

SPECIFIKIME TEKNIKE
PROJEKT RESTAURIMI
URA E MESIT
GJIROKASTËR

Pëmbajtja

1. SEKSIONI - SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME	2
1.1 Të përgjithshme.....	2
1.1.1 Shpjegim i terminologjisë.....	2
1.1.2 Ndërhyrjet në “objektet pasuri kulturore”.....	3
1.1.3 Qëllimi i punës	4
1.2 Punime të gabuara dhe siguria.....	4
1.2.1 Punime të gabuara:	4
1.2.2 Tabelat njoftuese, etj:	4
1.2.3 Sigurimi Teknik:	4
1.3 Gërmimet	5
1.4 Hedhja dhe emërtimi i materialeve.....	5
1.5 Mbrojtja.....	5
1.5.1 Puna ekzistuese:	5
1.5.2 Mbrojtja e punës dhe e publikut	6
1.6 Pastrimi i kantierit	6
2. SEKSIONI - NDËRHYRJE KONSERVUESE DHE RESTAURUESE	6
2.1.1 Heqja e tubacionit të vjetër të ujësjellësit.	6
2.1.2 Pastrim nga bimësia e ulët+injektim i solucionit për tharjen e bimëve të këqija në muratorë (R.5).....	6
2.1.3 Pajantimi i urës.....	7
2.1.4 Pastrim i trasesë së urës dhe përgatitja për konsolidim dhe mandej për restaurim kalldrëmi (R.167).....	7
2.1.5 Pastrim i mureve në fasadë nga pluhurat dhe depozitimet sipërfaqësore me furcë dhe larje me ujë të distiluar (R.132).....	8

2.1.6	Restaurim muri guri + mbushje zgavrash me llaç gëlqere 1:3 me teknikën shqep-qep (R.18).....	8
2.1.7	Restaurim kalldrëmi 15-20 cm (R.66).....	9
2.1.8	Pastrim fugash + Fugatim mur guri (R.25).....	9
2.1.9	Konsolidim i mur të gurit me teknikën e injektimit (R.245).....	10
2.1.10	Ndërtim mur guri, shpatulla e urës, bjери i sipërm (R.8).....	11
2.1.11	Transport material ndërtimi, mbeturina me auto deri 10.0km (2.37/5b).....	11
2.1.12	F.V panel informues mbi monumentin + bazament.....	11

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 kolaudimit”.

1.1.1 Shpjegim i terminologjisë

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

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

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

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

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

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

“Monitorimi arkeologjik”: është një program vëzhgimi dhe hetimi i kryer gjatë zbatimit të një projekti zhvillimor, brenda një zone të caktuar apo siti, në tokë ose nën ujë, ku ekziston mundësia që depozitimet arkeologjike mund të prishen ose të shkatërrohen. Ky proces nënkupton praninë e specialistëve arkeologë gjatë zhvillimit të punimeve të projektit deri në përfundim të gërmimeve dhe rezulton me përgatitjen e një raporti dhe arkivimin e të dhënave.

Këshillat mbi Parimet dhe 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 “objektet pasuri 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 pasurit 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 Punime të gabuara dhe siguria

1.2.1 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.*

1.2.2 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.

1.2.3 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 procesverbaleve për çdo lloj aksidenti të mundshëm në punë dhe mbarëvajtjen e sigurimit teknik të cilin duhet t'ja prezantojë Mbikqyrësit çdo muaj.

1.3 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.

1.4 Hedhja dhe emërtimi i materialeve

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

1.5 Mbrojtja

1.5.1 Puna ekzistuese:

Para fillimit të punëve Kontraktuesi së bashku me Mbikqyrësin duhet të 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 siguar mbështetje të reja dhe përf forcime për ndërtimet e dobësuar ekzistuese nga punimet e prishjeve-çmontimeve. ***Në asnjë moment për çfarëdolloj arsye nuk duhet të rrezikohet dëmtimi i strukturës së pasurisë kulturore.*** Nëse vihet re humbja e stabilitetit të strukturës atëherë Kontraktuesi do të marrë masa të menjëhershme

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

1.5.2 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 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 - NDËRHYRJE KONSERVUESE DHE RESTAURUESE

2.1.1 Heqja e tubacionit të vjetër të ujësjellësit.

Heqja e tubacionit të vjetër të ujësjellësit është një proces delikat gjatë së cilit do të kihet kujdes që të mos dëmtohet qemeri. Heqja e këti tubacioni do të realizohet duke e sharruar atë në mënyrë manual me pasisje pa dridhje. Dhe mandej duke e cmontuar pjesë pjesë.

Ky çmim është për njësi Lekë/ m².

2.1.2 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 shkullje 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 vegetacionin 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 pëgjithshme 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.

2.1.3 Pajantimi i urës

1. Ky zë përfshin puntelimin e qemerit të urës me armaturë druri me qëllim përforcimin strukturor të saj. Armatura do të realizohet me dru pishe të stazhionuar. Realizimi i këtij procesi bëhet duke iu referuar fletëve grafike dhe detajeve të mëposhtëme.

2.1.4 Pastrim i trasesë së urës dhe përgatitja për konsolidim dhe mandej për restaurim kalldrëmi (R.167)

Traseja e është në gjendje jo të mirë përgjatë gjithë gjatësisë së saj (shih fotot). Pastrimi i saj nga depozitimet e dherave apo dhe bimësisë përfshin pastrim manual me furçë teli dhe shplarje me ujë të bollshëm për ta përgatitur atë për konsolidim.

Ky çmim përfshin tërësinë e punimeve që duhet për pastrimin e trasesë. 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.

2.1.5 Pastrim i mureve në fasadë nga pluhurat dhe depozitimet sipërfaqësore me furçë dhe larje me ujë të distiluar (R.132)

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 të distiluar. Uji i distiluar duhet të ketë pH neutral dhe duhet të ruhet në kontenerë 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.

2.1.6 Restaurim muri guri + mbushje zgavrash me llaç gëlqere 1:3 me teknikën shqep-qep (R.18)

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: sigurim i lidhjes të dy muraturave, rimbushje e boshllëqeve, zëvendësim i pjesëve të muraturës me material të ri breza lidhës, dhe fuga.
- Konsolidim me anë të injektimit: futja e mishelave fluide për mbushjen e boshllëqeve, mbyllje e çarjeve të mundshme, ngjitje e sipërfaqes të parateve.

Përshkrimi i konsolidimit:

Riintegrimi i elementëve të gurit që mungojnë me material të ri (i njëjti përbërje) dhe llaç analog në rezistencë me origjinalin.

Fazat e restaurimit të muraturës:

- Pastrimi i pluhurave dhe llaçit të degraduar me furçë,
- Pastrimi i bordurave të gurëve të qëndrueshëm në vepër,
- Eleminimi i pjesëve inkoherente,
- Lagia e murit me sfungjer për të evituar absorbimin e menjëhershëm të ujit,
- Vendosje në vepër nga poshtë lartë dhe në anë e gurëve dhe brezave të drurit të rinj,

- Insertimi i pykave në fuga në mënyrë që lidhja të bëhet sa më korekte dhe e qëndrueshme, si dhe përdorimi i metodës shqep-qep,
- Goditje në fuga deri sa llaçi të bëjë një lidhje sa më të mirë me suportin,
- Aplikimi i llaçit të finiturës.

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

2.1.7 Restaurim kalldrëmi 15-20 cm (R.66)

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, 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 shtrese rëre lumi të pa situar 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 më ndërthurjen e gureve më kalldrëmin (një gur më i madh një më i vogël, formë dhëmbë sharrë).

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

2.1.8 Pastrim fugash + Fugatim mur guri (R.25)

Fugatime do të kryhen në ato raste kur çarjet (fisurat) janë deri të një madhësie mesatare dhe kur vërehet se llaçi ekzistues është i degraduar. Fugatime sipërfaqësore do të aplikohen në ato raste 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 aparatën 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, atëherë 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 furcë teli të ashpër dhe largimin e mbeturinave nga objekti, transporti i materialeve dhe gjithçka duhet për përfundimin e këtij procesi.

Ky çmim është për Lekë/ m².

2.1.9 Konsolidim i mur të gurit me teknikën e injektimit (R.245)

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

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 te behet me pomp me presion rreth 3 Atm, duke filluar nga pjesët e poshtme të muraturës dhe duke u ngjitur në lartësi.

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.

Fazat e zbatimit të injektimit

1. Prgatitja 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 \varnothing 1.5-2.5cm.
4. Pozicionimi i tubave (\varnothing 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.

2.1.10 Ndërtim mur guri, shpatulla e urës, bjeri i sipërm (R.8)

Realimi i shpatullës së urës në krahun e djathtë bjeri i pipërm me mur guri gëlqeror. Ky mur do të vazhdojë deri në lartësinë e kalldrëmit të urës Shih grafikën. Ky mur do të realizohet me gurë të përmasave të mëdha dhe më formë të rregullt të lidhur me llaç gëlqere. Konfiguracioni i tij do jetë sipas fletëve grafike. Ky çmim është për Lekë/ m³.

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

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.

2.1.12 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 .