duhet të paraprihet nga prova të përshtatshme sklerometrike të realizuara mbi një numër të mjaftueshëm elementësh për të përcaktuar (në mënyrë të pritshme) rezistencën në shtypje të betonit.

Sipërfaqja ku do të realizohet ngjitja duhet të jetë krejtësisht e thatë.

Të gjithë shiritat kompozitë të përdorur duhet të kontrollohen, për t'i verifikuar peshën, orientimin e fibrave, pastërtinë. S' duhet të kenë pluhura në sipërfaqe dhe të ruhen në vende të përshtatshme ku të mos shtrembërohen dhe të mos shturen. Përgatitja e saktë e vendit ku do të vendosen FRP është garanci për mbarëvajtjen e punës. Është shumë e rëndësishme për këtë të realizohet procesi i kapjes (lidhjes) së FRP me elementin betonarme, ku ato vendosen. Natyrisht, që me rritjen e sipërfaqes së kontaktit FRP – element betonarme, do të rritet edhe kapja (lidhja) midis tyre. Trajtimi i sipërfaqes së kontaktit përmirëson ndjeshëm kapjen (lidhjen) FRP – element betonarme. Për këtë, me anë të veprimeve mekanike, eliminohen nga sipërfaqja e kontaktit petëzat e çimentos, papastërtitë, gjurmët e punimeve të mëparshme, etj.

Sipërfaqja e elementit të treguar në figurën 2.10 është e papërshtatshme. Ajo nuk mund të shërbejë si një sipërfaqe kontakti e pranueshme për lidhjen FRP – element betonarme. Ndonjëherë, në sipërfaqen e kontaktit vërehen copëza të mëdha

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

inertesh, të cilat ndahen nga trupi i elementit me plasaritje. Në këtë rast duhet detyrimisht të hiqet plotësisht kjo pjesë e elementit.

Disa nga teknikat më të përdorshme për të përmirësuar sipërfaqen e kontaktit janë:

- ◆ Trajtimi me furçë dore
- ◆ Trajtimi me trapano
- ◆ Trajtimi me gur fleksibël
- ◆ Trajtimi me çukitje
- ◆ Trajtimi me rërë
- ◆ Trajtimi me ujë

Nga studimi çojmë keto rezultate:

- deformimi maksimal nën veprimin e ngarkesave statikevertikale, të përhershme dhe të përkohshme është 4.57mm
- deformimi maksimal nën veprimin e tërmetit sipas drejtimitgjatësor është 3.82mm
- deformimi maksimal nën veprimin e tërmetit sipas drejtimit tërthor është 4.60mm
- momenti përkulës maksimal prej ngarkesave statike vertikale, të përhershme dhe të përkohshme është 11.2Tm
- momenti përkulës maksimal prej veprimit të tërmetit në drejtimin gjatësor është 3.41Tm
- momenti përkulës maksimal prej veprimit të tërmetit në drejtimin tërthor është 3.36Tm
- forca normale maksimale prej ngarkesave statike vertikale, tëpërhershme dhe të përkohshme është -54.3T (shtypje)
- forca normale maksimale prej veprimit të tërmetit nëdrejtimin gjatësor është 3.46T (tërheqje)
- forca normale maksimale prej veprimit të tërmetit nëdrejtimin tërthor është 2.72T (tërheqje)
- forca prerëse maksimale prej ngarkesave statike vertikale, të përhershme dhe të përkohshme është 13.6T

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

- forca prerëse maksimale prej veprimit të tërmetit në drejtimin gjatësor është 2.03T
- forca prerëse maksimale prej veprimit të tërmetit në drejtimin tërthor është 1.97T • armatura maksimale 12.0cm

19.1.1 PËRFORCIMI STRUKTUROR I SOLETES MBAJTËS

- Soletat do te perforcohen tjeter duke realizuar :

Shtrese betoni mbi soleten egzistuese 4÷5cm C 16/20 e armuar me skarë Ø8/20cm ose Ø6/15cm dhe e lidhur me soletën ekzistuese me 2÷3 fitila Ø8/m² /pasi të hiqen shtresat ekzistuese

19.1.2 KONSOLIDIMI I BETONIT TE PLASARITUR

PROCEDURA PER PERFORCIMET E STRUKTURAVE TE DENTUAR ME INJEKTIM

Ne zonat ku betonet jane te plasaritura mund te perdoret konsolidimi strukturor i betonit te plasaritur i cili arrihet nepermjet metodes se injektimit te rezines epokside .

Kjo rezine duhet tu pergjigjet kerkesave te eurokodeve EN 1504-9 ,EN 1504-5 ,EN 1504-6 .

KarakteristikaT teknike te rezines jane :

Adeziv epoksid bikomponent i cili pas perzierjes formon nje likuid me viskozitet te ulet te pershtatshem per injektim.

Polimerizohet pa u tkurrur dhe pas ngurtesimit eshte i padeptueshem nga uji .

Ka veti shume te mira dielektrike ,rezistence te larte mekanike,ofron nje kapje shume te mire te betonit me hekurin.

Metoda e rezines ne plasaritje :

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Sipërfaqja e betonit duhet të jetë totalisht e pastër dhe solode, pjesët e paqendrueshme të betonit duhet të pastrohen.

Pastrohen mirë sipërfaqet nga mbetjet, vajrat, bojra e ndryshk dhe përgjate vijes së plasaritjes pozicionohen injektorët cdo 20 -30 cm dhe fiksohen me Adeziv epoksid bikomponent ,i cili duhet të jetë specifik për ngjitjet strukturore të betonit me elemente mekanik në përputhje me ,EN 1504-9 ,EN 1504-4 .

Pas ngurtesdimit të adezivit pompohet ajër për të verifikuar që sistemi nuk është i bllokuar .

Përgatitet rezina duke përzier dy komponentet e saj, duke ruajtur raportin ,derisa të arrihet një material homogjen.

Me anë të një pompe të posaçme injektohet rezina duke filluar nga injektorët që ndodhen të pozicionuar më poshtë.

9. Rrëshirë epokside 2 komponentësh për injektim, pa tretës, lëng i hollë, me tkurrje zero.

19.1.3 KARAKTERISTIKAT

Rrëshirë epokside 2 komponentësh, injektimi, pa tretës, lëng i hollë, me tkurrje zero.

Fluiditeti i saj lejon rregullimin e çarjeve të vogla. Paraqet

adezivitet të lartë në betonarme dhe në çelik. Ka rezistencë të lartë në shtypje, përkulje dhe acide. Nuk ndikohet nga alkalet, ngricat dhe lagështia.

ërgatitja e sipërfaqes

Nënshtresa të jetë e pastër nga materiale të kalbëzuara, pluhura, vajra, dhe pëllgje me ujë.

Parapërgatitja e zbatimit

Përziejmë dy përbërëset A dhe B në raport 3:1 me spatul të ngushtë deri sa të krijohet një masë plotësisht homogjene për 3 – 4 minuta.

19.1.4 APLIKIMI

a) Injektim rrëshirë: Heqim nga të dyja anët e çarjes në rast suvaje, duke pastruar betonin nga pluhurat me ajër me presion. Vulosim me stuko epokside DW 9000

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

EPO – UNI gjatë gjithë gjatësisë së çarjes, duke vendosur pipezat e injektimit çdo 25 cm. Çarjet vertikale duhet të mbushen duke përdorur pistoletën shumë përdorimesh nga pika me e ultë e lartësisë me drejtim lart, duke vulosur me tapë pipezat pas derdhjes së EPOLOTLV – 011.

b) Mbjellje armature: Hapim vrima me diametër më të madhë se ai i armaturës metalike dhe në thellësin maksimale të mundshme. Në sipërfaqet horizontale, vrima duhet të shohi në drejtim lartë. Pasi të heqim pluhurin, mbushim kaq sasi EPOLOT LV – 011 më qëllim që pas vendosjes së armaturës rrëshira të mbilundroj lehtësisht.

19.1.5 PËRFORCIMI I DISA PREJ ELEMENTËVE MBAJTËS STRUKTURORË

Ne zonat e dobësuar (zonat këndore, zonat mbi dyer dhe dritare Mbas prishjes se suvatimeve ne dyer dhe dritare te verifikohet gjendja e muratures dhe rekomandohet :

Duhet të përdoren rrjeta të dyfishta ne elementet tërthorë mbajtës (më të skajshmit dhe më të dobësuarit nga hapjet) do të përforcohen përmes teknikës së këmishimit në të dyja

faqet e murit me trashësi betoni 4-5cm dhe rrjeta Ø6/Ø8 çdo 10/15cm. Parashikohet të përmirësohet edhe gjendja strukturore e themeleve përmes teknikës së injektimit dhe veshjes me llaç strukturor ose betonarme

19.1.6 VESHJA E MURATURËS ME LLAC STRUKTUROR

Mbas prishjes se suvatimeve te verifikohet gjendja e muratures dhe rekomandohet:

Duke qenë se cilësia e llaçit është e dobët dhe lidhja midis tij dhe tullës është e dobët, është e nevojshme të realizohet pastrimi i fugave të muraturës dhe mbushja e tyre me llaç, për të krijuar në lidhje më të mirë midis llaçit dhe tullës.

SPECIFIKIMET TEKNIKE REFERUESE

Veshja e muraturës te realizohet me llac strukturor dhe rrjetë të galvanizuar me diametër 1-2 mm dhe me hap 5x5 /10x10

19.1.7 PERFORCIMI I MURATURËSME SUVATIM TE ARMUAR

Mbas prishjes se suvatimeve te verifikohet gjendja e muratures dhe rekomandohet:

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

Nuk këshillohet aplikimi vetëm në një faqe të murit.

Fazat e zbatimit

1. Përgatitje e faqes së murit duke hequr suvanë dhe duke e pastruar me uje. Mbushja e murit te demtuar me tullat qe i mungojne, duke perdorur tulla te te njejtit tip dhe me te njejtat dimesione si muri ekzistues.
2. Shpim i murit për të futur ankerat te cilat do realizojne lidhjen e armatures me murin .
3. Vendosja e rrjetës metalike e cila duhet te jete e galvanizuar dhe e salduar, hapi i shufrave te jete cdo 10cm dhe 90°
4. Vendosja e ankerave cdo 30cm dhe mbushja e vrimave me epoxy resine.
5. Realizim i shtresës lidhëse (në varësi të trashësisë së përcaktuar).
6. Gjatesia e inkastrimit te zgares apo i xhuntimit do jete jo me pak se 30cm.
7. Ne cepat e perforcimit te muratures zgara do kthehet minimumi 60cm deri 100cm.
8. inkastrimi i zgares ne betonin e elementeve ekzzistues b/a do realizohet me shpin dhe mbushje me rezine epoxy.

19.1.8 MURE B / A PER LIDHJE TERTHORE TE NDERTESES

Mure b / a per lidhje terthore te ndertesës .

Pas prishjes se suvatimit te brendshem te behet evidentimi ne vend i mureve mbajtes si ne Katin Perdhe ashtu edhe ne Katin e Pare ,katin e dyte

Mure qe perforcohen me zgara hekuri te galvanizuara.

Mure betoni te armuar per lidhjen terthore te objektit.

Muret terthore lidhen me gjatesoret me beton te armuar.

19.1.9 RIPARIME TË TJERA

Kjo ndërhyrje ndikon dhe kërkon riparimin dhe zëvendësimin e pak elementeve të tjerë jostrukturorë. Si

rrjedhojë, heqja e pllakave dhe shtresave në soleta, në ato vende ku d të ndërhyhet do të shoqërohet me

zëvendësimin e tyre. Riparimet e suvatimeve dhe lyerja përfundimtare parashikohen për gjithë ndërtesën.

19.1.10 LARGIMI I MATERIALEVE VESHËSE DHE RIBËRJA E TYRE

Heqje e suvatimeve në faqet e jashtme dhe në pak faqe të brendshme (muret tërthorë dhe muret

rrethues të pusit të ajrimit); Heqje e suvatimeve në zona të caktuara të brendshme me qëllim krijimin e

mjaftueshëm të lidhjes së faqeve të jashtme. Heqje e pllakave dhe shtresave në pak zona të ndërtesës.

Pas ndërhyrjeve strukturore të dhëna më poshtë do të ribëhen shtresat dhe vendosen pllaka si dhe do të

vendoset shtresa e fundit e suvatimit dhe lyerja e mureve