



## **SPECIFIKIME TEKNIKE**

### **PROJEKTI I PASARELËS METALIKE NË HYRJE TË KALASË SË LEZHËS**

**SHKODËR 2025**



#### **GRUPI I PROJEKTIMIT:**

**Elson LAQJA**

**Oltion ÇUNI**

**Fatjon MLLOJA**

**Sabrina KUÇI**

**MIRATOHET**

**PËR K.K.T.K.M.**

**SEKRETARI**

**Kiara XHELILI**

## 1. SEKSIONI - SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

### 1.1 Të përgjithshme

Çdo ndërhyrje në pasurinë kulturore duhet të jetë në përputhje me Projektin e miratuar në KKTKM, këto specifikime teknike, si dhe normat teknike të restaurimit.

*Baza ligjore shqiptare e aplikuar në pasuritë kulturore materiale gjatë procesit të ndërhyrjeve ruajtëse dhe mbrojtëse:*

- Ligji Nr. 27/2018 “Për trashëgiminë kulturore dhe muzetë”;
- VKM Nr. 1099, datë 24.12.2020 “Për miratimin e mënyrave të trajtimit, normave teknike, kritereve dhe modeleve të ndërhyrjeve në fushën e ruajtjes së pasurive kulturore”.
- VKM Nr. 1125, datë 30.12.2020 “Për miratimin e rregullave të projektimit, zbatimit të punimeve të ndërhyrjeve ruajtëse e mbrojtëse në pasuritë kulturore materiale, mbikëqyrjes dhe kolaudimit”.

#### 1.1.1 Shpjegim i terminologjisë

*“Monument kulture i kategorisë I”*: është ndërtimi me vlera të spikatura dhe me rëndësi të veçantë për trashëgiminë kulturore, i cili ruhet në tërësinë e përbërësve të tij arkitektonikë dhe teknikë. Kompozimi i vëllimeve, trajtimi arkitektonik i pamjeve të jashtme e të brendshme, si dhe zgjidhja planimetrike e funksionale e këtyre monumenteve nuk mund të ndryshohen.

*“Restaurim”*: është vlerësimi i thelbit origjinal të vlerave të pasurive kulturore nëpërmjet ndërhyrjeve për ndalimin e degradimeve të mëtejshme, nxjerrjen në pah të vlerave kulturore dhe transmetimin e tyre. Në rastin e vlerave të trashëgimisë kulturore të paluajtshme, që gjenden në zona të deklaruara me rrezik sizmik, sipas ligjeve në fuqi, restaurimi përfshin edhe ndërhyrjet për përmirësim strukturor.

*“Konservim paraprak”*: janë të gjitha masat e ndërmarra, që nuk kërkojnë ndërhyrje direkte në pasuritë kulturore materiale, siç janë krijimi i kushteve të përshtatshme (lagështi relative, temperaturë, pastërti nga ndotja atmosferike, dëmtimi biologjik dhe fizik në fonde, ekspozimi dhe transporti), me qëllim parandalimin e çdo lloji dëmtimi.

*“Konservim i integruar”*: është metodologjia, që nënkupton pajtimin e kërkesave të konservimit me objektivat e planifikimit dhe menaxhimit urban, të cilat duhet të kenë për qëllim krijimin e harmonisë, shmangien e funksioneve të padëshiruara dhe mirëmbajtjen e nivelit ekzistues të vlerave funksionale dhe kulturore.

*“Parandalim”*: është tërësia e veprimeve për kufizimin e situatave të rrezikut, të lidhura me pasurinë kulturore në kontekstin e saj.

*“Dëmtim”*: është tërësia e veprimeve, të qëllimta ose jo, në pasuritë kulturore, që cenojnë tërësinë ose elemente të veçanta të këtyre pasurive.

*“Monitorimi arkeologjik”*: është një program vëzhgimi dhe hetimi i kryer gjatë zbatimit të një projekti zhvillimor, brenda një zone të caktuar apo siti, në tokë ose nën ujë, ku ekziston

mundësia që depozitimet arkeologjike mund të prishen ose të shkatërrohen. Ky proces nënkupton praninë e specialistëve arkeologë gjatë zhvillimit të punimeve të projektit deri në përfundim të gërmimeve dhe rezulton me përgatitjen e një raporti dhe arkivimin e të dhënave.

Këshillat mbi Parimet dhe Metodat të cilat ofrojnë udhëzimet e propozuara të ndërhyrjeve konservuese dhe restauruese duhet të lexohen së bashku me këtë dokument.

### ***1.1.2 Qëllimi i punës***

Kontraktori duhet të bëjë kujdes në zbatimin e punimeve sipas projektit të miratuar në KKTKM në përputhje dhe me kushtet e kontratës si dhe të plotësojë çdo difekt gjatë punimeve. Kontraktuesi do të sigurojë që drejtuesi teknik i punimeve restauruese të jetë prezent gjatë gjithë procesit të zbatimit të punimeve, gjithashtu personeli i kualifikuar për këto tipologji punimesh. Materialet, pajisjet dhe të gjitha sende të tjera, qoftë të një natyre të përkohshme ose të përhershme, të nevojshme për zbatimin dhe përfundimin e punëve, dhe për korrigjimin e ndonjë defekti, për aq sa është e specifikuar në këtë dokument, ose mund të nxirret në mënyrë të arsyeshme gjatë zbatimit të kontratës nga Drejtuesi i Projektit më tej i quajtur Mbikqyrësi i Punimeve restauruese.

## **1.2 Dorëzimet të Mbikqyrësi i Punimeve**

### ***1.2.1 Njësitë matëse:***

Në përgjithësi njësitë matëse kur lidhen me Kontratat janë njësi metrike në mm, cm, m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, Km, N (Njuton), Ton (1000 kg) dhe gradë celcius. Pikat dhjetore janë të shkruara si “.

### ***1.2.2 Grafiku i punimeve:***

Kontraktuesi duhet t'i dorëzojë Mbikqyrësit të Punimeve restauruese një program të plotë duke i treguar rendin, procedurën dhe metodën sipas së cilave, ai propozon të punohet në objekt deri në mbarim të punës.

### ***1.2.3 Autorizimet me shkrim:***

“Rregullat me shkrim” do t'i referohen çdo dokumenti të nënshkruar nga Mbikqyrësi i Punimeve restauruese të dërguara kontraktuesit që përmbajnë instruksione, udhëzime ose orientime për kontraktorin në mënyrë që ai të realizojë zbatimin e kësaj kontrate. Fjalët e miratuara, të drejtuara, të autorizuar, të kërkuara, të lejuara, të urdhëruara, të instruktuar, të emëruara, të konsideruara të nevojshme, urdhëresa ose jo (duke përfshirë emra, folje, mbiemra, dhe ndajfolje) të një rëndësie, do të kuptohet që miratimet e shkruara, drejtimet, autorizimet, kërkesat, lejet, rregullat instruksionet, emërimet, urdhëresat e Mbikqyrësit të punimeve do të përdoren deri në daljen e një plani tjetër pune.

#### *1.2.4 Informacioni që duhet ti sigurohet mbikqyrësit të punimeve restauruese:*

- Vizatime grafike që tregojnë sistemimin e përgjithshëm të ambientit dhe të ndonjë ndërtimi apo strukture tjetër të përkohshme, të cilat ai i propozon për përdorim;
- detaje të vendosjes së konstruksioneve dhe punëve të përkohshme;
- plane të tjera që ai propozon t'i adaptojë për konsolidim e restaurim dhe përfundimin e të gjitha punëve, si dhe në vijim,
- detaje të fuqisë punëtore të kualifikuar dhe pajisje e makineri që do të përdori.

Mënyra dhe rregulli që janë propozuar për të zbatuar këto punime është temë për t'u rregulluar dhe miratuar nga Mbikqyrësi i Punimeve të restaurimit, dhe *çmimi i kontratës duhet të jetë i tillë që të përfshijë çdo rregullim të nevojshëm, të kërkuar nga mbikqyrësi i punimeve gjatë zbatimit të punimeve.*

#### *1.2.5 Dorëzimet:*

Kontraktori duhet t'i dorëzojë Mbikqyrësit të punimeve restauruese: për çdo punim shtesë një vizatim të detajuar dhe volumin e kërkuar dhe puna duhet të fillojë vetëm pas miratimit nga Mbikqyrësi i punimeve. Në rast se punimet shtesë janë zëra të rinj dhe prekin thelbin e projektit të restaurimit, punimet duhet të miratohen fillimisht nga mbikqyrësi i punimeve dhe Zhvilluesi (investitori) dhe nga KKTKM. Kontraktori duhet të nënshkruajë propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, certifikata testi, kurdo që të kërkojen nga Mbikqyrësi. Mbikqyrësi i Punimeve do të pranojë çdo dorëzim dhe nëse janë të përshtatshme do t'i përgjigjet kontraktorit në përputhje me çdo klauzolë përkatëse të kushteve të kontratës. Çdo pranim duhet bërë me data në marrëveshje me Mbikqyrësin e Punimeve dhe duke iu referuar programit të miratuar dhe kohës së nevojshme që i duhet Mbikqyrësit për të bërë këto pranime.

#### *1.2.6 Vizatimet e punimeve të zbatuara dhe librezat e masave:*

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

#### *1.2.7 Dokumentat dhe vizatimet:*

Kontraktori do të verifikojë të gjitha dimensionet, sasinë dhe detajet të treguara në Vizatimet Grafike, ose të dhëna të tjera dhe Zhvilluesi nuk do të mbajë përgjegjësi për ndonjë mangësi ose mospërputhje të gjetur në to. Mos zbulimi ose korrigjimi i gabimeve ose mospërputhjeve nuk do ta lehtësojë Kontraktorin nga përgjegjësia për punë të pakënaqëshme. Kontraktori do të marrë përsipër të gjithë përgjegjësinë në bërjen e llogaritjeve të madhësive, llojeve dhe sasive të materialeve dhe pajisjeve të përfshira në punën që duhet bërë sipas Kontratës. Ai nuk do të lejohet të ketë avantazhe nga ndonjë gabim ose mospërputhje, ndërsa një udhëzim i plotë do të jepet nga Zhvilluesi nëse gabime të tilla ose mospërputhje do të zbulohen.

### **1.2.8** *Mostrat:*

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

### **1.2.9** *Zëvendësimet:*

Zëvendësimi i materialeve të specifikuara do të bëhet vetëm me miratimin e Mbikqyrësit të Punimeve i cili duhet të jetë i argumentuar dhe në funksion të përmirësimit të cilësisë apo origjinalitetit të veprës. Nëse materiali i propozuar për tu zëvendësuar është i njëjtë ose më i mirë se materialet e specifikuara; ose nëse materialet e specifikuara nuk mund të sillen në objekt në kohë për të përfunduar punimet e Kontratës për shkak të kushteve jashtë kontrollit të Kontraktorit, që kjo të merret në konsideratë, kërkesa për zëvendësim do të shoqërohet me një dokument dëshmi të cilësisë.

### **1.2.1** *Kopjimi i vizatimeve (Vizatimet siç është zbatuar):*

Kontraktori duhet të përgatisë vizatimet për të gjitha punimet “siç janë zbatuar faktikisht” në terren. Gjatë zbatimit të punimeve në kantier, Kontraktori do të ruajë të gjithë informacionin e nevojshëm për përgatitjen e “Vizatimeve siç është zbatuar”. Do të shënojë në mënyrë të qartë vizatimet dhe të gjitha dokumentat e tjera të cilat mbulojnë punën e vazhdueshme të përfunduar. Këto vizatime do të përditësohen në mënyrë të vazhdueshme dhe do t’i dorëzohen Mbikqyrësit të punimeve çdo muaj për aprovim, pasi punimet të kenë përfunduar, së bashku me kopjen përfundimtare. Materiali mujor do të dorëzohet në kopje letër.

Si përfundim, kopjet e riprodhuara të Vizatimeve, “siç është zbatuar” do t’i dorëzohen Mbikqyrësit për miratim.

### **1.2.2** *Fotografitë e objektit para – pas punimeve restauruese:*

Kontraktori duhet të bëjë fotografi me ngjyra sipas udhëzimeve të Mbikqyrësit të Punimeve në vendet e punës për të demonstruar kushtet e objektit përpara fillimit, progresin gjatë punës restauruese dhe mbas përfundimit të punimeve.

## **1.3 Punime të gabuara dhe siguria**

### **1.3.1** *Punime të gabuara:*

Çdo punë, që nuk është në përputhje me projektin e miratuar nga KKTKM, si dhe këto specifikime, duhet refuzuar dhe kontraktuesi duhet të riparojë çdo defekt me shpenzimet e veta, sipas projektit të miratuar. Në rastet kur kontraktori i punimeve restauruese gjykon të përshtasi punime gjatë procesit të restaurimit në funksion të këtij procesi, *çdo ndryshim bëhet me miratim të Mbikqyrësit të Punimeve dhe këto përshtatje nuk duhet të prekin thelbin e projektit.*

### *1.3.2 Tabelat njoftuese, etj:*

Asnjë tabelë njoftuese nuk duhet vendosur, përveç: Kontraktori do të ndërtojë dy tabela, që përmbajnë informacion të dhënë nga Mbikqyrësi i punimeve dhe vendosen në vendet e caktuara nga ai. Fjalët duhen shkruar në mënyrë të tillë, që të jenë të lexueshme nga një distancë prej 100 m. Gjuha e shkruar duhet të jetë në shqip.

### *1.3.3 Sigurimi Teknik:*

Kontraktori do të zbatojë të gjitha punimet sipas standarteve Europiane dhe Shqiptare të sigurimit teknik në punë. Ai duhet të sigurojë një plan për sigurimin teknik dhe staf të kualifikuar për inspektimin e sigurimit teknik, kryerjen e instruktimit teknik për çdo punonjës dhe për çdo zë pune specifik. Gjatë punimeve të prishjes e çmontimit punëtorët duhet të veshin rroba të dhura të sigurisë duke përfshirë syze në mbrojtjen e syrit, maska pluhuri, këpucë të sigurisë, doreza të punës dhe kasketa të forta, gjithashtu këto masa duhet ti sigurojnë edhe gjatë proceseve të tjera të punës. Kontraktori duhet të mbajë proces-verbaleve për çdo lloj aksidenti të mundshëm në punë dhe mbarëvajtjen e sigurimit teknik të cilin duhet t'ja prezantojë Mbikqyrësit çdo muaj.

### **1.4 Hedhja dhe emërtimi i materialeve**

Duke përjashtuar rastet ku tregohet në specifikime, në raste të tjera të gjitha materialet rikupero do të ripërdoren dhe materialet e papërshtatshme largohen nga kantieri dhe nuk ripërdoren. Titullimi për të gjitha materialet që rezultojnë nga prishja - çmontimi, dhe pajisjeve që do të hiqen, i vishet Kontraktuesi me miratimin e Mbikqyrësit. Me autorizim nga Mbikqyrësi mund të fillojnë punimet për prishjen - çmontimin. Materialet dhe pajisjet rikupero të pronës nuk do të shiten nga Kontraktori, ato mund të ripërdoren sipas udhëzimeve të mbikqyrësit ose të bëhen pronë e DRTK-së përkatëse si institucioni administrues i kësaj pasurie kulturore. Materialet e tjera që nuk mund të ripërdoren dhe që konsiderohen si mbetje, do të largohen nga Kontraktori dhe do të depozitohen në vendet e caktuara nga Bashkia.

### **1.5 Mbrojtja**

#### *1.5.1 Puna ekzistuese:*

Para fillimit të punëve Kontraktuesi së bashku me Mbikqyrësin duhet të inspektojë dhe të identifikojnë të gjitha njësitë ekzistuese të cilat do të mbahen ose të ripërdoren. Një punë e tillë ekzistuese e cila është: (a) të mbeten në vend, (b), për ripërdorim, ose (c) të mbetet pronë e DRTK-së, do të mbrohet duke përdorur mbulesa të përkohshme, perforcuese dhe parandaluese. Objektet të cilat do mbeten dhe të cilat janë të dëmtuara gjatë kryerjes së punës do të riparohen në gjendjen e tyre origjinale ose të zëvendësohen me të reja me shpenzimet e Kontraktuesit. Nuk duhet të mbingarkohen elementet strukturore me depozitime materiale. Duhet siguruar mbështetje të reja dhe përforcime për ndërtimet e dobësuar ekzistuese nga punimet e prishjeve-çmontimeve. ***Në asnjë moment për çfarëdolloj arsye nuk duhet të rrezikohet dëmtimi i strukturës së pasurisë kulturore.*** Nëse vihet re humbja e stabilitetit të strukturës atëherë Kontraktuesi do të marrë masa të

menjëhershme për të siguruar punimet (puntelime, përforcime, pajantime) dhe të izolojë zonën dhe të informojë Mbikqyrësin.

#### **1.5.2 Zbritja e Materialeve:**

Kur materialet ose mbeturinat zbriten nga lartësitë, kujdes duhet të merret për të parandaluar lëvizjet e materialeve, rënien në mënyrë të tillë që ajo krijon një rrezik për sigurinë e personelit ose të pronës publike të çdo lloji.

#### **1.5.3 Mbrojtja e punës dhe e publikut**

Sipërmarrësi do të marrë masa paraprake për mbrojtjen e punëtorëve. Masat e sigurimit paraprak të ligjeve të aplikushme, kodeve të ndërtesave dhe të ndërtimit do të respektohen. Makineritë, pajisjet dhe çdo rrezik do të kqyren ose eliminohen në përputhje me masat paraprake të sigurimit.

### **1.6 Skleria:**

Të gjitha skelat duhet të projektohen dhe të montohen në përputhje me standardet e kërkuara. Vetëm punëtorët me përvojë dhe kompetent do të montojnë skelerinë në lartësi. Kontraktuesi do të sigurojë që çdo modifikim të nevojshëm të skelave gjatë rrjedhës së punëve, do të pranohen nga montuesit e skelave në mënyrë që skela do të mbetet e përshtatshme për qëllimin për të cilin janë të dedikuara. Nënshkrimi i miratimit të skelës do të bëhen i dukshëm në çdo pikë të hyrjes në nivel të tokës tek skela. Punimet në skelë të paautorizuara janë rreptësisht të ndaluara. Duhet patur kujdes që ngarkesa e çdo grumbulli mbeturinash në skelë nuk e duhet ta kalojë ngarkesën e lejuar sipas projektimit dhe të bëhet shpërndarje e tyre. Ngarkesat maksimale të lejueshme të skelave do të jenë qartë të dukshme në të gjitha pikat e hyrjes në nivelin e tokës. Duhet të merren të gjitha masat e nevojshme për të parandaluar hedhjen aksidentalisht të mbeturinave nga platforma. Skela metalike e tipit mbështetës, në përputhje me standardet dhe rregullat lokale, duke përfshirë furnizimin e mbështetëses, mirëmbajtjen, montim, ankorimit, çmontimin etj 15cm nga dyshemeja do të vendosen në të gjitha nivelet.

### **1.7 Transporti dhe magazinimi i materialeve**

Transporti i çdo materiali nga Kontraktori, do të bëhet me makina të përshtatëshme, të cilat kur ngarkohen nuk shkaktojnë derdhje dhe e gjithë ngarkesa të jetë e siguruar. Ndonjë makinë që nuk plotëson këtë kërkesë ose ndonjë nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do të hiqet nga kantieri. Të gjitha materialet që sillen nga Kontraktori, duhet të stivohen ose të magazinohen në mënyrë të përshtatëshme për t'i mbrojtur nga rrëshqitjet, dëmtimet, thyerjet, vjedhjet dhe në dispozicion, për tu kontrolluar nga Mbikqyrësi i Punimeve në çdo kohë.

### **1.8 Pastrimi i kantierit**

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

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

Në përfundim të punës, sa herë që është e aplikueshme Kontraktori duhet të pastrojë dhe të heqë nga sheshi të gjitha impiantet ndërtimore, materialet që kanë tepruar, mbeturinat, skeleritë dhe ndërtimet e përkohëshme të çdo lloji dhe të lërë sheshin e lirë dhe veprat të pastra dhe në kondita të pranueshme.

## **2. SEKSIONI 2. NDËRHYRJE KONSERVUESE DHE RESTAURUESE**

### **2.1 Specifikimet e ndërhyrjeve restauruese**

#### *2.1.0 Plinta betoni*

Ky zë përfshin plotësimin/rritjen në lartësi të blloqeve ekzistues të parafabrikuara të betonit, duke i përshatur sipas lartësisë së pasarelës e cila duhet të ndjekë kuotën e rrugës e të dy krahët e saj. Bashkimi i bllokut sipër, me atë ekzistuesin do të bëhet nëpërmjet disa fitila hekuri periodik në mënyrë që të sigurohet puthitja e të dyve.

Ky çmim është për njësi Lekë/ m3.

#### *2.1.1 F.V. konstruksione metalike të përbëra*

Ky zë përfshin furnizimin dhe vendosjen e profileve metalike që do të përdoren për strukturën mbajtëse të pasarelës së re që do të ndërtohet. Dimensionet dhe llojet e profileve janë të përcaktuara në fletet grafike të projektit. Profilet metalike dopio T do të montohen në plintat ekzistues prej betoni me bullona sipas vizatimeve në projektin konstruktiv, duke ndjekur kuotën e rrugës. Plintat ekzistues prej betoni, në ato vënde ku rezultojnë më të ulëta, do të plotësohen në lartësi në mënyrë që të arrihet kuota e rrugës ekzistuese.

Ky çmim është për njësi Lekë/ ton.





### 2.1.2 Lyerje elemente metalike me bojë vaji (profilet).

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet të kryhen për parandalimin e ndryshkjes së profileve metalike që do të përdoren për ndërtimin e pasarelës metalike. Stukim dhe zmerilim të elementeve prej hekuri duke përdorur stuko të përshtatshme për përgatitjen e sipërfaqeve për lyerjen me bojë vaji. Lyerje e elementeve prej hekuri, me bojë të përgatitur fillimisht me një dorë minio plumbi ose antiruxho ose në formën e vajit sintetik, me dozim per m<sup>2</sup>, 0.080 kg. Lyerje me bojë vaji sintetik për sipërfaqe metalike, me dozim per m<sup>2</sup>: bojë vaji 0.2 kg dhe me shumë duar për të patur një mbulim të plotë dhe perfekt të sipërfaqeve si dhe çdo gjë të nevojshme për mbarimin e plotë të lyerjes me bojë vaji në mënyrë perfekte. Ky çmim përfshin në tërësinë e tij punën e bërë për pastrimin e lyerjen, blerjen e materialeve, transportin e tyre në objekt .

Ky çmim jepet për 1 m<sup>2</sup> sipërfaqe.

### 2.1.3 Ndërtim dysheme druri për ambiente të jashtme

Pasi të ketë mbaruar i gjithë procesi i montimit të strukturës metalike të pasarelës, sipër do të montohet dyshemeja e drurit. Do të përdoret dru pishe i stazhionuar dhe i imprenjuar, i përshatshëm për ambientet e jashtme, si dhe në vendet ku do të montohet dërrasa me profilet metalike do të lyhet pjesa me lëndë bituminoze për mos depërtimin e lagështisë në dërrasë. Montimi do të bëhet me vida.

Në çmim përfshihet, gjithcka duhet për përfundimin e këtij procesi.

Ky çmim është për njësi Lekë/ m<sup>2</sup>.



#### 2.1.4 Lyerje me 2 duar vaj lini i elementeve drusorë (dysHEME, traret e dyshemese)

Lyerja e elementëve drusorë do të bëhet për të mbrojtur këto elemente si dhe uniformizuar ngjyrën e të gjithë këtyre elementëve.

- Vaji i linit duhet të jetë shumë i pastër, me erë të fortë dhe shije të hidhur, i papërzier me vajëra mineral, vaj peshku apo të ndonjë lloji tjetër. Nuk duhet të lërë asnjë depozitim mbetje nëse e hedhim në lastër qelqi apo metali. Duhet të lihet të thahet komplet në intervalin e 24 orëve. Nuk duhet të ketë më tepër se 7% aciditet, 1% papastërti dhe në temperaturën 15°C një densitet 0.91-0.93. Lyerja duhet të bëhet me vaj lini.

Përpara fillimit të këtij procesi mbikqyrësi i punimeve të restaurimit, duhet të bëjë një kontroll të kujdesshëm të përcaktojë dhe lërë qartë detyrat kontraktorit për trajtimin e secilit element sipas përcaktimeve të mësipërme.

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve për lyerjen e elementëve të drurit me vaj lini të paktën dy duar, blerjen e materialit, transportin, skeleri dhe çdo punë që lidhet me të.

Ky çmim është për njësi Lekë/m<sup>2</sup>.

#### 2.1.5 Lyerje me antimol e insekticid

Mbrojtja e drurit nga mikroorganizmat dhe insektet të natyrave të ndryshme, kërkon ndërhyrje të niveleve të ndryshme: eliminim të substancave të alterueshme që përmban druri, apo mbrojtja e tij me insekticid që përvec se pengojnë rritjen e mikroorganizmave, kërpudhave dhe insekteve mund edhe të parandalojë përthithjen e padëshiruar të ujit nga ambienti nëse ai është vajor.

Trajtimi me insekticid i drurit dhe substancat e përshtatshme për një disinfektim korrekt duhet të ndjekin këto faza:

- biocidi duhet të godasë direkt larvat dhe vezët në mënyrë që ti eliminojë totalisht.
- të gjitha zonat me sipërfaqe të ekspozuara duhet të trajtohen me insekticid dhe biocid të lëngshëm me penetrim të lartë për të krijuar një zonë me helm përmes të cilës do të kalojnë insektet ksilofag për të dalë në sipërfaqe.
- trajtimi sipërfaqësor duhet të përmbajë një shtresë insekticidi në sipërfaqe dhe në të gjitha carjet e drurit;

Ndërhyrja e dezinfektimit duhet të jetë e tillë që të eliminojë agentët biologjikë negativë ekzistues dhe të parandalojë degradime të mundshme të materialit drusor në të ardhmen.

Solucioni do të aplikohet me spruco apo me penel, duke përsëritur trajtimin 2/3 herë rradhazi, për të lejuar insektin të penetrojë në dru sa më thellë të jetë e mundur. Duhet evituar përdorimi i produkteve në tretësirë ujore pasi kapaciteti i penetrimit varet nga lagështia e drurit.

Përpara përdorimit të insekticidëve (kanë avantazhin që nuk kanë erë), është e nevojshme lagia e drurit me ujë para çdo aplikimi. Me një 1kg insekticid mund të trajtohet një sipërfaqe prej 3m<sup>2</sup>.

Insekticidët e shkrirë në tretës organik preferohen të kenë kapacitet të madh penetrimi në drurin e thatë përmes një procesi të shpërndarjes dhe përthithjes në thellësi. Insekticidet duhet të jenë eksperimentuar edhe më parë dhe të jenë të pranueshme nga praktika restauruese duke plotësuar kriteret që të jenë jotoksikë, rezistent ndaj dritës dhe rrezeve UV dhe të mos prodhojnë alterime kromatike.

Produktet e përdorshëm për desinfektim mund të jenë:

Desinfektimi i trarëve të çatisë – do të përdoren tretës në ujë vetëm në kushte të vecanta dhe do jenë me bazë të përzierjes së fluorit të natriumit dinitrofenol dhe bikromat, poliborat natriumi.

Kërpudhat – trajtimi antimyk (kundër kërpudhave) do parashikojë produkte efikas edhe kundër insekteve, do të trajtohet në përgjithësi produkte me bazë fluorit të përbërë nga kromi dhe arseniku, pentaklorofenol etj. Është e rrallë që kërpudha të ketë kapacitet të zhvillohet në lagështi më të vogël se 22%, dmth vlera të lagështisë 12/14% përjashtojnë cdo rrezik, në cdo rast druri që do të përdoret duhet të jetë i stazhionuar.

Pas kryerjes së ndërhyrjes që garanton eliminimin dhe/ose parandalimin nga një nivel anomal lagështire, elementët drusor të infektuar dhe që nuk plotësojnë standartet teknike të përdorimit mund të hiqen apo digjen. Mund të rezultojë i nevojshëm të kryhet një ndërhyrje radikale nëpërmjet injeksioneve me biocid.

Shkalla e degradimit të elementëve drusorë do të gjykohet pas hapjes së cativë dhe mbikqyrësi i punimeve do të vendosë mënyrën dhe llojin e aplikimit për elementët drusorë.

Në përgjithësi substancat antiseptike preferohen me fuqi të madhe të biocidit dhe të mos jenë të dukshëm pas aplikimit.

Përbërësit me fluor janë të përshtatshëm për eliminimin e kërpudhave.

Mund të jetë e nevojshme përdorimi i disa përzierësve për të arritur një përmirësim të biocidit.

Do të preferohen përzierje me bazë fluori apo dinitrofenol dhe florur natriumi (raport 11:89) me shtesë ose jo të arsenikut; përzierje të florurit me kripëra të arsenikut të natriumit;

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve për lyerjen e elementëve të drurit me insekticid e biocidë sipas metodologjisë dhe materialeve të përshkruar me të paktën dy duar, blerjen e materialit, transportin, skeleri dhe çdo punë që lidhet me të.

Ky çmim është për njësi Lekë/m<sup>2</sup>.

