

SPECIFIKIME TEKNIKE
PROJEKT RESTAURIMI KISHA E SHËN MËHILLIT, MINGUL,
GJIROKASTËR
TIRANË 2022



GRUPI I PROJEKTIMIT:

Ark. Arbjona BALA

Ing. Zaim Lila

MIRATOHET

PËR K.K.T.K.M.

SEKRETARI

Eugen KALLFANI



SEKSION 1. SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

Personi fizik apo juridik (kontraktuesi) i cili do të zbatojë projektin e restaurimit duhet të jetë i licensuar në bazë të Nenit nr. 17- Nr.9048, datë 7.4.2003, “Për Trashëgiminë Kulturore”, i ndryshuar.

Specifikime të përgjithshme

1.1.1 Njësitë matëse:

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

1.1.2 Qëllimi i punës:

Kontraktori duhet të bëjë kujdes në zbatimin e punimeve sipas projektit të miratuar në KKR në përputhje dhe me kushtet e kontratës si dhe të plotësojë çdo defekt 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.

1.1.3 Grafiku i punimeve:

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

1.1.4 Informacioni që duhet të sigurohet mbikqyrësit të punimeve duhet të përfshijë:

- Vizatime grafike që tregojnë rregullimin gjeneral të ambienteve të ansamblit dhe të ndonjë ndërtimi apo strukture tjetër të përkohshme, të cilat ai i propozon për përdorim;
- detaje të vendosjes konstruksionale dhe punëve të përkohshme;
- plane të tjera që ai propozon t’i adaptojë për ndërtim e restaurim dhe përfundimin e të gjitha punëve, si dhe në vijim,
- detaje të fuqisë punëtore të kualifikuar.

Mënyra dhe rregulli që janë propozuar për të ekzekutuar këto punime permanente është temë për t’u rregulluar dhe aprovuar 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.

1.1.5 Punime të gabuara:

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

1.1.6 Punime të rrezikshme:

Magazinimi i bombolave të gazit me presion në bodrume, kafaz shkallësh, korridoret dhe daljeve të emergjencës është e ndaluar. Gjatë punimeve të rrezikshme me gazrat e ndezshme duhet mbajtur fikësezjarrit sipas DIN EN 3 duhet të jetë në dispozicion pranë me vendin ku punohet.

1.1.7 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. Kosto e këtyre tabelave duhet të përfshihet në preventivin e punimeve.

1.1.8 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 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. Mbrojtjen e procesverbaleve për çdo lloj aksidenti në punë dhe mbarëvajtjen e sigurimit teknik të cilin duhet tja prezantojë Mbikqyrësit çdo muaj.

1.2 Dorëzimet të Mbikqyrësi i Punimeve:

1.2.1 Autorizimet me shkrim:

“Rregullat me shkrim” do t’i referohen çdo dokumenti dhe letre të nënshkruar nga Mbikqyrësi i Punimeve të dërguara kontraktuesit që përmbajnë instruksione, udhëzime ose orientime për kontraktorin në mënyrë që ai të realizojë zbatimin e kësaj kontrate. Fjalët e aprovuara, 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 aprovimet e shkruara, drejtimet, autorizimet, kërkesat, lejet,

regullat instruksionet, emërimet, urdhëresat e Mbikqyrësit të punimeve do të përdoren deri në daljen e një plani tjetër pune.

1.2.2 Dorëzimet tek Mbikqyrësi i punimeve:

Kontraktori duhet t'i dorëzojë Mbikqyrësit: *për çdo punim shitesë, një vizatim të detajuar dhe puna duhet të fillojë vetëm pas aprovimit nga Mbikqyrësi.* Kontraktori duhet të nënshkruajë propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, certifikata testi, kurdo që të kërkohen 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 aprovuar dhe kohës së nevojshme që i duhet Mbikqyrësit për të bërë këto pranime.

1.2.3 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 azhurnohen 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.

Vizatimet e riprodhuara do të përfshijnë pozicionin dhe shtrirjen e të gjithë konstruksioneve mbajtëse të lëna gjatë gjurmimeve dhe vendosjen ekzakte të të gjitha shërbimeve që janë ndeshur gjatë ndërtimit. Kontraktori gjithashtu duhet të përgatisë seksionet e profilit gjatësor të rishikuar, pajisur me shënimet që tregojnë shtresat e tokës që hasen gjatë të gjitha punimeve të gjurmimit.

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

1.2.4 Mostrat:

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

1.2.5 Zëvendësimet

Zëvendësimi i materialeve të specifikuar do të bëhet vetëm me aprovimin e Mbikqyrësit të Punimeve i cili duhet të jetë i argumentuar dhe në funksion të përmirësimit të cilësisë apo

originalitetit të veprës. Nëse materiali i propozuar për tu zëvendësuar është i njëjtë ose më i mirë se materialet e specifikuar; ose nëse materialet e specifikuar nuk mund të sillen në sheshin e ndërtimit 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.

1.2.6 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 aprovuara nga Mbikqyrësi, si dhe librezat e masave për çdo volum pune.

1.2.7 Dokumentat dhe vizatimet:

Kontraktori do të verifikojë të gjitha dimensionet, sasitë dhe detajet të treguara në Vizatimet, Grafikët, ose të dhëna të tjera dhe Punëdhënësi nuk do të mbajë përgjegjësi për ndonjë mangësi ose mospërputhje të gjetur në to. Mos zbulimi ose korigjimi i gabimeve ose mospërputhjeve nuk do ta lehtësojë Kontraktorin nga përgjegjësia për punë të pakënaqësme. 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 Punëdhënësi nëse gabime të tilla ose mospërputhje do të zbulohen.

1.2.8 Fotografitë e sheshit të ndërtimit:

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

1.3 Objekte ekzistuese

1.3.1 Shërbimet e brendshme: Prioritet është që para fillimit të prishjeve shërbimet komunale në zonën e prishjeve do të nxirren jashtë funksioni dhe të sigurohen që rifutja në punë e paqëllimshme të ndalohet.

1.3.2 Gjatë prishjes së elementëve të suvatuara të tilla si mure, xokol, suvaja duhet prerë pastër në kufijtë e seksionit të prishur.

1.3.3 Betonet dhe pllakat: Prerja me sharrë e betonit duke hapur dhe pllakat në një thellësi prej 5 centimetra nën gjendejn ekzistuese pranë. Prerjet të jenë të drejta dhe në kufijtë e shtresës që do hiqet. Matrapikët do të përdoren vetëm në pjesën e prerë dhe nuk do të përdoren në vend të sharrës.

1.4 Gërmimet:

Të mbushen të gjithë pjesët e gërmuara, kanale, gropa dhe pjesë të rrezikshme të hapura në tokë. Të tregohet kujdes gjatë gërmimeve pjesore, ato duhet të kryhen me krahë.

1.5 Hedhja dhe emërtimi i materialeve.

1.5.1 Hedhja e materialeve ekzistuese dhe pajisjeve:

Duke përjashtuar rastet ku tregohet në specifikime, në raste të tjera të gjitha materialet dhe pajisjet largohen dhe nuk ripërdoren. Do të bëhen pronë e Kontraktuesit dhe do të largohet nga kantieri. Titullimi për të gjitha materialet që rezultojnë nga prishja, dhe pajisjeve që do të hiqen, i vishet Kontraktuesi me miratimin e Mbikqyrësit. Me autorizim nga Mbikqyrësi mund të fillojnë punimet për prishjen. Klienti nuk do të jetë përgjegjës për gjendjen, humbjen ose dëmtimit të pronës pas njoftimit të fillimit të prishjeve. Materialet dhe pajisjet nuk do të shiten nga blerësit e mundshëm apo të shiten në kantier.

1.6 Zhurma & kontrolli i vibrimeve:

Në rastet kur prishjet do të zhvillohen në ndërtesa ende në funksion; zhurma dhe dridhjet e punës intensive nuk do të lejohen brenda orarit të punës në mënyrë që shqetësimi përgjatë punës të mbahet në minimum. Koordinimi i punëve të tilla do të bëhet me Mbikqyrësin.

1.7 Kontrolli i pluhurave:

Të merren masat e duhura për të kontrolluar përhapjen e pluhurit dhe për të shmangur krijimin e një zonë të papërshtatshme përreth. Të jetë në përputhje me të gjitha rregulloret e pluhurit të vendosura nga kantieri dhe agjensitë lokale të ndotjes së ajrit. Gjatë prishjes së ndërtesave të cilat janë ende në përdorim duhet të vendosen perde pluhurit për të mbrojtur ato zona ende nën funksion të qarkullimit të pluhurit me ajrin. Kur elementet që prishen përmbajnë materiale fibra atëherë duhet patur kujdes për të shmangur përhapjen e fibrave dhe në këtë mënyrë ndotjen. Njomja e materialit të tillë dhe përdorimi i maskave të pluhurit do të konsiderohet një masë minimale të mbrojtjes. Shpimit në materiale fibroze është i ndaluar

1.8 Mbrojtja:

1.8.1 Puna ekzistuese:

Para fillimit të punëve Kontraktuesi së bashku me Mbikqyrësin duhet të inspektojnë 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 Klientit, do të mbrohet duke përdorur mbulesa të përkohshme, perforcuese dhe parandaluese. Objektet të cilat do të 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. Duhet të sigurohet mbështetje e reja dhe përf forcime për ndërtimet dobësuar ekzistuese nga punimet e prishjeve. ***Në asnjë moment për çfarëdolloj arsye nuk duhet të rrezikohet struktura.*** Nëse vihet re humbja e stabilitetit të strukturës (devijime të mëdha) atëherë Kontraktuesi do të marrë masa të menjëhershme për të siguruar punimet dhe të evakujë dhe të izolojë zonën dhe të informojë Mbikqyrësin.

1.8.2 Zbritja e Materialeve:

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

1.8.3 Tubi i pjerrët i mbetjeve:

Nëse kontraktuesi do shfrytëzojë tub të pjerrët mbeturinash për të transferuar mbeturinat nga catitë në kontenier, këto tuba të pjerrët do të kufizohen në mënyrë adekuate dhe të instaluar nga një montues me përvojë dhe do të jenë të ngjeshura të mos marrin ajër në nyje. Kontenieri do të jetë i mbuluar me copë të përshtatshme e cila do të izolojë tubin bashkë me kontenierin për të parandaluar pluhurin e tepërt. Duhet të sigurohet një hyrje e përshtatshme dhe e sigurt në krye të tubave të rrëshqitjes për të siguruar kushte të sigurt pune kur mbetjet të hidhen në tub.

1.8.4 Shërbimet ekzistuese:

Telat ekzistuese elektrike dhe përcejelles që mbeten do të shpëputen me kujdes nga instalimet/kapëset e tyre (pa shpëputje), të ripozicionohen jashtë vendeve ku aktualisht punohet dhe të mbrohen nga dëmtimi. Para prishjes së punimeve kontraktuesi do të kontrollojë për vendndodhjen e shërbimeve të padukshme.

1.8.5 Dëmtimet gjatë Dimrit:

E gjithë ndërtesa duhet të jetë e mbrojtur nga dëmet e dimrit të tilla si ngrirja se tubave të ujit etj gjatë punimeve të prishjeve. Nuk duhet të punohet në temperatura më të ulëta se 5°C.

1.8.6 Punimet e Çative:

Gjatë punimeve të çative Kontraktuesi do të sigurojë ndërtesën nga kushtet e motit në çdo kohë. Material për mbulim të përkohshëm të tilla si copa për mbrojtjen ndaj motit do të sigurohen si dhe kur të kërkohet. Në përgjithësi heqja e mbulim duhet të bëhet në koordinim me fazat e punimeve të çatisë në mënyrë që kërkesa e mbulimit të përkohshëm të jetë në minimum.

1.8.7 Mbrojtja e punës dhe e publikut

Sipërmarrësi do të marrë masa paraprake për mbrojtjen e punëtorëve të punësuar dhe të jetës publike rreth sheshit të ndërtimit. 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.

Gjatë zbatimit të punimeve Sipërmarrësi duhet të vendosë dhe të mirëmbajë gjatë natës pengesa të tilla dhe drita të cilat do të parandalojnë në mënyrë efektive aksidentet. Sipërmarrësi duhet të sigurojë pengesa të përshtatëshme, shenja me dritë të kuqe “rrezik” ose “kujdes” dhe vrojtues në të gjitha vendet ku punimet mund të përbëjnë në ndonjë mënyrë rrezik për publikun.

1.8.8 Mbajtja pastër e rrugës:

Rrugët ngjitur me ansamblin historik dhe brenda tij, do të mbahen pastër cdo ditë. Kontraktuesi do të marrë masat e nevojshme për të parandaluar dëmtimin e rrugëve duke mbuluar kamionët e hapur dhe materialeve të tjera që dalin nga kantieri.

1.8.9 Mbrojtja e pemëve:

Të gjitha pemët të cilat nuk janë të aprovuara për prerjen duhet të mbrohen nga dëmtimi gjatë tërë periudhës së kontratës. Pemët me diametër më të madh se 10 cm dhe të larta deri 1m mbi tokë (shkurret, barërat etj) do të priten, pa lejen paraprake të autoriteteve dhe të mbikëqyrësit.

1.8.10 Mbrojtja e ambjentit

Sipërmarrësi duhet të ndërmarrë të gjithë veprimet e mundëshme për të siguruar që ambjenti lokal i ansamblit të ruhet dhe që vijat e ujit, toka dhe ajri (duke përfshirë edhe zhurmat) të jenë të pastra nga ndotja për shkak të punimeve të kryera.

1.9 Shërbimet e jashtme:

Duhet të mbrohen të gjitha shërbimet elektrike dhe komunale. Kontraktuesi do të zbulojë të gjitha shërbimet nëntokësore në kantier para fillimit të punimeve të gërmimit. Lejet e gërmimit do të merren nga furnizuesit e shërbimeve dhe një kopje do të dorëzohet tek Mbikqyrësi. Kur heqja e shërbimeve ekzistuese dhe kalldrëmit është specifikuar apo të nënkuptuara, do të sigurohen barrikada të miratuara, mbulimin e përkohshëm në zonat e ekspozuara dhe lidhje të përkohëshme për sistemet elektrike dhe të shërbimeve komunale. Distanca e nevojshme e punës të sigurt nga lart për linjat e tensionit të lartë do të caktohet dhe të miratohet me kompaninë e shpërndarjes elektrike. Një kopje e kësaj leje do të lëshohet nga Mbikqyrësi. Kontraktuesi do të ketë kohë të mjaftueshme para fillimit të punimeve, të informojë autoritetet përkatëse në mënyrë që mund të ndërmerren hapat e nevojshëm për të bërë të mundur spostimin e kablllove.

1.10 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 i përshtatshëm për qëllimin për të cilin janë të dedikuara. Nënshkrimi i miratimit të skelës do të bëhet i dukshëm në çdo pikë të hyrjes në nivel të tokës tek skela. Punimet në skelë të paautorizuara është rreptësisht e ndaluar. Duhet patur kujdes që ngarkesa e çdo grumbulli mbeturinash në skelë nuk e duhet ta kalojë ngarkesën e lejuar sipas projektimit. 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. Copë mbrojtëse ndaj motit ose të paktën rrjetë mbrojtëse duhet të vendoset në pjesën e jashtme të skelës.

1.11 Transporti dhe magazinimi i materialeve

Transporti i çdo materiali nga Kontraktori, do të bëhet me makina të përshtatshme, 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 përshtatshme për t'i mbrojtur nga rrëshqitjet, dëmtimet, thyerjet, vjedhjet dhe në dispozicion, për tu kontrolluar nga Mbikqyrësi i Punimeve në çdo kohë.

1.12 Pastrimi përfundimtar i zonës

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.

SEKSIONI 2. PUNIME PRISHJEJE-ÇMONTIMI DHE PASTRIMI

2.1 Të përgjithshme

Punimet e prishjes dhe çmontimit në restaurim janë një proces i rëndësishëm, në të duhet të marrin pjesë punëtorë të specializuar të cilët duhet të mbikëqyren në çdo rast nga drejtuesi teknik i punimeve. Nëpërmjet prishjes evidentohen gjurmë të reja të cilat sjellin dëshmi të reja lidhur me monumentin të cilat duhet të dokumentohen. *Materialet e nxjerra nga çmontimi pas seleksionimit nëse nuk janë të dëmtuar ripërdoren.*

REFERENCAT: Publikimet e listuara më poshtë formojnë një pjesë të këtij specifikimi të referencave të zgjeruara. Botimet që janë të referuara në tekst janë të përcaktuara vetëm për gjërat bazë.

2.1.1 Ligjet dhe Normat e aplikuara shqiptare:

- Çdo ndërhyrje e propozuar duhet të jetë në përputhje me parimet e “Kartës Shqiptare të Restaurimit”, VKM. Nr.426, 13 Korrik 2007.

- Ligji Nr.9048, datë 04/07/2003 “Për Trashëgiminë Kulturore”, (I ndryshuar)

DORËZIMET : Dorëzimet në vijim:

2.1.2 *Deklarimet*: Dorëzimi i procedurave të propozuara të prishjeve dhe heqjes së materialeve tek Mbikqyrësi për miratim, para se puna të fillojë. Procedura do të sigurojë heqjen e kujdesëshme dhe sistemimin e materialeve në koordinim me veprat e tjera në proces, dhe një orar për mospengimin e shërbimeve komunale, të gjitha lejeve të nevojshme nga kompanitë e furnizimit e të shërbimeve. Një përshkrim të detajuar të metodave dhe pajisjeve që do të përdoren për çdo punë dhe të vazhdimit së punëve që kryhen.

2.1.3 *Kushtet e mbikqyrjes*: Në rastet kur prona fqinje mund të dëmtohet nga punimet atëherë Kontraktuesi duhet të kryejë me shpenzimet e tij një studim të detajuar të gjendjes së pronës fqinje përfshirë këtu edhe dokumentacionin fotografik një kopje e të cilit duhet të paraqitet dhe të miratuar nga Mbikqyrësi para fillimit të punimeve.

KËRKESAT: Puna përfshin çmontimin dhe largimin e të gjitha materialeve të diktuar ose të specifikuar. Punimet e prishjeve nuk do të fillojnë deri sa autorizimi të merret nga Mbikqyrësi. Të gjitha materialet që rezultojnë nga prishja, përveç nëse tregohet apo të specifikohet ndryshe, do të largohen nga kufijtë e sheshit të ndërtimit. Mbeturinat do të hiqen nga kantieri çdo ditë, përveç nëse udhëzohet ndryshe nga Mbikqyrësi; akumulimi i materialit të tillë është i ndaluar. Materialet të cilat nuk mund të hiqen brenda ditës do të ruhen në mënyrë të përshtatshme në zonat e përcaktuara. Nëse Kontraktuesi identifikon kalbësira në dru gjatë punimeve të çmontimit ai do të marrë masat e duhura për sigurinë e shëndetit. Njoftohet menjëherë Mbikqyrësi dhe i propozohen masa të përshtatshme për miratim. Kontraktuesi duhet të paraqesë prova për asgjësimin e duhur të materialeve me kërkesë të Mbikqyrësit.

2.2 Pastrimi i kantierit

2.2.1 *Pastrimi i kantierit*:

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

2.2.2 *Mbrojtja e objekteve, rrethimeve dhe strukturave*:

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

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

Duhet bërë kujdes nga kontakti me kabllot elektrik.

2.2.3 Mbrojtja e vendit të pastruar:

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.

2.3 Punime prishjeje

2.3.1 Skeleritë:

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

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

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

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

2.3.2 Mbikqyrja

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

2.3.3 Metoda e prishjes

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

Metodat e prishjes së pjesshme, duhet të jenë të tilla që pjesa e strukturës që ka mbetur të sigurojë qëndrueshmërinë statike të objektit.

Kur prishja e elementeve të ndërtesës nuk mund të bëhet pa probleme e ndarë nga pjesa e strukturës do të përdoret një metodë pune e përshtatshme. Elementët e drurit mund të hidhen nga lart, vetëm kur ato nuk paraqesin rrezik për pjesën tjetër të stukturës. Kur prishen elementët, duhen marrë masa për të mos rrezikuar elementët e tjerë konstruktive mbajtës, si dhe mos dëmtohen elementët e tjerë.

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

2.4 PUNIME PRISHJE DHE PASTRIMI TË ELEMENTËVE TË OBJEKTIT

2.4.1 Çmontim mur guri (shitesa e mevonëshme)

Përpara fillimit të punimeve konsoliduese restauruese të kishës së Shvni Mehilit, Mingul, kryhet çmontimi në mënyrë të kujdesëshme e amjentit të shtuar në kohë ngjitur me kishën, e cila aktualisht ruhet në formën e rrenojës. Do të bëhet çmontimi i gurëve pjesë pjesë duke filluar nga sipër në mënyrë të atillë që të mos cënohet apo dëmtohet struktura e kishës nga vibrimet e terrenit gjatë prishjes së volumit shtesë. Prishja e shtesës së mevonëshme ka si qëllim çlirimin e të gjitha fasadave të kishës, nxjerrjen në pah të vlerave të saj arkitektonike monumentale, mbrojtjen e strukturës së kishës, hapjen e dritareve të mbyllura në Narteks dhe mundësimin e krijimit të një trotuari perimetral përreth kishës, i cili do të ndihmojë si për drenazhimin e ujërave sipërfaqësore ashtu edhe për qarkullimin e lirshëm të vizitorëve gjatë vizitave apo ceremonive fetare në objekt. Volumi shtesë, nga ana e krahut perëndimor do të çmontohet deri në kuotën e murit rrethues të kishës në mënyrë të atillë që të shërbejë si rrethim dhe të lidhet me murin rrethues i cili kalon po në atë drejtim. Muratura në kuotën e poshtme e cila do të ruhet dhe shërbejë si mur rrethues, do të restaurohet. Në pjesët ku muratura ka rënë, do të plotësohet me gurët e prishjes. Në prezencë të kontraktorit, dhe mbikëqyrësit të punimeve mbahet një proces-verbal për sasinë e materialit të larguar. Në çmim përfshihet edhe transporti i mbeturinave dhe ngarkim shkarkimi i tyre në vendet e përcaktuara nga Bashkia.

Ky çmim është për njësi Lekë/ m³.

2.4.2 Çmontim, zbritje ,sistemim, seleksionim, rrasa guri me pastrim

Përpara fillimit të punimeve të restaurimit të çatisë, kryhen punimet e çmontimit të elementëve të mbulesës. Punimet duhet të kryhen me kujdes, për të zbuluar ndonjë element apo gjurmë të fazave më të herëshme.

Do të bëhet heqja e kujdesshme e rrasave të gurit dhe seleksionimi i rrasave ekzistuese, të cilat do të depozitohen me kujdes për tu ripërdorur, duke i sistemuar sipas grupimeve në terren. Gjithashtu do të vazhdohet me pastrimin dhe heqjen e kujdesshme të shtresës së llacit që lidh rrasat në rreshtat e parë në mënyrë që të shihet mundësia e ripërdorimit të tyre.

Proçesi do të vazhdojë me heqjen e mbushjes poshte rrasave të gurit deri në zbulimin e elementeve të kurbizuara të tavanit të kishës, të cilat do të konsolidohen dhe restaurohen.

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për zbulimin dhe pastrimin e çatisë. Heqja e rrasave të gurit, zbritja në tokë, seleksionimi i tyre për ato që do të përdoren dhe që janë të rregullta. Çmontimi i mbushjes sipër kupolave.

Mbasi bëhen këto punime paraprake, në prezencë të kontraktorit, dhe mbikëqyrësit të punimeve mbahet një proces-verbal për sasinë që do të përdoret brenda kushteve teknike dhe për pjesën e dëmtuar që do të hidhet. Në çmim përfshihet edhe transporti i mbeturinave dhe ngarkim shkarkimi i tyre në vendet e përcaktuara nga Bashkia.

Ky çmim është për njësi Lekë/ m² çati në plan .

2.4.3 Pastrim i qemereve dhe kupolave nga mbushja dhe llaçi i degraduar

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për çmontimin dhe heqjen e materialit mbushës mbi strukturat e kurbizuara të kishës në mënyrë konsolidimin dhe qepjen e çarjeve në kupola dhe qemere, meqenëse sipërfaqet e brendshme të tyre ruajnë me së shumti pikturë murale. Në prezencë të kontraktorit, dhe mbikëqyrësit të punimeve mbahet një proces-verbal për sasinë e materialit të larguar dhe atij që do të ripërdoret.

Në çmim përfshihet edhe transporti i mbeturinave dhe ngarkim shkarkimi i tyre në vendet e përcaktuara nga Bashkia.

Ky çmim është për njësi Lekë / m³.

2.4.4 Prishje suva ekzistuese në faqet e brendshme të kishës (suva të degraduara pa pikturë murale)

Sipërfaqet e suvatuara në Nefin jugor të Naosit, përpara restaurimit të tyre, do t'u nënshtrohen sondave të shtresave të poshtme për prezencë të mundshme të pikturës murale.

- Të gjitha proceset që duhen ndjekur për prishjen e çdo lloj shtrese suvaje (suva tradicionale, llaç gëlqere, llaç çimento, llaç i përzierë, etj.) në çfarëdo lartësi dhe sipërfaqe murature (tulle, guri, betoni, etj.); që realizohet me çdo lloj mjeti.

- Transportin e mbeturinave dhe ngarkim shkarkimin e tyre në vendet e përcaktuara

nga Bashkia Në rastet e monumenteve të kulturës procesi i prishjes së suvasë duhet të ndjekë rigorozisht këtë metodologji dhe radhë pune:

- Vlerësimi i hollësishëm i gjendjes së konservimit nga specialisti restaurator, evidentimi i kufirit midis zonave ku do të ruhet suvaja autentike dhe zonat ku do të prishet (Ky përcaktim bëhet mekanikisht duke bërë goditje të lehta me spatul mbi sipërfaqen e suvasë. Në zonat ku suvaja ka krijuar xhepa dhe është shkëputur nga sipërfaqja e murit, goditjet kanë tingull të ndryshëm nga ato në zonat me suva të padegraduar)

- Heqjen e kujdesëshme në mënyrë manuale të suvasë së degraduar

- Pastrimin me furçë teli të sipërfaqes së muraturës së zhveshur nga suvaja

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për prishjen e suvatimit të dëmtuar tek hauzet.

Në çmim përfshihet edhe transporti i mbeturinave dhe ngarkim shkarkimi i tyre në vendet e përcaktuara nga Bashkia.

Ky çmim është për njësi Lekë/ m².

2.4.5 Çmontim i karrikeve të degraduara të drurit në muarturë (Naos+Narteks)

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve të çmontimit të elementeve drusore të degraduar te karrikeve të drurit në Naos dhe në Narteks. Realizohet para punimeve të tjera, si ato të restaurimit të pikturës murale apo suvasë. Ato përfshijnë heqjen e kujdesëshme të, telajove si dhe sistemimin e tyre në një vend të caktuar brenda ambientit të kantierit për ripërdorim të materialit të padëmtuar. Elementët origjinalë të dëmtuar plotësisht, do të ruhen për tu rindërtuar me të njëjtën formë dhe dimension si ato.

E rëndësishme është kontrolli i gjendjes së tyre strukturale, të shkallës së amortizimit të lëndës drurësore nga mbikqyrësi i punimeve të restaurimit.

Në çmim përfshihet edhe transporti i mbeturinave dhe ngarkim shkarkimi i tyre në vendet e përcaktuara nga Bashkia.

Ky çmim është për njësi Lekë/m².

2.4.6 Çmontim dyer dritare prej druri dhe derës durali në hyrje të kishës

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve të çmontimit të elementeve të dyerve dhe dritareve prej druri te degraduara si edhe deren prej duralumini në hyrje të kishës. Realizohet para punimeve të tjera, si ato të restaurimit të pikturës murale apo suvasë. Ato përfshijnë heqjen e kujdesëshme të, telajove si dhe sistemimin e tyre në një vend të caktuar brenda ambientit të kantierit për

ripërdorim të materialit të padëmtuar. Elementët origjinalë të dëmtuar plotësisht, do të ruhen për tu rindërtuar me të njëjtën formë dhe dimension si ato.

E rëndësishme është kontrolli i gjendjes së tyre strukturale, të shkallës së amortizimit të lëndës drurësore nga mbikqyrësi i punimeve të restaurimit.

Në çmim përfshihet edhe transporti i mbeturinave dhe ngarkim shkarkimi i tyre në vendet e përcaktuara nga Bashkia.

Ky çmim është për njësi Lekë/m².

2.4.7 Çmontim i shtresës së dyshemese me pllaka majolike (Narteks)

Ky zë pune përfshin prishjen e shtresës me pllaka majolike në Narteks. Prishja do të bëhet në mënyrë të kujdesëshme përfshirë prishjen e llaçit që ndodhet poshtë, pastrim, kruajtje, larje, duke përfshirë largimin e mbetjeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

Në çmim përfshihet zbërthimi i shtresës së pllakave majolike, sistemimi i tyre në kantier, transporti i mbeturinave dhe ngarkim shkarkimi i tyre në vendet e përcaktuara nga Bashkia.

Ky çmim është për njësi Lekë/m².

2.4.8 Prishja e shtresës së betonit (poshtë karrikeve të kishës)

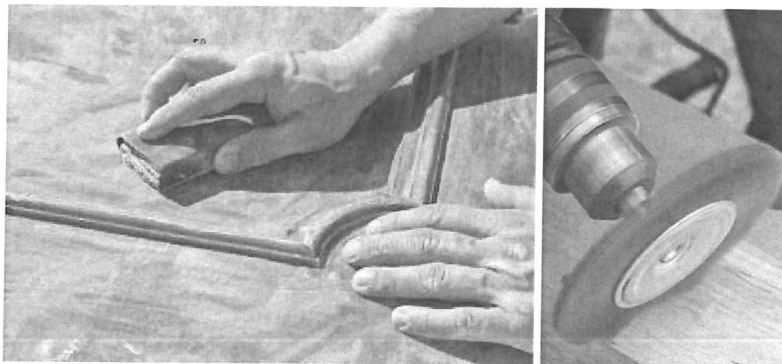
Prishje e shtresës prej betoni poshtë karrikeve të drurit të kishës e cila është një ndërhyrje e gabuar në monument. Prishja do të bëhet me kujdes në mënyrë që të mos dëmtohen pllakat e gurit të shtresës së dyshemese, mbi të cilat janë ndërtuar këto bazamente.

Në çmim përfshihet edhe transporti i mbeturinave dhe ngarkim shkarkimi i tyre në vendet e përcaktuara nga Bashkia.

Ky çmim është për Lekë/ m³.

2.4.9 Pastrim i elementëve drusor nga llaku dhe boja (per elementet me lak ne menyre qe te lyhen me vaj lini).

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve të pastrimit të sipërfaqeve të elementëve arkitektonik drusorë në interiorin e kishës nga llaku apo boja në mënyrë që të krijojë një sipërfaqe të lëmuar për përthithjen e vajit të linit. Sygjerohet të përdoren letra zmeriluese, apo edhe rashinues si në fotot bashkëngjitur. Fotot janë shembull dhe këto metoda nuk janë detyruese por sygjeruese. Pastrimi dhe zmerilimi do të bëhet me metoda të sygjeruara nga mbikqyrësi i punimeve sipas rastit të gjykuara në vend.



Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për pastrimin dhe heqjen e kujdesëshme të shtresës së llakut apo bojës në sipërfaqen drusore.

Ky çmim është për Lekë/ m².

2.5 PUNIME DHEU DHE SISTEMIM TERRITORI

2.5.1 Pastrim nga bimësia e ulët+injektim i solucionit për tharjen e bimëve të këqija në muraturë

Fillimisht do të bëhet pastrimi i vegjetacionit të ulët e të mesëm në muraturë. Vegjetacioni i ulët do të pastrohet fillimisht mekanikisht, me prerje dhe shkulje dhe më pas do të injektohet herbicid për eliminimin e tij. Herbicidet kanë një gamë të gjerë, por në rastin tonë do zgjedhim herbicidin me bazë *Glyphosate 36%*. Elementi më i rëndësishëm që ka ky lloj herbicidi është se ai degradohet shumë shpejt në terren dhe nuk akumulon mbetje të tij në territor duke patur një efekt mjedisor minimal. Ai nuk është i dëmshëm për insektet apo gjallesat e tjera tokëore, por është helmues për gjallesat ujore dhe si i tillë nuk përdoret për vegjetacionin ujor apo në afërsi të pellgjeve ujorë. Edhe pse efektet mjedisore janë minimale përdorimi i herbicidit do të bëhet vetëm në ato raste kur pastrimi mekanik (prerje / shkulje) mund të dëmtojë strukturat.

Herbicidi para përdorimit hollohet me ujë në mënyrë që të thithet më lehtë nga bima. Përdorimi i herbicidit me përmbajtje Glyphosat-i 36% do të bëhet:

- Në injektim në trung/ rrënjë të pemëve të larta dhe shkurreve raporti herbicid/ujë do të jetë 1:1.
- Në spërkatje shumë të lokalizuar mbi shkurre dhe barishte relativisht të larta raporti herbicid/ujë do të jetë 1:3.
- Në spërkatje të përgjithshme të barishteve në monumente raporti herbicid/ujë do të jetë 1:60.

Ndikimet e glifosatit janë të barabarta me ato të ujit mbi materiale si: dru, gurë, llaç me gëlqere, çimento bojra afreske etj. Herbicidi me bazë glifosati bën pjesë në ato kimikate të cilat janë të liçensuara për përdorim të përgjithshëm për trajtimin e barishteve.

Edhe pse herbicidi nuk ka përmbajtje kumulative, pra shpërbëhet brenda 72 orëve, gjithsesi ai është një kimikat dhe përdorimi i tij duhet të bëhet vetëm në hapësirat ku trajtimi mekanik është i pamundur.

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për pastrimin e muraturës nga bimësia e papërshtatshme dhe injektimin me herbicid. Në çmim përfshihet edhe transporti i mbeturinave dhe ngarkim shkarkimi i tyre në vendet e përcaktuara nga Bashkia. Ky çmim është për njësi Lekë/ m².

2.5.2 Prerje dhe tharje të rrënjëve masive (raundap 200cc)

Prerje të rrënjëve të pemëve të cilat ndodhen në afërsi të mureve të kishës, si dhe spërkatjen me herbicide për përtharjen e rrënjëve të pemëve.

Ky çmim është për njësi Lekë/ cope.

2.5.3 2.4.13 Gjermim dhe transport dherash

Ky çmim parashikon gjermimin e dherave të grumbulluar në vite përreth kishës, uljen e kuotës së dherave për eliminimin e lagështisë në brendësi të muraturës. Për shkak se në faqen lindore ndodhen varre shumë pranë muraturës së apsidës, gjermimi në këtë pjesë do të jetë i cekët dhe trotuari perimetral që do të ndërtohet përreth kishës do të realizohet me një pendencë të lehtë në rritje në faqen lindore. Dherat e tepërta grumbullohen për t'u hedhur, në vendet e përcaktuara nga komuna.

Ky çmim është për njësi Lekë/ m³.

2.5.4 Mbrojtja e punimeve të dheut, ndërtim i drenazhit

Tek punimet me dheun duhet nga njëra anë të mbrohen njerëzit, të cilët nuk janë të përfshirë në zbatimin e projektit, nga ana tjetër duhet të mbrohet personeli që zbaton realizimin e projektit. Gjithashtu, duhet mbrojtur gropa/kanali i hapur për drenazhin.

Mbrojtja e njerëzve duhet bërë në atë mënyrë që të bëhet rrethimi (me gardh, rrjetë gabiant etj.) i cili nuk i lejon ata (sidomos fëmijët) të rrezikohen. Gjithashtu, duhet vendosur tabela paralajmëruese me të cilën ndalohet kalimi i rrethimit nga persona që nuk punojnë në projekt. Gropa/kanalet dhe njerëzit që janë duke e punuar atë, duhen mbrojtur ndaj shembjes. Pjerrësia e ledhit e çdo grope duhet të jetë min. 45 gradë deri max. 60 grad.

Drenazhimi i ujërave sipërfaqësore do të bëhet sipas skemës së paraqitur në fletët grafike. Ky drenazhim përbëhet nga kunetat sipërfaqësore anes trotuarit perimetral të kishës të cilat shkarkojnë në pusetat e shiut 40x40x100 dhe pusetat e shkarkimit 50x50x50 cm (ndërtuar me blloqe betoni lidhur me llaç), prej nga me anë të tubacioneve Ø250 PVC (të lidhura në seri) shkarkojnë në pusetën e madhe 80x80x150cm në qoshen perëndimore të kishës.

2.5.5 Transport material ndërtimi, mbeturina, dheu me auto deri 10.0km

Pas punimeve të dherave, pastrimit të mbetjeve dhe materialeve dhe inerteve që dalin të përdorshme ato do të largohen me transport me automjet.

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për largimin e mbetjeve nga kantieri. Në çmim përfshihet transporti i mbeturinave dhe ngarkim shkarkimi i tyre në vendet e përcaktuara nga Bashkia me auto deri në 10 km. Ky çmim është për njësi Lekë/ m³.

SEKSIONI 3. NDËRHYRJE KONSERVUESE DHE RESTAURUESE

3.1 Të përgjithshme

Çdo ndërhyrje e propozuar duhet të jetë në përputhje me Projektin e miratuar në KKR si dhe parimet e “Kartës Shqiptare të Restaurimit” – VKM Nr.426 on 13 Korrik 2007.

3.2 Shpjegim i terminologjisë

“Konservim” janë të gjitha masat e ndërmarra që nuk kërkojnë ndërhyrje direkte në vepër siç janë krijimi i kushteve mjedisore (lagështi relative, temperaturë, pastërti nga ndotja atmosferike, mbrojtja nga pluhurat, dëmtimi biologjik dhe fizik në fonde, ekspozimi dhe transporti), si edhe ndërhyrjet kimike direkt në objekt apo vepër, me qëllim parandalimin e çdo lloj dëmtimi.

“Ndërhyrje” është tërësia e masave të ndërmarra dhe operacioneve të kryera në vepër, me qëllim ndalimin e degradimit të mëtejshëm dhe nxjerrjen në pah të vlerave të saj.

“Restaurimi” është vlerësimi i thelbit origjinal të monumentit nëpërmjet ndërhyrjeve për ndalimin e degradimeve të mëtejshme dhe nxjerrjen në pah të vlerave të tyre.

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

3.3 Ndërhyrjet në “monumentet e kulturës”

Në disa raste nevojat për konservim duhet ti paraprijnë atyre të vendosjes në siguri, në vazhdim nuk është e nevojshme të rregullohen nivelet e sigurisë të një ndërtese historike me ato ndërtesave të reja por është e mjaftueshme që nivelet e sigurisë të përmirësohen krahasuar me ato para ndërhyrjes.

Teknikat e ndërhyrjeve që do përdoren në monumentet e kulturës duhet të respektojnë karakteristikat historike, artistike, arkitektonike dhe shpërndarjen e tyre. Kjo do të thotë që përmirësimi duhet të realizohet pa prodhuar modifikime substanciale në sjelljen e strukturës dhe

ndërtesës duke përdorur për sa është e mundur teknika ndërhyrje dhe metodologji operative tradicionale, konservim të materies, kushteve fizike dhe morfologjike. Teknika dhe materiale me karakter reversibël edhe pjesor që përdoren në mënyrë diskrete, jo evazive dhe në koherencë me llogjikën konstruktive të strukturës ekzistuese.

3.4 SPECIFIKIMET E NDËRHJRJEVE RESTAURUESE

3.4.1 Pastrim i mureve në fasadë nga pluhurat dhe depozitimet sipërfaqësore me furçë dhe larje me ujë

Të bëhet pastrimi i mureve, nga materialet inerte të copëzuara, pluhurat dhe depozitimet e sipërfaqësore në hapësirat e krijuara nga mungesa e materialit ose nga fugat dhe në sipërfaqen e gurëve. Pastrimi bëhet manualisht me furçë dhe më pas larja me ujë. Uji duhet të ketë pH neutral dhe duhet të ruhet në kontenierë të mbyllur me temperaturë 5 – 25 °C. Ky proces përcaktohet në vend gjatë fazës së parë të zbatimit të punimeve nën drejtimin e Mbikqyrësit të punimeve restauruese.

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për pastrimin e muraturës nga pluhurat dhe depozitimet. Ky çmim është për njësi Lekë/ m².

Ky çmim është për njësi Lekë/ m².

3.4.2 Fugatim muri (pastrim mekanik+larje me ujë+fugatim)

Në punimet e konservimit të muraturave në pjesën më të madhe i takojnë punimeve të fugatimit. Është e rëndësishme të bëhen analiza të miratuara, për të mësuar përbërjen kimiko-fizike të llaçit në mënyrë që të përcaktosh qartësisht natyrën, prejardhjen dhe granulometrinë e materialit të përdorur. Përbërja e llaçit duhet të jetë me material analog të atij ekzistues.

Fugatimet do të kryhen në ato raste kur muratura e gurit do të zhvishet nga suvatimet dhe shtresat e gëlqeres të shtuara në kohë apo kur llaçi i fugës është i degraduar. Fugatimi do të fillojë me pastrimin mekanik (gërryerjen) të fugave nga llaçi degraduar apo nga llaçi me çimento.

Pas pastrimit mekanik të fugës dhe larjes me ujë të bollshëm do të kryhet mbyllja e fugave. Masa e llaçit të përgatitur, duhet të jetë homogjen dhe uniform. Fugatimi do të kryhet me llaç gëlqere të majmë, me konsistencë të ulët.

Llaçi do të ketë këto karakteristika :

- ❖ Kufiri i rezistencës në shtypje Kg/cm² 10
- ❖ Pesha volumore Kg/m³ 1800÷2000
- ❖ Konsistenca ≤ 10
- ❖ Papastërtia (e rërës) % 10

❖ Moduli (i rërës) 1.8

❖ Raporti Ç: G : R : M (pluhur mermeri) 0 : 1 : 2 : 1

Mbasi fillon prezën llaçi, atëhere ai laget dhe fërkohe me furçë teli për të eliminuar plasaritjet eventuale të tij.

Në çmim përfshihet, transporti i materialeve dhe gjithçka duhet për përfundimin e këtij procesi.

Ky çmim është për Lekë/ m².

3.4.3 Restaurim i çarjeve në mur guri me teknikën e injektimit (Pastrim i çarjes, larje në ujë, injektim llaç gëlqere 1:3)(faqja lindore afër me apsidën dhe faqja perëndimore)

Pastrimi i kujdesshëm i mbetjeve të llaçit të degraduar e pluhurave përgjatë çarjes manualisht me furçë dhe më pas larja me ujë dhe përgatitja e muraturës prej guri për injektim. Uji duhet të ketë pH neutral dhe duhet të ruhet në kontenierë të mbyllur me temperaturë 5 – 25 °C. Ky proces përcaktohet në vend gjatë fazës së parë të zbatimit të punimeve nën drejtimin e Mbikqyrësit të punimeve restauruese.

Nëse ky pastrim nuk bëhet në mënyrë të kujdesshme, llaçi i injektuar nuk do të kryejë funksionin e pritshëm dhe lidhjen e strukturës.

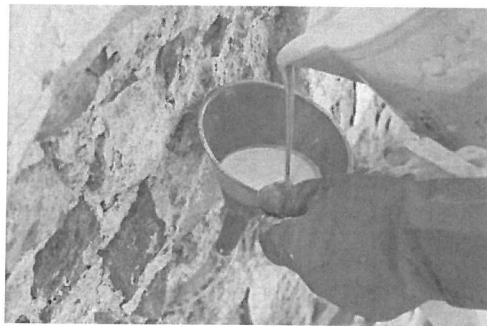
Konsolidimi me injektim i çarjeve në muraturë do të bëhet kur çarjet nuk e kalojnë gjerësinë më shumë se 1-1.5cm.

Injektimi i llaçit të aplikohet me ngadalë. Të jetë pak më i rrjedhshëm në përbërje të tij në mënyrë që të jetë më e mirë rrjedhja e tij nëpër fuga në brendësi të muraturës.

Llaçi i injektimit do të përbëhet prej materialesh tradicionale dhe me rezistencë jo më të madhe se llaçi i shëndoshë i muraturës, për të shmangur rrezikun e krijimit të bërthamave rigjide brenda masës së muraturës. Injektimi do të kryhet me gravitacion, d.m.th. me vetërrjedhje dhe duke ndjekur një drejtimin e paraleleve, duke filluar nga pjesët e poshtme dhe duke u ngjitur lart.

Ky proces do të kryhet nga specialisti restaurator në prezencë të mbikqyrësit të punimeve. Llaçi i parapregatitur do të jetë me recepturë si më poshtë:

Rërë lumi e larë	3 pjesë
Rërë vullkanike pluhur granulometri 0,5-1 cm	2 pjesë
Pluhur tulle e smërçi	½ pjesë
Gëlqere e vjetër	3 pjesë



Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve të sipërpërmendura mbi realizimin e procesit të injektimit. Në çmim përfshihet edhe transporti i materialeve dhe ngarkim shkarkimi i tyre. Ky çmim është për njësi Lekë/ ml.

3.4.4 Konsolidim i mur të gurit me teknikën e injektimit (muratura perimetrale e kishës)

Ky proces do të realizohet me injektimin e llaçit hidraulik në strukturën murale, fasada veriore e narteksit si dhe muri midis kontrafortit 1 dhe 2 Seksioni "B".

Injektimet. Injektimet do të kryhen në të gjithë muraturën (mbasi janë bërë fugatimet). Mbas pastrimit të muraturës nga llaçi i dekompozuar dhe para fugatimit vendosen tubat që do të shërbejnë për injektim dhe lahet muratura, si nga jashtë, ashtu dhe brendësia e saj nëpërmjet tubave të injektimit. Tubat do të jenë 1/2" dhe do të vendosen 2-4 copë/m² dhe 25-30 cm në thellësi të muraturës.

Llaçi i injektimit do të përbëhet prej materialesh tradicionale dhe me rezistencë jo më të madhe se llaçi i shëndoshë i muraturës, për të shmangur rrezikun e krijimit të bërthamave rigjide brenda masës së muraturës. Injektimi do të kryhet me gravitacion, d.m.th. me vetërrjedhje dhe në një drejtim ose me do të bëhet me pomp me presion rreth 3 Atm, duke filluar nga pjesët e poshtme të muraturës dhe duke u ngjitur në lartësi.

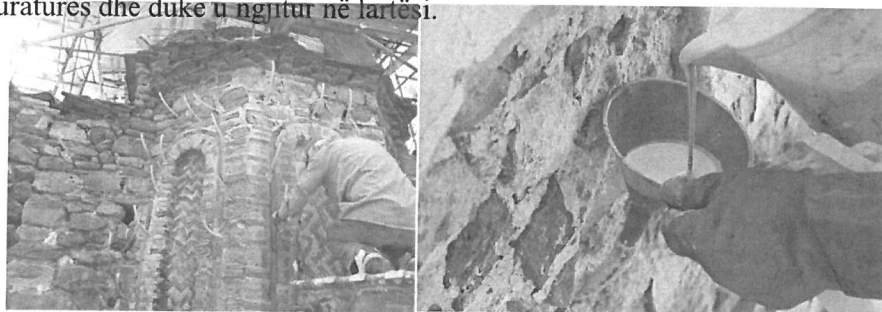


Foto 19. Shëmbull i procesit të konsolidimit të muraturës

Injektimet për konsolidimin në segmentet e muraturës, ku sipërfaqet e brendshme janë të pikturuara do të bëhet me presion të ulët të llaçit injektues dhe do të monitorohen njëkohësisht edhe nga brënda për evitimin e daljes së llaçit në brendësi të sipërfaqes së pikturuar.

Ky proces do të kryhet nga specialisti restaurator në prezencë të mbikqyrësit të punimeve.

Përbërja e llaçit pa kimikate:

Rërë lumi e larë	2 pjesë
Rërë vullkanike me granulacion 0,5-1 cm	2 pjesë
Pluhur tulle e çmërçi dhe copa tulle deri në 2 cm	2 pjesë
Gëlqere e vjetër	3 pjesë

Fazat e zbatimit të injektimit

1. Pregatitja e sipërfaqeve. (Pastrimi i fugave dhe larja e muraturës).
2. Stukimi i fugave dhe të gjithë të çarave, për të evituar rrjedhjen e llaçit nëpërmjet stukimit me lidhës koerent me llaçin e injektuar. Do përdoret një llaç me bazë të gëlqeres idraulike natyrale.
3. Realizimi i rrjetës së injektimit. Bëhet hapja e vrimave në muraturë (2-4 vrima për m²) me diametër ϕ 1.5-2.5cm.
4. Pozicionimi i tubave (ϕ 1-2 cm), me thellësi mesatare 50-60cm.
5. Insertimi (në rast se do jet i nevojshëm me presion) i llaçit me bazë të gëlqeres idraulike natyrale të hiperventiluar (presion 1,5 atm - 3 atm).
6. Heqja e tubave dhe stukimi i vrimave.

3.4.5 Restaurim i çarjeve në kupolë dhe qemere

Ky zë përfshin restaurimin e çarjeve të shumta në kupola si dhe qemere, ku sipërfaqja e tyre është me piktura murale. Në këtë pjesë do të bëjmë një ndërhyrje të kujdesshme në mënyrë mos dëmtimin dhe mos shpëputjen e pikturave nga sipërfaqja e muraturës. Prandaj do të veprohet në këtë mënyrë:

Pasi të kemi veshur pjesën e sipërfaqeve të pikturuara pranë sipërfaqeve të çara me letër japoneze në mënyrë që gjatë punimeve të mos kemi shpëputje të tyre, do të vazhdojmë me vendosjen e pykave të drurit ose të gurit në thellësi të çarjeve në mënyrë shtrëngimin e sipërfaqes së çarë si dhe më pas do të vazhdojmë me fugatimin në brendësi të tyre me llaç bastard marka 30. Me pas këto të çara do të suvatohen me llaç gëlqere.

Në rastet kur kemi çarje sipërfaqësore do të bëjmë thjesht fugatimin me llaç gëlqere hidraulike.

Persa i përket pjesës ku kemi mungesë të materialit të qemerit dhe mungesë të pikturës murale veprohet:

Çmontimi i qemerëve do të dallojë në raport nga tipologjia dhe aparati i muraturës së qemerit, nga natyra e uljes dhe paqëndrueshmërisë së strukturës. Pas provave për të marrë informacionin e duhur dhe pas vendosjes së qemerit në siguri nëpërmjet puntelave dhe strukturave provizore (duhet bërë kujdes në balancimin e shtytjes që vjen nga qemeri) vazhdohet me çmontimin e qemerit nga qendra në krahët. Do të zbërthehen vetëm pjesët shumë të dëmtuara si pjesë e procesit të konsolidimit si dhe plotesimi i strukture së qemerit/ harkut të gurit (zgavrat ku mungon materiali).

Pastrimi do të vazhdojë me furça teli, kompresor ajri apo sisteme të tjerë që Mbikqyrësi i shikon të arsyeshme.

Ky proces do të kryhet në prezencë të mbikqyrësit të punimeve restauruese, si një proces tepër delikat, ku do të gjykohej dhe trajtimi pjesë pjesë i qemerit nëpërmjet konsolidimit të materialit ekzistues me materialit të gurit nëse shikohet e domosdoshme.

Do të verifikohen paraprakisht karakteristikat fizike e mekanike të harkut llaç gëlqere hidraulike, fugatimit dhe zbërthimit e zëvendësimit të elementëve të gurit (materiali, spesori, mënyra e lidhjes së elementëve). Do të analizohet shkalla e degradimit të strukturës.

Ky çmim është për Lekë/ m² sipërfaqe murature

3.4.6 Shtrese llaçi horasan mbi kupole

Mbas përfundimit të procesit të injktimeve dhe qepjeve në kupola, do të realizohet një shtrese llaçi horasan sipër tyre për hidroizolim përfundimtar të tyre.

Përbërja e llaçit të fugave do të pranohet nga mbikqyrësi i punimeve pas provave dhe marrjes së kampionëve në vend dhe nga rezolucioni kromatik që duhet të arrihet në ngjashmëri me llaçin ekzistues. Receptura më poshtë është orientuese:

Rërë lumi e larë	3 pjesë
Rërë vullkanike pluhur granulometri 0,5-1 cm	2 pjesë
Pluhur tulle e smërçi	2 pjesë
Gëlqere hidraulike	3 pjesë

Llaçi i fugave do të ketë këto karakteristika :

- Kufiri i rezistencës në shtypje Kg/cm² 10
- Peshë volumore Kg/m³ 1800÷2000
- Konsistenca ≤ 10
- Papastërtia (e rërës) % 10
- Moduli (i rërës) 1.8

Në çmim përfshihet edhe transporti i materialeve dhe ngarkim shkarkimi i tyre. Ky çmim është për njësi Lekë/ m².

3.4.7 F.V Brez, arkitra drurit

Ky zë pune përfshin vendosjen e një brezi druri (dru pishe i stazhionuar) në kreun e muraturës, në segmentin ku do të ndërtohet çatia e hajatit me qëllim lidhjen e trarëve të çatisë.

Realizimi i brezit, 12cmx12cm mbi një murature me gjerësi 70cm në të njëjtin drejtim me faqen e jashtëme të murit. Brezi do të jetë i vendosur mbi një shtresë të hollë llustër çimënto që bën nivemilin e kreut të muraturës dhe do të lidhet me elementët tërthorë prej druri që dalin nga thellësia e murit.

Në të gjitha rastët ku do të ketë heqje e tamponimeve në dritare do të bëhet verifikimi i arkitrarëve dhe duke u bazuar në gjendjen e tyre do të bëhet zvendësimi ose restaurimi i tyre me dru pishe të stazhionuar.

Druri i pishës do të ketë këto karakteristika.

Lagështi jo më tepër së 7-8 %,

Peshë volumore 410-540kg/m³,

Kufiri i rezistencës në tërheqje 130 MPa,

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për heqjen, pastrimin e foleve dhe vendosjen e brezave të rinjë, më dru të stazhionuar. Ky çmim është për njësi Lekë/ m².

3.4.8 F.V Aplikimi i rezinës transparente në fasadë

Pasi të bëhet pastrami i sipërfaqes së muraturës, fugatimi i tij me llaç gëlqere hidraulik+rërë vullkanike+pluhur tulle, do të zbatohet lysterja me furç dy duar e sipërfaqes së parashikuar në projekt me rezinë transparente e pregaditur sipas kushteve teknike dhe analizës.

3.4.9 Konsolidim i kreut të murit me 2cm llaç gëlqere 1:3

Ky çmim përfshin konsolidimin e kreut të murit me 2 cm llaç gëlqere të murit perimetral, në mënyrë nivelimin e sipërfaqes së sipërme të muraturës ku do të mbështetet çatia.

Ky çmim është për Lekë/ m²

3.4.10 Mbulim çatie rrasa guri

Ky zë përfshin mbulesën me rrasa guri të hajatit që do të ringrihet, e cila do të realizohet me binarë druri të pjerrët të mbështetur në murin mbajtës perimetral dhe që mbështeten mbi kolona guri të skuadruara, duke iu referuar elementëve të paraqitur në fotot dhe skicat e vjetra të arkivës së IKTK-se.

Materiali i drurit do jetë dru pishe e stazhionuar dhe e impenjuar në vaj lini dhe insekticid. Prezenca e lagështirës nuk duhet të jetë më shumë se 10%.

E gjithë sipërfaqja e çatisë dhe e hajatit, do të jetë e shtruar me dysHEME dërrase (petavra) $t = 2.5 * 15 \div 20$ cm (dru pishe i stazhionuar). Petavrat (lënda e drurit) do të jenë pishe të stazhionuara dhe të impenjuara me solucion antimol, anti lagështirë, insekticid dhe me vaj lini. Petavrat do të vendosen 1-2 cm larg nga njëra-tjetra për të siguruar ajrosjen e çatisë duke u gozhduar me gozhdë 4 cm.

Mbi dërrasa në formë të rregullt shtrohen rreshtat e rrasave të gurit, të cilat shërbejnë si mbulesë përfundimtare për çatinë, të cilat në kulmet e tyre kapen me llaç-gëlqere, për të mos lejuar shkarjen e tyre. Rrasat e reja dhe ato ekzistuese, duhet të jenë të pastra nga materialet bimore dhe myshqet e ndryshme.

Lënda e drurit e cila do të përdoret do të jetë dru pishe e stazhionuar mirë dhe e cilësisë së lartë, me karakteristika:

- ❖ Lagështi jo më tepër së 10 %,
- ❖ Peshë volumore 410 – 540 Kg/m³,
- ❖ Kufiri i rezistencës në tërheqje 130 MPa,

Të gjitha materialet që do të përdoren do të jenë të pajisura me certifikatë cilësie përveç rrasave nëse janë të ripërdorura.

Në çmim përfshihet blerja e të gjitha materialeve të nevojshme, transporti i tyre, ngarkim shkarkimi, skleria dhe çdo punë që lidhet me të.

Kjo jepet për njësi Lekë/m² çati të përfunduar në plan.

3.4.11 Restaurim/plotësim i shtresës me pllaka guri (dysHEME e naosit dhe e hajatit)

Proçesi i restaurimit të shtresave me pllaka guri, do të aplikohet në rastet kur pllakat e dyshemesë paraqesin disnivele, çarje të formatit të tyre apo degradim të llaçit lidhës. Në raste të tilla, do të ndërhyhet me heqjen e pllakave, nivelimin dhe ngjeshjen me tokmak të sipërfaqes së truallit ku qendrojnë dhe më tej, rivendosjen e tyre direkt në truall pa shtesë lidhëse, në përputhje me sipërfaqen. Për pllakat e çara, të shihet mundësia e riparimit me anë të pastrimit dhe përputhjes së buzëve bashkuese si dhe ngjitjes, kur është e mundur. Zëvendësimi dhe plotësimi i pjesëve ku ka mungesë të materialit guror të bëhet me material të njëjtë me atë ekzistues (vetëm në rast kur mungon totalisht).

Në çmim përfshihet, gjithçka duhet për përfundimin e këtij proçesi.

Ky çmim është për lekë / m².

3.4.12 Shtrim pllaka guri (dysHEME e narteksit)

Gjithashtu për këtë ambjente do të bëjmë shtrim me pllaka guri mbi shtresë llaçi, po të njëjta me dyshemenë e naosit.

Ky çmim është për lekë/ m².

3.4.13 Trotuar me pllaka guri perimetral bashkë me kunetën

Përsa i përket pjesës së trotuarit përfaqë perimetrit të kishës edhe kjo pjesë pasi është bërë ulja e terrenit sipas vizatimeve në projekt do të shtrohet me pllaka guri lidhur me llaç mbi një shtresë betoni. Dyshemeja do të ketë një pjerrësi prej 1% për nga jashtë dhe përfundon me një kunetë perimetrale betonarme në të gjithë perimetrin e murit të kishës. Kjo bëhet me qëllim mos grumbullimin e ujërave sipërfaqësore në pjesën e muraturës së kishës, dhe eliminimin e lagështirës brënda ambjentit të kishës.

Shih skemën të paraqitur në vizatime.

Ky çmim është për lekë/ m².

3.4.14 Shtrim dysHEME druri (hapësira e karrikeve)

Çmimi përfshin shtrimin me dysHEME dërrase të hapësirave ku vendosen karriket. Do të përdoret dru pishe e stazhionuar. Dërrasat për realizimin e dysHemesë do të kenë përmasat e dysHemesë ekzistuese cm me gjatësi të ndryshueshme për zgjatimin të cilat duhet t'i referohet binarëve të nënstrukturës mbi të cilat mbështetet dysHEMEja. Elementët e drurit do të trajtohen me antimol dhe dy duar vaj lini.

Në çmim përfshihet gjithçka duhet për përfundimin e këtij procesi.

Ky çmim është për lekë / m².

3.4.15 Suvatim fasade mur guri me krah, llaç gëlqere 1:2

Sipërfaqja e suvatuar do të kontrollohet e gjitha duke evidentuar suvatimin e shkëputur, i cili do të priset deri në gur. Do të evidentohen çarje të mundshme në fasadë. Fasadat do të lahen me ujë të bollshëm duke pastruar sipërfaqen nga pluhurat. Fillimisht do të kryhen stukimet, qepjet e çarjeve të mundshme dhe sistemimi i sipërfaqeve ku është i nevojshme, për suvatime për nivelimet e parregullsive, me anë të mbushjes me llaç gëlqere 1:3 me më shumë shtresa edhe për zonat e vogla si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht stukimin. Përpara se të vendoset shtresa e suvasë duhet që sipërfaqja që do të suvatohet të laget mirë me ujë. Llaçi i suvasë nuk duhet të aplikohet në tm ≤5°C.

Suvatim i realizuar nga një shtresë me trashësi 2cm llaçi gëlqere 1:3 i aplikuar me paravendosje të drejtuesve në mure (shirit me llaç me trashësi 15cm çdo 1 deri në 1,5m), dhe e lëmuar me mistri e përdaf, duke përfshirë skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht suvatimin.

Llaç gëlqere ajrore duhet të ketë këto karakteristika :

- ❖ Kufiri i rezistencës në shtypje 25 kg/cm²,
- ❖ Peshë volumore 1800 kg/m³,
- ❖ Konsistenca, ≤8
- ❖ Papastërtia e rërës 12 %,
- ❖ Moduli, 1.8
- ❖ Raporti G:R 1:3

Rëra për suva duhet të jetë e përbërë nga kokriza të dimensioneve të tilla për të kaluar në sitë me përmasa 1mm.

Në këtë zë punimesh përfshihen çmimet që duhen për të realizuar sipas kushteve teknike riparimet e suvatimeve të mureve të jashtëm guri, përgatitja e sipërfaqes së murit pastrimi nga pluhuri, lagja, vendosja e shtresës së suvasë deri në tharje, dora e dytë, dhe finoja, skeleritë e

nevojshme. Në çmim përfshihet blerja e të gjitha materialeve të nevojshme me cilësi, transporti i tyre, skeleri, përpunimi dhe vendosja në objekt, ngarkim shkarkimi dhe çdo punë që lidhet me të.

Ky çmim është për Lekë/ m².

3.4.16 Mur guri në lartësi deri 3m me llaç gëlqere 1:3 (narteks dhe hajat)

Ky çmim përfshin ngritjen e muratures së rënë në pjesën e hajatit sipas gjurmës ekzistuese. I gjithë ky proces do të bëhet pasi të kemi konsoliduar të gjithë muraturën ekzistuese të rrënuar, aty ku shohim që ka deformime si dhe shkeputje të materialit. Pasi të kemi konsoliduar murin ekzistues do të vazhdojmë ngritjen e muraturës duke përdorur gurët të cilët ndodhen në sit, cilët fillimisht i kemi pastruar, si edhe plotësimin e muraturës me gurë të marrë nga burime të afërta, i cili do jetë disi më i punuar në krahasim me ekzistuesin, për t'u dalluar nga ai dhe për të përcaktuar kohën e ndërtimit të tij, gjithashtu realizimin e një fuge ndarjeje vizive që ndan pjesën e murit të poshtëm ekzistues nga muri i ri. Muri i ri do të punohet me llaç gëlqere 1:3.

Ky çmim është për njësi Lekë/ m³

3.4.17 Kollona guri me llaç M 25

Ky çmim përfshin ngritjen e kollonës së rënë të hajatit dhe plotësimin e lartësisë së kollonave ekzistuese sipas fletëve grafike. I gjithë ky proces do të bëhet pasi të kemi konsoliduar të gjithë muraturën ekzistuese të rrënuar, aty ku shohim që ka deformime si dhe shkeputje të materialit. Pasi të kemi konsoliduar murin ekzistues do të vazhdojmë me ngritjen e muraturës duke përdorur gurët të cilët ndodhen në sit, cilët fillimisht i kemi pastruar, si edhe plotësimin e muraturës me gurë të marrë nga burime të afërta, i cili do jetë disi më i punuar në krahasim me ekzistuesin, për t'u dalluar nga ai dhe për të përcaktuar kohën e ndërtimit të tij, gjithashtu realizimin e një fuge ndarjeje vizive që ndan pjesën e murit të poshtëm ekzistues nga muri i ri. Muri i ri do të punohet me llaç gëlqere 1:3.

Ky çmim është për njësi Lekë/ m³

3.4.18 Ndërtim xokoli llaç gëlqere 1:3 (muraturë guri me fuga të evidentuara)

Ky zë përfshin rindërtimin e xokolit në hajat sipas dimensioneve në fletët grafike, me mur guri gëlqeror me përmasa më të mëdha se 20 cm me formë si ato të xokolave ekzistues origjinal (të çrregullt) dhe të punuar në sipërfaqe dhe llaç gëlqere në raport lidhës/inerte 1:3, me përmbajtje për m³:

Gurë: 1,05 m³, llaç gëlqere 0,33 m³, për çdo trashësi duke përfshirë çdo detaj e kërkesë të mbikqyrësit si dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për mbarimin e muraturës dhe realizimin e saj.

Struktura e gurëve të jetë e shtresëzuar që mund të punohen lehtë. Tekstura me kokrriza të imëta dhe shpërndarje homogjene që përdoren për gdhendje. Dendësia: gurët me gravitet më pak se 2.4 konsiderohen jo të përshtatshëm për ndërtim. Rezistenca është një veti e rëndësishme për tu

konsideruar në përzgjedhjen e një guri për ndërtim. Rezistenca në ngjeshje 55 N/mm². Gurët me koeficient fortësie me pak se 14 nuk duhet të përdoren.

Përcaktimi i dozaturës për llacin e gëlqeres bëhet me qull me konsistencë 12 dhe rërë me lagështi 2%. Përpjestimi gëlqere-rërë ruhet në mes të kufijve 1:3 dhe 1:5 në funksion të cilësisë së gëlqeres dhe aftësisë së nevojshme të përpunimit. Këto llaçe duhet të arrijnë markën 4.

Kur përdoren gurë poroz dhe kur punohet në stinë të nxehtë, llacet duhet të kenë konsistencë më të madhe ndërsa kur përdoren gurë të ngjeshur ose material poroze të ngopur me ujë dhe punohet në stinë me lagështi llacet duhet të kenë konsistencë të vogël. *Llaçi nuk duhet të aplikohet në $t_m \leq 5^\circ\text{C}$.*

Inerte: tipi: rërë silikate dhe gëlqerore dhe do të përjashtohen ato me prejardhje të shkëmbinjve të shkrifët; granulometria: $\leq 2\text{mm}$

Rëra: duhet të jetë rërë natyrale lumi, e përbërë nga grimca të imëta dhe të pastra, me ngjyrë të qartë dhe formë të rrumbullakosur. Rëra duhet të jetë e larë dhe nuk duhet të përmbajné asnjë shenjë të klorurit, sulfatit, material argjilor, dheu, balte apo puhuri.

Uji: Të jetë i pastër dhe të mos ketë substanca minerale dhe organike që ndikojnë në forcim dhe qëndrueshmëri të llaçit.

Gëlqere: e majme e stazhionuar mirë.

Në çmim përfshihet blerja e materialeve, transporti i tyre në kantier dhe gjithcka duhet për përfundimin e këtij procesi.

Ky çmim është për Lekë/ m³.

3.4.19 F.V. dyer dhe dritare

Dyert dhe dritaret janë pjesë e rëndësishme arkitektonike dhe funksionale e ndërtesës. Ato sigurojnë ndriçimin për pjesët e sipërfaqes së brendshme të tyre. Madhësia (dimensionet) e tyre duhet të jetë sipas modelit origjinal. Dyert dhe dritaret do të prodhohen prej druri pishe, të stazhionuar, dhe imprenjuar dhe do të lyhen me vaj lini dy duar.

Pjesët kryesore të dritareve janë: Kasa e dritares që fiksohet në mur me elemente prej hekuri përpara suvatimit. Korniza e dritares do të vidhohet me kasën e saj mbas suvatimit dhe bojatisjes. Në bazë të formës dhe përmasave të dritareve ekzistuese, korniza do të pajiset në kasë me mentesha dhe bllokues të tipeve të ndryshme të instaluar në të. Kanatë me xhama të pahapshme, të pajisur me doreza të fiksuara dhe me ngjitës transparent silikon, si dhe me kanata fikse.

Kujdes duhet treguar me përputhjen e kasave me hapësirat përkatëse si dhe të jenë të plotësuara me aksesorë.

Vendosja e dyerve në vepër duhet të bëhet sipas kushteve teknike për montimin e tyre të dhëna në standartet shtetërore. Mënyra e vendosjes së tyre është në varësi të llojit të derës dhe

materialit që përdoret për prodhimin e tyre. Për modelin e dyerve do t'i referohet modelit original dhe konsultave në vend me supervizorin.

Kampione të artikujve të propozuar, do ti paraqiten paraprakisht mbikqyrësit të punimeve për aprovim paraprak.

Druri i pishës do të ketë këto karakteristika.

- Lagështi jo më tepër së 7-8 %,
- Peshë volumore 410-540kg/m³,
- Kufiri i rezistencës në tërheqje 130 MPa,

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve të sipërpërmendura, materialin drusor të përpunuar nga specialistët si dhe aksesoret, furnizimin dhe vendosjen në vepër, transportin dhe ngarkim shkarkimin tyre në vendet e përcaktuara nga Bashkia.

Ky çmim është për lekë/ m².

3.4.20 F.v. karrike druri kishe (Naos+Narteks)

Çmimi përfshin ndërtimin e karrikeve sipas modelit të karrikeve ekzistuese. Do të përdoret dru pishe e stazhionuar.

Elementët e drurit do të trajtohen me antimol dhe dy duar vaj lini. Në çmim përfshihet, gjithcka duhet për përfundimin e këtij procesi.

Ky çmim është për lekë / copë.

3.4.21 F.V. tiranta druri (ne Naos)

Çmimi përfshin F.V e tirantëve të drurit të cilët do të zëvendësojnë tirantet ekzistues në Naos të degraduar, të cilët e kanë humbur funksionin e tyre. Pasi të jetë bërë heqja në mënyrë të kujdeseshme e tirantëve të degraduar, mbas kontrollit të imtësishëm të tyre në prani të mbikëqyrësit të punimeve për gjendjen e amortizimit të tyre, do të procedohet me vendosjen e tiranteve të rinj. Përpara çmontimit të tirantëve të degraduar bëhet kallupimi dhe puntelimi i qemerit nga poshtë në mënyrë që të mos rrezikohet struktura. Mbasi të jene futur tirantët e rinj në zgavrat e tirantëve ekzistues, do të shtrëngohen brvnda në muraturë me pyka druri dhe injektim llaci. Për ndërtimin e tirantëve të rinj do të përdoret dru pishe i stazhionuar dhe i imprenjuar.

Ky çmim është për njësi Lekë/ m³

3.4.22 Lyerje - sherbetosje me gëlqere

Proçesi i lyerjes së sipërfaqeve të mureve kalon nëpër tre faza si më poshtë:

- ❖ Përgatitja e sipërfaqes që do të lyhet

Para lyerjes duhet të bëhet kruajtja e ashpër e gelqeres së mëparshme nga sipërfaqja e lyer, mbushja e gropave të vogla apo dëmtimeve të sipërfaqes së murit me anë të stukimit dhe bërja gati për paralyerje. Përpara fillimit të proçesit të lyerjes duhet të bëhet mbrojtja e sipërfaqeve që nuk do të lyhen (dyer, dritare, etj.) me anë të vendosjes së letrave mbrojtëse.

❖ Paralyerja e sipërfaqes së pastruar

Në fillim të procesit të lyerjes, bëhet paralyerja e sipërfaqeve të pastruara mirë me gëlqeren të holluar (Astari). Për paralyerjen bëhet përzierja e 1 kg gëlqere me një litër ujë. Me përzierjen e përgatitur bëhet paralyerja e sipërfaqes vetëm me një dorë. Norma e përdorimit është 1 litër gëlqere e holluar duhet të përdoret për 2 m² sipërfaqe.

❖ Lyerja me gëlqere e sipërfaqes

Lyerja bëhet me dy duar bojë gëlqere e stazhonuar mirë.

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve të sipërpërmendura, transportine materialit, skeleri.

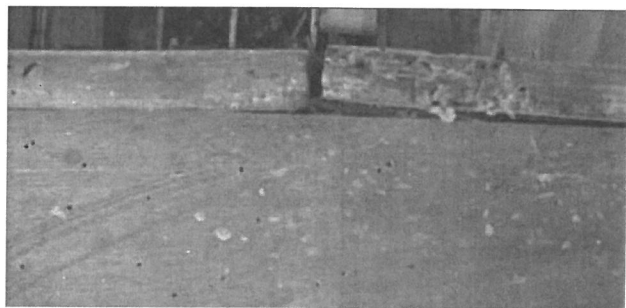
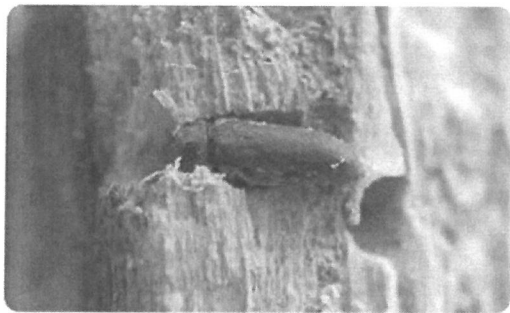
Ky çmim është për Lekë/ m².

3.4.23 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 përveç 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 agjentët 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 3m².

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 pranuar 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 tretësa 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 cative 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 përzierësive 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/m².

3.4.24 Lyerje me 2 duar vaj lini i elementeve drusorë

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

- ❖ Për elementët origjinalë të lyer me vaj lini do të pastrohet paraprakisht sipërfaqja nga pluhurat dhe depozitimet me kompresë me ujë të ngrohtë si dhe me alkool të holluar në ujë dhe më pas do të vazhdohet lyerja me vaj lini pa ngjyrë në mënyrë që të evidentohet ngjyra origjinale e elementëve.
- ❖ Për elementët drusorë të lyer me bojë vaji apo llak, do të bëhet pastrimi e zmerilimi i sipërfaqes sic e kemi shpjeguar më sipër në mënyrë që të arrihet përthithja e vajit të linit me ngjyrë të errët sipas ngjyrës së evidentuar të elementëve origjinalë.

Vaji i linit duhet të jetë i 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/m².

3.4.25 Bojë vaji sipërfaqe metalik

Ky zë përfshin lyerjen e elementëve metalikë të inkastruar në kasat e dritareve, pas verifikimit në vend nëse këto mund të ripërdoren, të cilët fillimisht do të pastrohen me letër smeril, do të lyhen me antiruxhe dhe në përfundim me dy duar bojë vaji.

Ky çmim është për njësi Lekë/m².

3.4.26 Ndërtim Rrethim me konfiguracion mesatar rrejtë gabion.

Ky zë pune përfshin ndërtimin e një gardhi rrethues me rrejtë teli, sipër muraturës me mur guri të murit rrethues të kishës. Konfiguracioni i rrjetës së telit do të jetë i ngjajshëm me rrethimin ekzistues të kishës, i lartë afërsisht 1 m mbi murin e gurit.

Ky çmim është për njësi Lekë/m².

