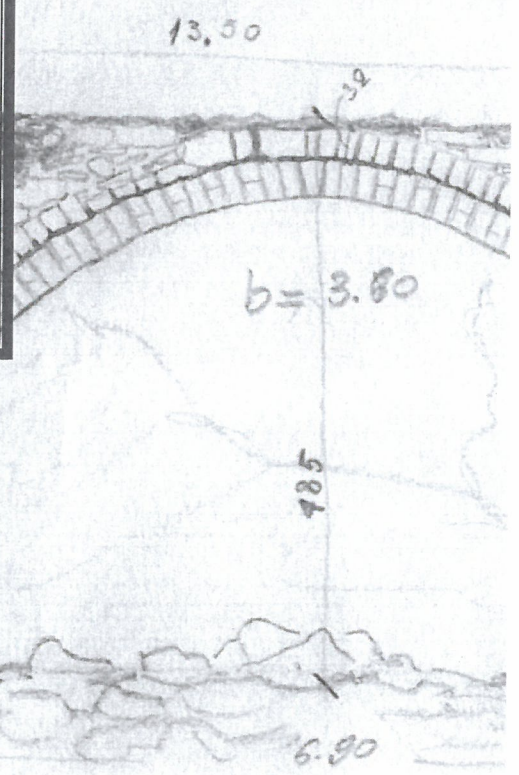


SPECIFIKIME TEKNIKE
PROJEKT RESTAURIMI
URA NË FSHATIN NIÇË
POGRADEÇ
2023



GRUPI I PROJEKTIMIT:

Ark. Ronela Çuku

Ing. Klodjana Gjata



Pëmbajtja

1. SEKSIONI - SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME	3
1.1 Të përgjithshme.....	3
1.1.1 Shpjegim i terminologjisë.....	3
1.1.2 Ndërhyrjet në “pasuritë kulturore”	4
1.1.3 Qëllimi i punës	4
1.2 Dorëzimet të Mbikqyrësi i Punimeve	5
1.2.1 Njësitë matëse:	5
1.2.2 Grafiku i punimeve:	5
1.2.3 Autorizimet me shkrim:.....	5
1.2.4 Informacioni që duhet të sigurohet mbikqyrësit të punimeve restauruese:	5
1.2.5 Dorëzimet:.....	5
1.2.6 Vizatimet e punimeve të zbatuara dhe librezat e masave:	6
1.2.7 Dokumentat dhe vizatimet:.....	6
1.2.8 Mostrat:	6
1.2.9 Zëvendësimet:	6
1.2.1 Kopjimi i vizatimeve (Vizatimet siç është zbatuar):	7
1.2.2 Fotografitë e objektit para – pas punimeve restauruese:	7
1.3 Punime të gabuara dhe siguria	7
1.3.1 Punime të gabuara:	7
1.3.2 Tabelat njoftuese, etj:	7
1.3.3 Sigurimi Teknik:	7
1.4 Gërmimet	8
1.5 Hedhja dhe emërtimi i materialeve	8



1.6	Mbrojtja.....	8
1.6.1	Puna ekzistuese:	8
1.6.2	Mbrojtja e punës dhe e publikut	8
1.6.3	Mbrojtja e pemëve.....	9
1.7	Skeleria:	9
1.8	Transporti dhe magazinimi i materialeve	9
1.9	Pastrimi i kantierit	9
2.	SEKSIONI 3. NDËRHYRJE KONSERVUESE DHE RESTAURUESE	10
2.1	Faza e parë	10
2.1.1	Sondazhet në themele.....	10
2.1.2	Gërmim sistemim bazamenti për murin në të thatë me gabion	10
2.1.3	Ndërtim mur mbajtës me blloqe gabioni	10
2.1.4	Pajantimi i urës.....	11
2.2	Faza e dytë	15
2.2.1	Pastrim nga bimësia e ulët+injektim i solucionit për tharjen e bimëve të këqija në muratorë (R.5).....	15
2.2.2	Restaurim mur guri me llaç gëlqere hidraulike 1:3 me teknikën shqep-qep (pjesa e bjefit të sipërm të qemerit).	15
2.2.3	Hapje e foleve në mur për vendosjen e tirantave metalik inoksidabëll	16
2.2.4	F.v tiranta metalik inoksidabël për qemerin Ø 22 + Aksesorë	16
2.2.5	Pastrim fugash + Fugatim mur guri	16
2.2.6	Konsolidim i mur të gurit me teknikën e injektimit (muri origjinal i urws)	17
2.2.7	Restaurim kalldrëmi 15-20 cm	18
2.2.8	Restaurim muri guri + mbushje zgavrash nw tw thatw me teknikën shqep-qep (muret mbrojtës tw urws).....	18
2.2.9	Çmontim pajantimi.....	19
2.2.10	Transport material ndërtimi, mbeturina me auto deri 10.0km (2.37/5b)	19



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, kriterëve 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 kolauditimit”.

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 original 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 Metodatat të cilat ofrojnë udhëzimet e propozuara të ndërhyrjeve konservuese dhe restauruese duhet të lexohen së bashku me këtë dokument.

1.1.2 Ndërhyrjet në “pasuritë kulturore”

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 pasuritë kulturore 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.

1.1.3 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 te Mbikqyrësi i Punimeve

1.2.1 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 “. “.

1.2.2 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 autorizuara, 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, çertifikata 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 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, sasitë 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, aksesorëve dhe tema të tjera që mund të kërkohen 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 duhura 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 Gërmimet

Të tregohet kujdes gjatë gërmimit për vendosjen e murit me tel gabioni, këto punime duhet të kryen me krahë dhe në prezencë të mbikqyrësit të punimeve.

1.5 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.

1.6 Mbrojtja

1.6.1 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 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.

1.6.2 Mbrojtja e punës dhe e publikut

Sipërmarrësi do të marrë masa paraprake për mbrojtjen e punëtorëve. Masat e sigurimit paraprak të ligjeve të aplikueshme, 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.



1.6.3 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 vogël se 10 cm dhe të larta deri 1m mbi tokë (shkurret, barërat etj) do të priten, pa lejen paraprake të autoriteteve dhe të mbikëqyrësit.

1.7 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 sklerinë 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. Copë mbrojtëse ndaj motit ose të paktën rrjetë mbrojtëse duhet të vendoset në pjesën e jashtme të skelës.

1.8 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.

1.9 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 3. NDËRHYRJE KONSERVUESE DHE RESTAURUESE

2.1 Faza e parë

2.1.1 Sondazhet në themele.

Në fazën e parë të ndërhyrjeve do të jetë e mundur edhe investigimi i plotë i themeleve të urës. Për këtë është e domosdoshme të realizohen disa sondazhe në themele, si për investigimin e gjendjes së tyre të konservimit ashtu edhe për përcaktimin e fazave të ndërtimit të urës.

Sondazhet duhet të bëhen nën vëzhgimin e vazhdueshëm të arkeologut dhe gërmimi të bëhet manualisht me lopatë, duke treguar shumë kujdes për të minimizuar dëmtimin e materialit arkeologjik. Të hapen në një sipërfaqe 50x100cm (ku 100cm do të jetë përgjatë mureve) dhe thellësia të përcaktohet në terren, në varësi të thellësisë së themelit.

Realizimi i sondazheve në themele do të jetë një burim shumë i pasur me të dhëna për studimin e fazave të objektit. Të dokumentohen të gjitha të dhënat që do të përftohen nga ky stydim; të dokumentohen si grafikisht ashtu edhe formë përshkrimore dhe më pas ky material të arkivohet pranë IKTK-së në dosjen e objektit.

2.1.2 Gërmim sistemim bazamenti për murin në të thatë me gabion

Gërmimi i dheut për pregatitjen e bazamentit të murit me tel gabioni, deri në thellësinë prej rreth 30 cm, në truall të çfarëdo natyre dhe konsistence, të thatë ose të lagur (argjilë edhe n.q.s. është kompakte, rërë, zhavorr, gurë etj.) duke përfshirë prerjen dhe heqjen e rrënjëve, trunqeve, gurëve, dhe pjesëve me volum deri në 0.30 m³.

2.1.3 Ndërtim mur mbajtës me blloqe gabioni

Përreth dy këmbëve të urës do të ndërtohet një mur guri në të thatë me blloqe gabioni në dy nivele, mbi të cilin do të mbështetet gjithë struktura e puntelimit të qemerit.

Muraturë e ngritur me blloqe gabioni me dimensione 1x1x0.5m niveli i parë dhe ai i dytë me dimensione 1.5x1.5x1m. me një lartësi gjithsej 1.5 m. Rreth 30cm. do të jetë i zhytur në tokë, dhe do të jetë një mur i formuar nga gur me përmasa më të mëdha se 20 cm me në të thatë.

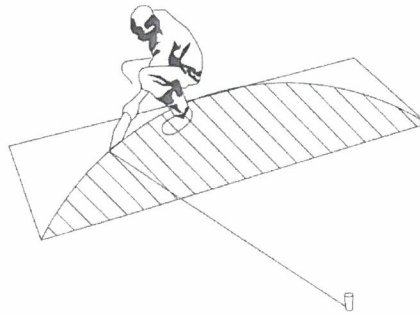


Në çmim përfshihet blerja e materialeve, transporti i tyre në kantier dhe gjithcka duhet për përfundimin e këtij procesi. Ky çmim është për Lekë/ m³.

2.1.4 Pajantimi i urës

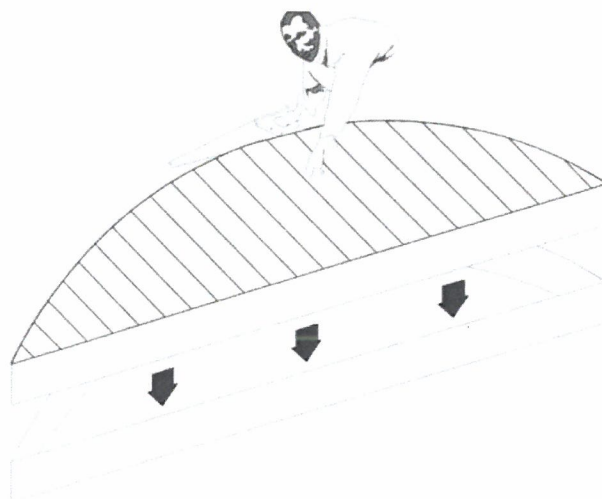
Ky zë përfshin puntelimin e qemerit të urës me armaturë druri me qëllim përforcimin strukturor të sajë në fazën e parë deri në fillimin e fazës së dytë të restaurimit. Armatura do të realizohet me dru pishe të stazhionuar. Armatura do të mbështetet mbi murin e gabionit. Realizimi i këtij procesi bëhet duke iu referuar fletëve grafike dhe detajeve të mëposhtme.

- a) Me ndihmën e litarit dhe lapsit, vizatohet $\frac{1}{4}$ e një lakore rrethi në një flet letrë. Forma e letrës më pas pritët dhe do të përdoret për kallëpin e parë të drurit. Rrezja për kurbën do të gjendet nga harku ekzistues i urës. Litari do të ketë gjatësia e 2R.

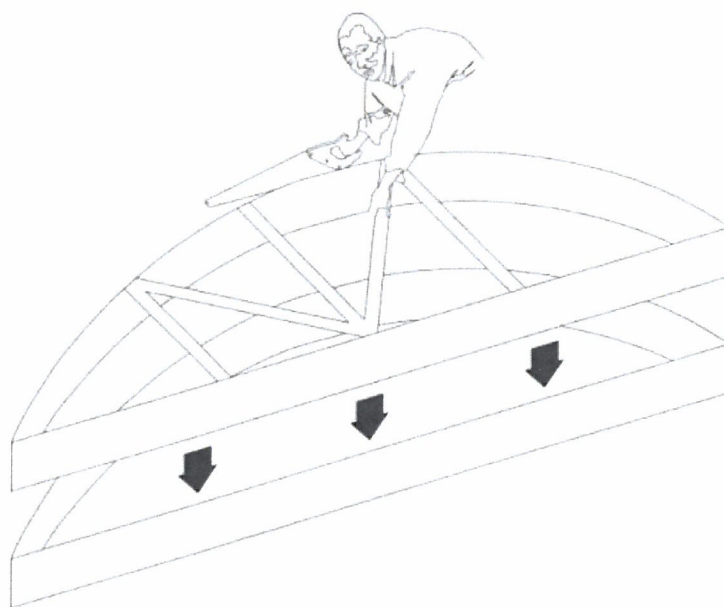


- b) Korniza e drurit ndërtohet duke vendosur mbështetëset e drurit përgjatë kallëpit të letrës. Forma e lakuar mund të merret me sharrë ose me dorë me një hanxhar / daltë. Është shumë e rëndësishme që forma e formës së harkut të jetë një kurbë dhe jo një grup vijash të drejta në kënde të ndryshme. Në qoftëse do të ketë marangozë pa eksperiencë, Drejtuesi i punimeve apo edhe supervizori duhet të korrigjojë patjetër harkun e kallëpit menjëherë para se të vendoset/montohet në objekt.

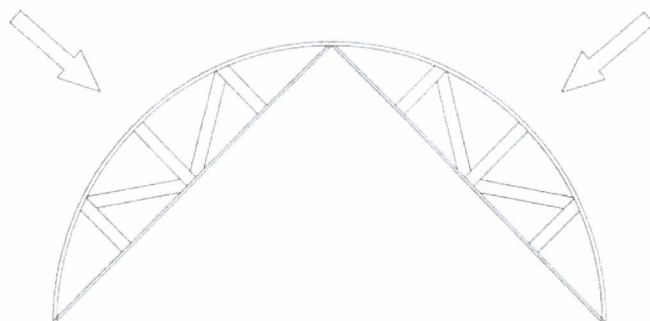




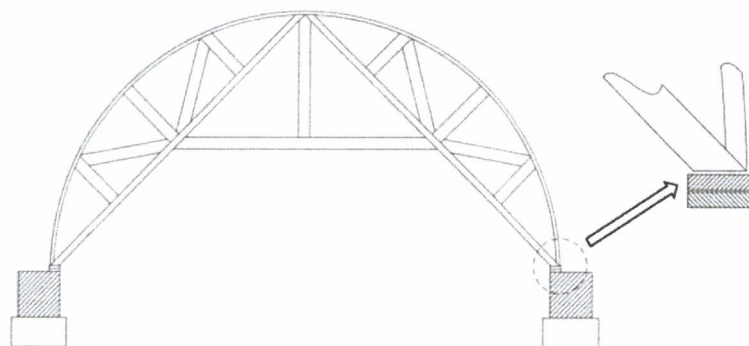
- c) Pasi të merret kallëpi i parë, të tjerët thjesht bëhen kopjohet duke vizatuar formën origjinale.



- d) Kallëpet montohen në vend, duke formuar një strukturë gjysmë rrethi. Ky kallep është i niveluar dhe i mbështetur nga shtyllat. Shtylla prej druri janë gozhduar në pjesët përpërse harkore të kallëpëve për të përfunduar një kallëp statik dhe të qëndrueshëm.

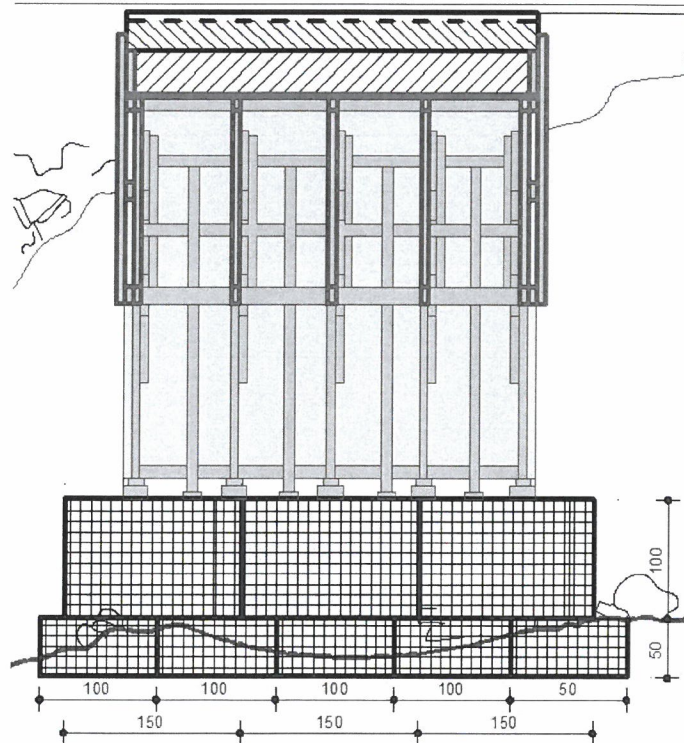
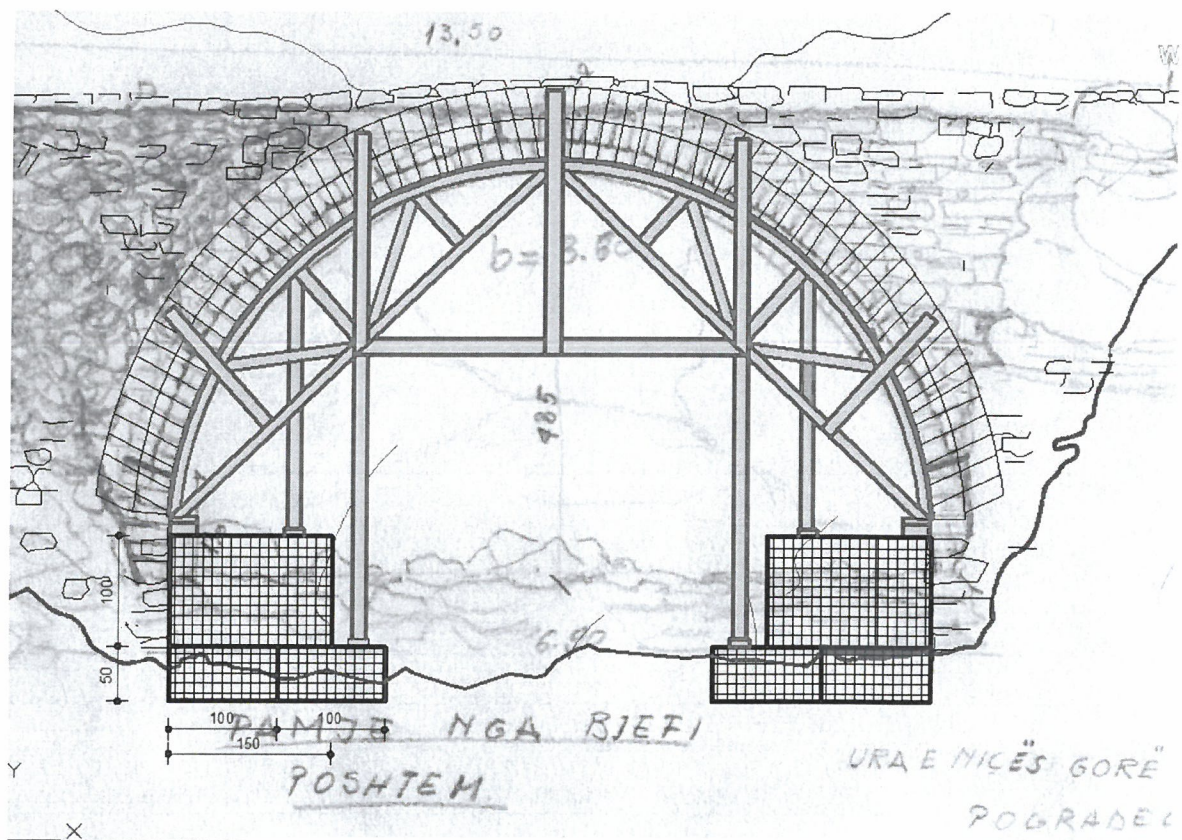


- e) Është e rëndësishme që këmbëzat e kallëpit të mbështeten në 2-3 pykë. Pa pykat, do të jetë e pamundur të hiqet forma pa dëmtuar lëndën drusore pasi të restaurohet harku prej guri i urës.



- f) Nëse ekziston rreziku i ndonjë përmblyetje të madhe, kërkohet ankorimi shtesë i skeles i realizuar me shtylla druri që shtrihen përtej strukturë së kallëpit, të cilat do ta mbajnë skelen së bashku. Ato janë bazamente shtesë me lëndë drusore të pa përpunuar, të cilat janë gozhduar paralelisht me kallëpin dhe mbështetur në shtratin e lumit. Një hapje e madhe duhet të lihet në mes ku mund të kalojnë mbeturinat.





2.2 Faza e dytë

2.2.1 Pastrim nga bimësia e ulët+injektim i solucionit për tharjen e bimëve të këqija në muratorë (R.5)

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 licensuara 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.

2.2.2 Restaurim mur guri me llaç gëlqere hidraulike 1:3 me teknikën shqep-qep (pjesa e bjeftit të sipërm të qemerit).

Për të realizuar restaurimin e urës gjykohet se është i nevojshëm çmontimi i pjesës së ringritur rreth viteve 1976. Duke qenë se kjo muraturë është ndërtuar në mënyrë jo të duhur, duke mos realizuar një lidhje të mirë të dy fazave të saj dhe përdorimi i elementëve jo të duhur të ndërtimit (madhësia e gurëve dhe pozicionimi i tyre në strukturën e urës, si dhe llaçi lidhës i cili ka një përmbajtje të lartë të gëlqerës) ka ndikuar në degradimin e menjëhershëm të pësaj muraturë.



Filimishtë do të realizohet çmontimi i gurëve, sistemimi i tyre në një vend i cili do të përcaktohet nga mbikëqyrësi, për tu ripërdorur në ringritjen e murit të urës. Zëvendësimi i materialit të gurit të dëmtuar me material të ri me të njëjtin litotip duke siguruar integritetin e muraturës.

Zbërthimi i muraturës së gurit do të bëhet nga sipër. Do të bëjme me kujdes zbërthimin (shqepjen) e gurëve të muraturës përgjatë gjithë pjesës së qemerit, duke i pastruar ato nga fugatimi i mëparshëm. Do të vazhdohet me ri ngritjen e muraturës duke treguar kujdes në vendosjen e gurëve në pozicionin e duhur duke ndjekur linjat horizontale të qemerit dhe teknikën e muraturës origjinale. Lidhja e gurëve do të realizohet me llaç gëlqereje hidraulike 1:3. Muratura e qemerit të bjefit të sipërm do të jëtë si ajo e bjefit të poshtëm (si në ndërthurje gurësh ashtu edhe në përmasat e tyre).

Në çmim përfshihet çdo punë që lidhet me përfundimin e këtij procesi.

2.2.3 Hapje e foleve në mur për vendosjen e tirantave metalik inoksidabël

Procesi i hapjes së vrimave për inkasimin e tirandave metalike do të realizohet gjatë procesit të ri montimit të pjesës së bjefit të sipërm të saj. Për hapjen e foleve në muraturën origjinale të urës do të përdoren pajisje çpuese (trapano).

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për pregatitjen e muraturës për vendosjen e tirandave. Ky çmim është për njësi Lekë/ copë.

2.2.4 F.v tiranta metalik inoksidabël për qemerin Ø 22 + Aksesorë

Do të vendosen tiranda metalik inoksidabël Ø 22 në drejtim tërthor në pozicionet dhe distanc sipas grafikës, duke bërë një lidhje të mirë me muraturën e gurit dhe të dy harqeve ballorë të qemerit. Para vendosjes së tirantave do të bëhet shpimi i vrimave për inkasimin e tirantit prej inoksi në pjesën e muraturës origjinale. Vendosja e tirandave do të bëhet ndërkohë që do të ringritet pjesa tjetër e muraturës së urës. Gjatë vendosjes së tiranit inoksidabël (shih grafikën) do të bëhet edhe vendosja e pykave në secilën kokë të tyre.

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për vendosjen e tirantave në qemerë. Ky çmim është për njësi Lekë/ ml.

2.2.5 Pastrim fugash + Fugatim mur guri

Fugatime sipërfaqësore do të aplikohen gjithë muraturën origjinale të urës, atje ku fugat janë të degraduara apo ka mungesë të tyre si dhe kur çarjet janë të karakterit kapilar me qëllimin e vulosjes së tyre.

Fugatimi do të bëhet edhe për eliminimin e fugave të papërshtatshme (nëse ka). Këto llaçra nuk përputhen me aparatin e muraturës dhe mund të krijojnë me kalimin e kohës stres mekanik të dukshëm, duke përkeqësuar gjendjen e muraturës.

Fugatimet konsistojnë në pastrimin e llaçit ekzistues të dëmtuar.

Fugatimi do të fillojë me pastrimin mekanik (gërryerjen) të fugave nga llaçi degraduar .



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.

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

Është e rëndësishme të bëhen analiza të miratuara, për të mësuar përbërjen kimiko-fizike të llaçit ekzistues në mënyrë që të përcaktosh qartësisht natyrën, prejardhjen dhe granulometrinë e materialit të përdorur. Përbërja e llaçit të fugave do të pranohet nga mbikqyrësi i punimeve.

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për pastrimin dhe heqjen e kujdesshme të shtresës së llaçit në fugat me furçë teli të ashpër dhe largimin e mbeturinave nga objekti, transporti i materialeve dhe gjithcka duhet për përfundimin e këtij procesi.

Ky çmim është për Lekë/ m².

2.2.6 Konsolidim i mur të gurit me teknikën e injektimit (muri origjinal i urws)

Ky proces do të realizohet me injektimin e llaç gëlqere hidraulike në gjithë trupin e urës.

Injektimet. Injektimet do të kryhen në të gjithë muraturën origjinale (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 te behet me pomp me presion rreth 3 Atm, duke filluar nga pjesët e poshtme të muraturës dhe duke u ngjitur në lartësi.



Shëmbull i procesit të konsolidimit të muraturës

Injektimet për konsolidimin dhe kompaktësimin e muraturës, në këtë rast mund të bëhet nga të dyja anët e muraturës.

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 guri çmërçi dhe copa deri në 2 cm	2 pjesë
Gëlqere e vjetër (mbi 10 vjeçare)	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 koherent 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 $\phi 1.5-2.5$ cm.
4. Pozicionimi i tubave ($\phi 1-2$ 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.

2.2.7 Restaurim kalldrëmi 15-20 cm

Restaurimi i kalldrëmit në pjesët ku evidentohen mungesa (sipas fletëve grafike), do të realizohet me gur, si gurët original ekzistues. Shtresat që do të përdoren do të jenë, shtresë llaç gëlqere hidraulike, mbi të cilën do të ngulen gurët e kalldrëmit. Ngulja e gureve do të bëhet duke i ngjeshur mirë pranë njeri tjetrit, dhe mbushja me një shtresë rërë lumi të pa situr dhe të pa larë më parë. Kujdes duhet të bëhet me kuotat për largimin e ujërave sipërfaqësorë, gjatë këtij procesi do të realizohet edhe bordurimi i urës nga të dyja krahët me ndërthurjen e gurëve me kalldrëmin (një gur më i madh një më i vogël, formë dhëmbë sharrë sipas teknikës origjinale të bjeftit të poshtwëm).

Ky çmim përfshin të gjitha proceset e mësipërme dhe jepet për njësi Lekë/m².

2.2.8 Restaurim muri guri + mbushje zgavrash në tërësi me teknikën shqep-qep (muret mbrojtës të urës)

Konsolidimi i muraturës ekzistuese të dëmtuar do gjykohet më mirë në vend gjatë punimeve por baza do të jenë:

- Konsolidim me teknikën e zëvendësimit të gurëve të papërshtatshëm.
- Konsolidim me teknikën shqepje-qepje: rimbushje e boshllëqeve, zëvendësim i pjesëve të muraturës me material të ri.

Përshkrimi i konsolidimit:

Riintegrimi i elementëve të gurit që mungojnë me material të ri (i njëjti përbërje) si ekzistuesi.

Fazat e restaurimit të muraturës:



- Pastrimi i pluhurave me furçë,
- Eliminimi i pjesëve inkoherente,
- Vendosje në vepër nga poshtë lartë dhe në anë e gurëve,
- Insertimi i pykave në fuga në mënyrë që lidhja të bëhet sa më korekte dhe e qëndrueshme, si dhe përdorimi i metodës shqep-qep,

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për restaurimin e muraturës së dëmtuar. Ky çmim është për njësi Lekë/ m³.

2.2.9 Çmontim pajantimi

Pas perfundimit te punimeve tw urws sipas specifikimeve teknike tw dhwna do tw bwhet çmontimi i strukturws sw pajantimit dhe blloqeve mbwshtwtws tw gabionit , zbritja dhe sistemimi i saj diku nw mwnyrw qw tw mos pengohet levizja e njerwzve pwr shkak tw funksionit tw urws si dhe mundwsisw pwr ta larguar atw nga kantjeri.

Ky çmim është për njësi Lekë/ m³.

2.2.10 Transport material ndërtimi, si dhe mbeturina me auto deri 10.0km (2.37/5b)

Transporti i matwrialeve tw ndwrtimit nw kantjer. Pas punimeve të dherave, pastrimit të mbetjeve dhe materialeve dhe inerteve që dalin të papërdorshme 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.

2.2.11 F.V panel informues mbi monumentin + bazament

Ky çmim përfshin furnizimin dhe vendosjen e një paneli informues mbi monumentin. Paneli do të vendoset në hyrje të urës ; do të përfshijë informacione të përgjithshme mbi monumentin dhe do të jetë në dy gjuhë shqip dhe anglisht. Format i panelit informues do të jetë 55 x 70 cm. Paneli është me kornizë metalike ndërsa formati adeziv nën plexiglass. Vendosja e panelit informues do të realizohet në bashkëpunim me Investitorin, pas konsultave në vend.

Ky çmim është për njësi Lekë/copë .

Ronela
cuku

Digitally signed by
Ronela cuku
Date: 2023.02.22
10:36:05 +02'00'

Klodjana
Gjata

Digitally signed by
Klodjana Gjata
Date: 2023.02.22
13:02:43 +02'00'

Përgatiti: Ark. Ronela ÇUKU, Ing.Klodjana Gjata

| Jana 2023

19

