

SPECIFIKIME TEKNIKE

OBJEKTI:

"VENDOSJE TUBACIONESH NE KANALIN VADITES GURAKUQ - KUTURMAN"

**VENDODHJA : GURAKUQ - ORENJE - KUTURMAN
BASHKIA LIBRAZHD**



LIBRAZHD 2018



RAPORT TEKNIK

**OBJEKTI :“Vendosje tubacioni metalik ne kanalin vadites Gurakuq – Kuturman”
Njesia Administrative Qender ,
Bashkia Librazhd**

1. Pershkrimi I pergjithshem

Zhvillimi i vendit eshte I shoqeruar me kerkesen e rritjes se kapaciteteve per prodhimin e te gjithë produkteve te ndryshem bujqesore e blektoriale. Ne konteks me kete zhvillim kerkohet edhe permiresimi I infrastrukturave te te gjithë sektoreve te cilet ndikojne drejtpersedrejt ne permiresimin e treguesve social – ekonomike. Duke iu referuar zones se Bashkise Librazhd ku aktiviteti kryesor I rreth 65% e popullsisë eshte ai bujqesor dhe blektorial. Ky aktivitet kerkon edhe investimet me te medha duke filluar nga permiresimi I sistemit te vaditjes , rritjes se shkalles se mekanizimit te proceseve bujqesore dhe blektoriale si dhe permiresimi I infrastructures se transportit . Prandaj infrastruktura ne bujqesi dhe blektori eshte nje nga prioritete e kesaj zone.

1.1 Vendi dhe relievi

Territori I Bashkise Librazhd eshte nje territor kodrinoro – malor ku zhtrihet per gjate lugines se lumejve Shkumbin , Rrapun si dhe luginave te lumenjve me te vegjel si ato te Gostimes , Qarrishtes , Gurakuqit , Lunikut , Shese se Librazhdit ,Shese Dragostunjes dhe Shese se Hotolishtit.

I gjithë fondi I tokes Bujqesore eshte I lidhur me keto rrjedhje dhe jane nje pasuri e cmueshme e kesaj zone ne lidhje me sigurimin e produkteve bujqesore dhe blektoriale te zones. Nga ana e komunitetit jane perdorur prej vitesh keto avantazhe te krijuara nga natyra duke I vene ne funksion te jetes se tyre.

Keto burime ujore kane nje avantazh te madh ne lidhje me menytrat e tjera pasi thjesht duke shfrytëzuar rrjedhjen e lire nuk kane kerkuar harxhim energjie per tu siguruar.

Prandaj rikonstrukcioni I ketyre veprave kerkon vleresim te serioz.

1.2 Metodologjia

Hartimi I projektit “Vendosje tubacioni metalik ne kanalin vadites Gurakuq – Kuturman”ka nje rendesi te madhe per faktin se ka nje kapacitet prej ~ 150litra /sek dhe mbulon nje siperfaqe prej 380 ha ne dy fshatra Kuturman dhe Marinaj. Ky kanal ka nje prurje te qendrueshme ku burimi kryesor eshte “Gurra e Gurakuqit ” ne fshatin Gurakuq. Ne projektim te ketij kanali parashikohet qe te rritet prurje deri ne 30% - 40% te kapacitetit ekzistues si dhe te eleminohen humbjet ne kete kanal deri ne masen 30% te humbjeve aktuale. Ky kanal kalon ne terrene te veshtira dhe per rrjedhoje duhet te parashikohet vendosja e tubacionit metalik ne nje gjatesi prej 2.7 km.

1.3 Pershkrimi I gjurmes

Kanali furnizohet uje ne vendin e quajtur “Gurra e Gurakuqit” e cila nuk ka shterje ne periudhen me te thate te vitit. Gjatesia e kanalit te Kuturmanit eshte 18460 ml e cila fillon ne vepren e marrjes “Gurra e Gurakuqit ” dhe perfundon ne lagjen Gjuraraj te fshatit Kuturman.

Vepra e Marrjes do te jete ne shtratin e “Zallit te Gurakuqit ” dhe nuk do te nderhyhet pasi pershtatet vit pas viti ne varesi te ndryshimeve ne shtratin e Zallit te Gurakuqit .

2. Specifikime teknike

2.1 Te pergjithshme

Te gjitha specifikimet e trajtuara kane te bejne me detajet dhe te dhenat e projektit .

2.2 Zevendesimet

Zevendesimi I materialeve te specifikuara ne project do te behen vetem me aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve ne se materiali I propozuar per tu zevendesuar eshte I njejte ose me I mire se materialet e specifikuara , ose ne se materialet e specifikuara nuk mund

te sillen ne sheshin e ndertimit ne kohe per te perfunduar punimet e Kontrates per shkak te kushteve jashte kontrollit te Sipermarresit . Qe kjo te merret ne considerate , kerkesa per zevendesim do te shoqerohet me nje document deshmi te cilesise , ne formen e kuotimit te certifikuar dhe te dates se garancise se dorezimit te furnizuesit e ted y materialeve , sit e materialit te specifikuar edhe atij qe propozohet te ndryshohet.

1.4 Dokumentat dhe vizatimet

Sipermarresi do te verifikoje te gjitha dimensioned , sasite dhe detajet te treguar ne vizatimet , grafiket, ose te dhena te tjera dhe Punedhenesi nuk do te mbaje pergjegjesi per ndonje mangesi ose mosperputhje te gjetur ne to . Mos zbulimi ose korrigjimi I gabimeve ose mosperputhje te gjetur ne to. Mos zbulimi ose korrigjimi I gabimeve ose mosperputhjeve nuk do ta lehtesoje sipermarresin nga pergjegjesia per punete pakenaqshme. Sipermarresi do te marre persiper te gjithe pergjegjesine ne berjen e llogaritjeve te madhesive , llojeve dhe sasive te materialeve dhe pajisjeve te perfshira ne ne punen qe do te behet sipas kontrates. Ai nuk do te lejohet te kete avantazhe nga ndonje gabim ose mosperputhje , ndersa ne nje udhezim I plote do te jepet nga Punedhenesi ne se gabime te tilla ose mosperputhje do te zbulohen.

1.5 Hyrja ne sheshin e ndertimit

Sipermarresi duhet te organizoje punen per ndertimin , mirembajtjen dhe me pas te spostoje dh eta rivendose cdo rruge hyrje qe do te duhet ne lidhje me zbatimin e punimeve . C vendosja do te perfshije pershtatjen e zones me cdo rruge hyrje dhe se paku me shkalle sigurie , qendrushmerie dhe kullimit te ujerave siperfaqesore te njejte me ate qe ekzistonte perpara se Sipermarresi te hynte ne shesh.

1.6 Furnizimi me uje

Uji qe do te nevojitet per zbatimin e punimeve do te merren ne burimet me te aferta rrethanore . Sipermarresi do te vendose rrjetin e tubacioneve te perkohshem per te siguruar ujin.Sipermarresi duhet te marre parasysh te gjitha shpenzimet per te siguruar ujin si per punonjesit ashtu edhe per proceset e punimeve.

2.6 Piketimi I objektit

Sipermarresi duhet te beje ndertimin e modinave dhe te piketave sic kerkohet ne perputhje me informacionin baze te punedhenesit dhe do te jete pergjegjesi I vetem per saktesi.

Sipermarresi do te kontrollohet nga punedhenesi per menyren e piketimit te objektit dhe ne asnje rast nuk I jepet e drejta te modifikoje vizatimet apo te beje ndryshime . Sipermarresi do te ruaje te gjitha pikat e aksit te objektit, modinat , shenjat e kuotave te bera apo te vendosura gjate punes, gjithashtu ai do te mbuloje koston ne rast te demtimit te piketave apo per berjen e punes jo te mire si rezultat I mosmirembajtjes se piketave apo spostimit te tyre.

Cdo pune e bere jashte akseve te objektit ,kuotave dhe kufinjeve te treguara ne vizatime nuk do te paguhen nga punedhenesi. Sipermarresi do te mbuloje te gjitha punimet shtese per rikorigjimin e punimeve gjithmone sipas drejtimit te Mbikqyresit te Punimeve.

1.7 Fotografite e sheshit te ndertimit

Sipermarresi duhet te beje fotografi me ngjyra sipas udhezimeve te Mbikqyresit te Punimeve ne vendet e punes per te demonstruar kushtet e sheshit para fillimit te punimeve , gjate zhvillimit te punimeve dhe pas perfundimit te punimeve. Nuk do te behen pagesa per fotografite e bera pasi keta do te mbuloohen nga shpenzimet administrative te sipermarresit.

1.8 Bashkepunimi ne zone

Ndertimi do te behet ne zona te kufizuara . Sipermarresi duhet te kete kujdes ne :

- Ne vojen per te mos penguar ne asnje rast levizjen e banoreve , tregtareve ne zone gjate gjithe periudhes se ndertimit
- Presences e kontraktoreve te tjere ne zone me te cilet duhet te kordinoje punen me ta .

Duhet te planifikoje dhe te njoftoje per cdo pengese qe mund te krijoje ndaj kom unitetit te jete bashkepunues me ta .

1.9 Mbrojtja e punes dhe e publikut

Sipermarresi duhet te marre masa paraprake per mbrojtjen e punetoreve te punesuar dhe te jetes publike si dhe pasurive ne sheshin e ndertimit dhe rreth tij. Masat e sigurimit paraprak te ligjeve te aplikueshme , kodeve te ndertesave dhe te ndertimit do te respektohen.Makinerite , pajisjet dhe cdo rrezik do te kqyren dhe do te eliminohen ne perputhje me masat paraprake.

Gjate zbatimit te punimeve Sipermarresi , me shpenzimet e veta duhet te vendosi dhe mirembaje gjate nates pengesa te tilla si drita te cilat te parandalojne ne menyre efektive aksidentet. Sipermarresi duhet te siguroje pengesa te pershtatshme , shenja me drita te kuqe “rrezik” ose “kujdes” dhe vrojtues ne te gjitha vendet e punes ku punimet mund te shkaktojne crregullime te trafikut normal ose perben rrezik tjeter per publikun.

1.10 Mbrojtja e ambientit

Sipermarresi, me shpenzimet e veta, duhet te ndermarre te gjitha veprimet e mundshme per te siguruar qe ambient local I sheshit te ruhet dhe qe vijat e ujtm toka dhe ajri (duke perfshire edhe zhurmat) te jene te pastra nga ndotja per shkak te punimeve te kryera. Mos plotesimi I kesaj klauzole ne baze te evidentimit nga Mbikqyresi I Punimeve, mund te coje ne nderprerjen e kontrates.

1.11 Transporti dhe magazinimi I materialeve

Transporti I cdo materiali nga Sipermarresi do te behet me makina te pershtatshme te cilat kur ngarkohen nuk shkaktojne derdhje dhe e gjithë ngarkesa te jete e siguruar. Ndonje makine qe nuk ploteson kete kerkese ose ndonje nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do te hiqet nga kantjeri. Te gjitha materialet qe sillen nga Sipermarresi, duhet te stivohen ose magazinohen ne menyre te pershtatshme per ti mbrojtur nga reshjet, demtimet, thyerjet dhe ne dispozicion, per tu kontrolluar nga Mbikqyresi I Punimeve ne cdo kohe.

1.12 Sheshi per magazinim

Sipermarresi duhet te beje me shpenzimet e tij marrjen me qira ose blerjan e nje terreni te mjaftueshem per ngritjen e magazinave me shpenzimet e tij.

1.13 Kopjimi I vizatimeve (Vizatimet sic eshte zbatuar)

Sipermarresi duhet te pergatise vizatimet per te gjitha punimet “sic jane zbatuar faktikisht” ne terren. Vizatimet do te behen ne nje standart te ngjashem me ate te vizitimeve te Kontrates. Gjate zbatimit te punimeve ne kantier, Sipermarresi do te ruaj te gjithë informacionin e nevojshem per pergatitjen e “Vizatimeve sic eshte zbatuar”. Do te shenoje ne menyre te qarte vizatimet dhe te gjitha dokumentat e tjera te cilat mbulojne punen e vazhdueshme te perfunduar, material I cili do te jete I disponueshem ne cdo kohe gjate zbatimit per Menaxherin e Projektit. Keto vizatime do te azhornohen ne menyre te vazhdueshme dhe do t’i dorezohen Mbikqyresit te Punimeve cdo muaj per aprovim, pasi Punimet te kene perfunduar, sebashku me kopjen perfundimtare. Materiali mujor do te dorezohet ne kopje leter. Si perfundim, kopjet e riprodhuara te Vizatimeve “sic eshte zbatuar” do t’i dorezohen Mbikqyresit te Punimeve per aprovim. Vizatimet “sic eshte zbatuar”, te aprovuara, do te behen prone e Punedhensesit. Nuk do te behen pagesa per berjen e Vizatimeve “sic eshte zbatuar” dhe Mnualeve, pasi kosto e tyre eshte parashikuar te mbulohet nga shpenzimet administrative te Sipermarresit.

1.14 Pastrimi perfundimtar I zones

Ne perfundim te punes, sa here qe eshte e aplikueshme Sipermarresi, me shpenzimet e tij, duhet te pastroje dhe te heqe nga sheshi te gjitha impiantet ndertimore, materialet qe kane tepruar, mbeturinat, skelerite dhe ndertimet e perkohshme te cdo lloj dhe te lere sheshin e tere dhe veprat te pastra dhe ne kondita te pranueshme. Pagesa perfundimtare e Kontrates do te mbahet deri sa kjo te realizohet dhe pasi te jepet miratimi nga Mbikqyresi I Punimeve.

3. Betonet

3.1 Te pergjithshme

Puna e mbuluar nga ky seksion I specifikimeve konsiston ne furnizimin e gjithë kantierit, punen, pajisjet, veglat dhe materialet, dhe kryerjen e te gjitha punimeve, ne

lidhe me hedhjen, kujdesin, perfundimin e punes se betonit dhe hekurin e armimit ne perputhje rigoroze me kete kapitull te specifikimeve dhe project zbatimin.

Ne fillim te Kontrates Sipermarresi duhet te paraqese per miratimit te Mbikqyresi I Punimeve nje njoftim per metodat duke detajuar, ne lidhje me kerkesat e ketyre Specifikimeve, propozimet e tij organizimin e aktiviteteteve te betonimit ne shesh (terren). Njoftimi I metodave do te perfshije ceshtjet e meposhtme:

1. Njesia e prodhimit e propozuar
2. Vendosja dhe shtrirja e pajisjeve te prodhimit te betonit
3. Metodrat e propozuara per organizimin e pajisjeve te prodhimit te betonit
4. Procedurat e kontrollit te cilesise se betonit dhe materialeve te betoneve
5. Transporti dhe hedhja e betonit
6. Detaje te punes se berjes se kallepeve duke perfshire kohen e heqjes se kallepeve

3.2 Kontrolli I cilesise

Sipermarresi do te punesoj inxhinier te kualifikuar, te specializuar dhe me experience, I cili do te jete pergjegjes per kontrollin e cilesise te te gjithe betonit. Materialet dhe mjeshteria e perdorur ne punimet e betonit duhet te jete e nje cilesie sa me te larte qe te jete e mundur, prandaj vetem personal me experience dhe aftesi te plote ne kete kategori punimesh do te punesohet per punen qe perfshin ky seksion specifikimesh.

3.3 Puna pergatitore dhe inspektimi

Perpara se te jete kryer ndonje process I pergatitjes se llacit ose betonit, zona brenda armaturave (ose siperfaqe te tjera sipas zbatimit) duhet te jete pastruar shume mire me uje ose me ajer te komprimuar. Cfarido q ka te bej me kete process duhet te pergatitet sic eshte specifikuar.

Asnje process betonimi nuk duhet te kryhet derisa Mbikqyresi I Punimeve te kete inspektuar dhe aprovuar (ne se eshte e mundur) germimin, masat e marra per mbrojtjen nga kushtet atmosferike, masat per shperndarjen e ujit per frskim dhe staxhionim, armaturat, ndalimin e ujit, fugat ndertimire dhe fiksimin e fundeve dhe masa te tjera, armimin dhe ceshtje te tjera qe duhet te fiksohen, si dhe te gjitha materialet e tjera per betonimin dhe masa te tjera ne pergjithesi. Sipermarresi duhet t'i japp Mbikqyresit te Punimeve njoftime te arsyeshme per te beret e mundur qe ky inspektim te kryhet.

3.4 Materialet

Cimento

- a) Cimento Portland e Zakonshme do te perdoret me BS 12 ose ASTM C-150 Tipi II-te ose Tipi V-te. Kjo do te perdoret aty ku betony nuk eshte ne kontakt me ujra te zeza, tuba gazi ose ujrata nentokesore.
- b) Cimento Portland Sulfate e Rezistueshme do te perdoret me BS 4027. Kjo do te perdoret per strukturat e betoneve duke perfshite pusetat dhe te gjitha perkatesite e tjera ne kontakt me ujrata e zeza, tubin e gazit ose ujrata nentokesore.

Cimento duhet te shperndahet ne paketa origjinale te shenuara te pa demtuara direct nga fabrika dhe duhet te ruhet ne nje depo, dyschemeja e te cilit duhet te jete e ngritur te pakten 150 mm nga toka. Nje sasi e mjaftueshme duhet mbajtur reserve per te siguruar nje furnizim te vazhdueshem ne pune, ne menyre qe te sigurohet qe dergesat e ndtyshme jane perdorur ne ate menyre sic jane shperndare. Cimentoja nuk duhet ruajtur ne kantier per me shume se tre muaj pa lejen e Mbikqyresit te Punimeve. Cdo lloj tjetër cimento pervec asaj qe eshte e parashikuar per perdorimin ne pune nuk duhet ruajtur ne depot e tilla. E gjithë cimentoja duhet mbajtur e ajrosur mire dhe cdo lloj cimento, e cila ka filluar te ngurtesohet, ose ndryshe e demtuar apo e keqesuar nuk duhet te perdoret. Fletet e analizave te fabrikave duhet te shoqerohje cdo dergues duke vertetuar qe cimentoja, e cila shperndahet ne shesh ka qene e testuar dhe ka plotesuar kerkesat e permendura me lart. Me te mberitur, certifikatat e pronave te tilla duhen ti kerkohen per t'i aprovuar Mbikqyresit te Punimeve. Cimentoja e perfituar nga pastrami I thaseve te cimentos ose nga pastrami I dyshemese nuk do te perdoret. Kur udhezohet nga Mbikqyresi i Punimeve, cimentoja e dyshimte duhet te ristetohet per humbjen e fortrise ne ngjeshje.

4. Inertet

4.1 Inertet e imeta

Inertet e imeta per kategorine e betonit A,B dhe C (Respektivisht M100, M200, M250) conform STASH 512-78 , do te jene prej rere natyrale , gure te shoshitur , ose material te tjera te imeta me te njejtat karakteristika apo kombinime te tyre . e gjithë kjo duhet te jete pastruar shume mire nga materialet e ndryshme joinerte te cilat ndikojne drejteperdrejti ne cilesine e betonit. Materialet e marra nga gure te papershtatshme per inerte te trasha nuk duhet te perdoren si inerte te imeta. Inertet e imeta duhet te merren nga gure te shoshitur mire dhe ne forme kubike te mprehte . Shkalla e shperndarjes per inertet e imeta te specifikuara si me lart , duhet te jene Brenda kufinve te meposhtem :

Masa e sites

Perqindja qe kalon (peshe e thate)

10.00mm	100
5.00 mm	89 ne 100
2.36 mm	60 ne 100
1.18 mm	30 ne 100
0.60 mm	15 ne 100
0.30 mm	5 ne 70
0.15 mm	0 ne 15

Inertet e imeta per kategorin D te betonit duhet te jene ten je cilesie te mire nga rera e brigjeve. Ajo duhet te jete pastruar nga materialet natyrale e klasifikuar nga me e holla deri tek me e trasha, pa copeza, nga argjila, zgjyra, hirera dhe ciflat te tjera. Nuk duhet te permbaje me shume se 10 % te materialit me te holle se 0.10 mm (100 um) te hapesires ne rrjete, jo me shume se 5 % te pjeses se mbetur ne 2.36 mm site, i gjithë materiali duhet te kaloje neper nje rrjete 10 mm.

4.2 Inertet e trasha

Inertet e trasha per kategorite e betonit A, B dhe C do te perbehen nga material guri te thyer apo te nxjerre ose nje kombinim I tyre, me nje mase jo me shume se 20 mm, dhe do te jene te paster, te forte, te qendrueshem, kubik dhe te formuar mire, pa lende te buta apo te therrmueshme, ose copeza te holla te stergjatura, alkali, lende organike ose masa apo supstanca te tjera te demshme. Lendet demtuese ne inerte nuk duhet te kalojne me shume se 3 %. Klasifikimi per inertet e trasha te specifikuara sa me siper duhet te jete brenda kufijve te meposhtem:

Masa e sites	Perqindja qe kalon (peshe e thate
50.0 mm	100
37.5 mm	90 ne 100
20.0 mm	35 ne 70
10.0 mm	10 ne 40
5.0 mm	0 ne 5

Inertet e trasha per kategorine D te betonit duhet te jene tulla te thyera te prodhuara prej tullave te cilesise se pare ose grumbulli I tyre, ose nga tulla te mbipjekura. Nuk do te thyhen per perdorim per inerte te imeta as tullat e papjekura apo grumbulli I tyre dhe as ato qe jane bere porose gjate procesit te pjekjes. Agregati me tulla te thyera nuk duhet te permbaje gjethe, kashte dhe rere ose material te tjera te huaja dhe' ose mbeturina te tjera. Inertet prej tullave te thyera duhet te jene ten je diametric 25-40 mm dhe nuk duhet te permbajne asgje qe te kaloj nepermjet sites 2.36 mm.

4.3 Raportet e inerteve te trasha dhe te imeta

Raporti me I pershtatshem I volumit te inerteve te trasha ne volumin e inerteve te imeta duhet te vendosen nga prova e ngjeshje se kubikeve te betonit, por Mbikqyresi I Punimeve mund te urdheroje qe keto raporte te ndryshojne lehtesisht sipas klasifikimit te inerteve ose sipas peshes ne se do te jete e nevojshme, ne menyre qe te prodhohen klasifikimet e duhura per perzierjet e inerteve te trasha dhe te holla.

Sipermarresi duhet te beje disa prova ne kubiket e marre si kampione dhe te shenoje inertet dhe fraksionimin e tyre, perzierjen e betonit ne fillim te punes dhe kur ka ndonje ndryshim ne inertet e imeta apo te trasha ose burimin e tyre te furnizimit. Keta kubike duhet te testohen ne laborator me kushte te njejta, pervec rasteve te ndryshimeve te vogla ne raportet perkatese te inerteve te imeta dhe te trasha (lart apo poshte) nga raporti me I mire I arritur nga analizat e sites. Kubiket duhet te testohen nga 7 deri 28 dite. Nga rezultatet e ketyre provave (testeve) Mbikqyresi I Punimeve mund te vendose per raportet e trashesise se inerteve te imeta qe duhet te perdoren per cdo perzjerje te mevonshme gjate zhvillimit te punes ose deri sa te kete ndonje ndryshim ne inerte.

4.4 Shperndarja

Ne kantier nuk do te sillen inerte per tu perdorur derisa Mbikqyresi I Punimeve te kete aprovuar inertet per tu perdorur dhe masat per larjen etj.

Me tej nga Sipermarresi do te marren kampione ne cdo 10 m³ nen Mbikqyresin e Punimeve, per cdo tip inertu te shperndare ne kantier (terren) dhe te dorezuar perfaqesuesit te Mbikqyresit e Punimeve per provat e kontrolleve te zakonshme. Kosto e te gjitha testeve do te mbulohet nga Sipermarresi.

4.5 Ruajtja e materialit te betonit

Cimento dhe inerte duhet te mbrohen ne cdo kohe nga demtuesit dhe ndotjet.

Sipermarresi duhet te siguroje nje apo ndertese per ruajtjen e cimentos ne shesh.

Ndertesa ose kontenieri duhet te jete e thate dhe me ventilim te pershtatshem. Ne se do te perdoret me shume se nje lloj cimentoje ne punime, kontenieri apo ndertesa duhet te jete e ndare ne nendarje te pershtatshme sipas kerkesave te Mbikqyresit te Punimeve si dhe duhet ushtruar kujdes I madh qe tipe te ndryshme cimentoje te mos jene ne kontakt me njera-tjetren.

Theset e cimentos nuk duhet te lihet direkt mbi dysheme, por mbi shtresa druri pjese te ngritur trotuar per te lejuar keshtu qarkullimin efektiv te ajrit rreth e qark thesave.

Cimentoja nuk duhet te mbahet ne nje magazine te perkohshme, pervec rasteve kur eshte e nevojshme per organizimin efektiv te perzierjes dhe vetem kur eshte marre aprovimi I meparshem I Mbikqyresit te Punimeve.

Agregati duhet te ruhet ne kantier ne hambare ose platform betony te padeptueshme te pergatitura posacerisht, ne menyre qe fraksione te ndryshme inertesh te mbahen te ndara per gjithe kohen ne menyre qe perzierja e tyre te ulet ne minimum.

Sipermarresi mund t'i kerkohej te kryeje ne katier procese shtese dhe/ose larje efektive te inerteve atehere kur sipas Mbikqyresit te Punimeve ky veprim eshte I nevojshem per te siguruar qe te gjitha inertet plotesojne kerkesat e specifikimeve ne kohen kur materialet e betonit jane te perziere. Mbikqyresi I Punimeve do te aprovoje metodat e perdorura per pergatitjen dhe larjen e inerteve.

4.6 Uji per cemento

Uji I perdorur per beton duhet te jete I paster, I fresket dhe pa balte, papasterti organike vegjetale dhe pa kripera dhe supstanca te tjera qe nderhyjne ose demtojne forcen apo durueshmerine e betonit. Uji duhet te sigurohet mundesisht nga furnizime publike dhe mund te merret nga burime te tjera vetem nese aprovohet nga Mbikqyresi I Punimeve.

Nuk duhet te perdoret asnjehere uji nga germimet, kullimet siperfaqesore apo kanalet e vaditjes. Vetem uji I aprovuar nga ana cilesore duhet te perdoret per larjen e pastrimin e armaturave, kujdesin e betonit si dhe per qellime te ngjashme.

5. Kerkesat per perzierjen e betonit

5.1 Fortesia

Klasifikimet I referohen raporteve te cimentos, inerteve te imeta dhe inerteve te trasha. Kerkesat per perzierjen e betonit duhet te konsistojne ne ndarjen propocionale dhe perzierjen per fortesite e meposhtme kur behen testet e kubikeve:

Kasa e betonit
Fortesia ne shtypje

	Ne N/mm2 (NEWTON/mm2)	
	7 dite	28 dite
Klasa A&A (M100) (s)1:1.5:3	17.00	25.50
Klasa B&B (M200) (s)1:2:4	14.00	21.00
Klasa C&C (M250) (s)1:3:6	6.50	10.00
Klasa D&D (M300) (s)1:6:12	Me pelqimin e Menaxherit te Projektit	

Shenim. (s) =Cimento sulfate e rezistueshme

5.2 Raporti uje-cimento

Raporti uje-cimento eshte raport I peshes se cimentos ne te. Permbajtja e ujit duhet te jete efikase per te prodhuar nje perzierje te punueshme te fortesise se specifikuar, por permbajtja totale e ujit te percaktohet nga tabela e meposhtme:

Klasa e betonit	Max. I ujit te lire/raporti cimento
Klasa A&A (M100) (s)1:1.5:3	0.5
Klasa B&B (M200) (s)1:2:4	0.6
Klasa C&C (M250) (s)1:3:6	0.65
Klasa D&D (M300) (s)1:6:12	Me pelqimin e Mbikqyresit te Punimeve

Shenim. (s) =Cimento sulfate e rezistueshme

5.3 Qendrueshmeria

Raportet e perberesve duhet te jene te ndryshme per te siguruar qendrueshmerine e deshiruar te betonit kur provohet (testohet), ne pershtatje me kerkesat e meposhtme ose sipas urdherave te Mbikqyresit te Punimeve.

Perdorimet e betonit	Min&Max (mm)
Seksionet normale te perforcuara te ngjeshura me vibrime, ngjeshja me dore e mases se betonit	25 ne 27

ne te gjitha rastet, raportet e agregatit ne beton duhet te jene te tilla q te prodhohen perzierje te cilat do te futen neper qoshe edhe cepe te formave si dhe perreth perforcimit pa lejuar ndarjen e materialeve.

5.4 Matja e materialeve

Inertet e imeta dhe te trasha do te peshohen ose te maten me kujdes ne pershtatje me kerkesat e Menaxherit te Projektit. Ato nuk do te maten ne asnje rast me lopata apo karroca dore. Cimento do te matet me thase 50 kg dhe masa e perzierjes do te jete e tille qe grumbulli I materialeve te pershtatet per nje ose me shume thase.

5.5 Metoda e perzierjes

Betony duhet te perzjehet ne perzjerese mekanike te miratuar qe me pare. Perzieresi, hinka dhe pjesa perpunuese e tij duhet te jene te mbrojtura nga shiu dhe era. Inertet dhe cimentoja duhet te perzjehen se bashku para se te shtohet uji derisa perzjerja te fitoje ngjyren dhe fortesine e duhur. Duhet te largohen papastertirat dhe supstancat e tjera te padeshitueshme. Uji nuk duhet te shtohet nga zorra apo rezervuare ne menyre te pakujdesshme. I gjithë betony duhet te perziehet uniformisht ne fabrika modern perzjerjeje per prodhimin maksimal te betonit te nevojshem per plotesimin e punes brenda kohes se percaktuar pa zvogeluar kohen e nevojshme per perzjerje. Betony duhet te perzjehet ne perzjeresa betony per kohezgjatjen e kerkuar per shperndarjen uniforme te perberesve per te prodhuar nje mase homogjene me ngjyre dhe fortesi por jo me pak se 1-1/2 minuta. Pezierja duhet te perdoret nga punetore te specializuar qe kane experience te meparshme ne drejtimin e perdorimin e perzjeresit te betonit. Me mbarimin e kohes se perzjerjes, perzjeresi dhe te gjitha mjetet e perdorura do te pastrohen mire perpara se betony I mbetur ne to te kete kohe te forcohet. Ne asnje menyre nuk duhet qe betony te perzjehet me dore pa miratimin e Mbikqyresit te Punimeve, miratim ky qe do te jepet vetem per sasi te vogla ne kushte te vecanta.

5.6 Provat e fortesise gjate punes.

Sipermarresi duhet te siguroje per qellimet e provave nje set 3 kubikesh per cdo structure betony, perfshire derdhje betony 1-15 m³. Per derdhje betony me shume se 15 m³. Sipermarresi duhet te siguroje te pakten nje set shtese 3 kobikesh per cdo 30 m³ shtese. Ne se mesatarja e proves se fortesise se kampionit per cdo porcion te punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Mbikqyresi I Punimeve do te udhezaje nje ndryshim ne raportet ose permbajtjen e ujit ne beton, ose te dyja, ne menyre qe Punedhenesi te mos kete shtese kostoje. Sipermarresi duhet te percaktoje te gjitha kampionet qe kane te bejne me raportet e betonit prej nga ku jane marre. Nese rezultatet e testeve te fortesise mbas kontrollit te specimentit tregojne se betony I perftuar nuk I ploteson kerkesat e specifikuara ose kur ka prova te tjera qe tregojne se cilesia e betonit eshte nen nivelin e kerkesave te specifikuara, betony vendin, qe perfaqeson kampioni do te refuzohet nga Mbikqyresi I Punimeve dhe Sipermarresi do ta levize dhe ta rivendose masen e kthyer te betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Sipermarresi do te mbuloje shpenzimet e te gjitha provave qe do te behen ne nje laborator qe eshte aprovuar Punedhenesit.

5.7 Transportimi I betonit

Betony duhet te levizet nga vendi I pergatitjes ne vendin e vendosjes perfundimtare sa me shpejt ne menyre qe te pengohet ndarja ose humbja e ndinje perberesi.

Kur te jete e mundshme, betony do te derdhet nga perzjeresi direct ne nje pajisje qe do te beje transportimin ne destinacionin perfundimtar dhe betony do te shkarkohet ne menyre aq te mbledhur sa te jete e mundur ne vendin perfundimtar per te shmangur shperndarjen ose derdhjen e tij.

Ne rastet kur betony transportohet me rreshqitje apo me pompa, kantieri qe do te perdoret, duhet te projektohet per te siguruar rrjedhjen e vazhdueshme dhe te panderprere ne rrepire apo gryke (hinke). Fundi I pjerresise ose I pompes se shperndarjes duhet te jete I mbushur me uje para dhe pas cdo periudhe pune dhe duhet te mbahet e paster. Uji I perdorur per kete qellim, duhet te largohet (derdhet) nga cdo ambient pune I perhershem.

5.8 Betonim ne kohe te nxehte

Sipermarresi duhet te tregojë kujdes gjate motit te nxehte per te parandaluar carjen apo plasaritjen e betonit. Aty ku eshte e realizueshme, Sipermarresi duhet te marre masa qe betony te hidhet ne mengjes ose naten vone.

Sipermarresi duhet te kete kujdes te vecante per kerkesat e specifikuara ketu per kujdesin.

Kallepet duhet te mbulohen nga ekspozimi direct ne diell si para vendosjes se betonit, asht edhe gjate hedhjes dhe vendosjes. Sipermarresi duhet te marre masa te pershtatshme per te siguruar qe arnimi dhe hedhja e mases per tu betonuar eshte mbajtur ne temperaturat me te uleta te zbatueshme.

5.9 Kujdesi per betonin

Vetem ne qofte se eshte percaktuar apo urdheruar ndryshe nga Mbikqyresi I Punimeve, te gjitha betonet do te ndiqen me kujdes si me poshte :

1. Siperfaqe betoni horizontal : do te mbahet e laget vazhdimisht per te pakten 7 dite pas hedhjes. Ato do te mbulohen me material uji mbajtes si thase kerpi, pelhure, rere e paste rose rrogos ose metoda te tjera te miratuara nga Mbikqyresi I Punimeve.
2. Siperfaqe vertikale : do te kujdesen fillimishte duke lene armaturat ne vend pa levizur, duke varur pelhure ose thase kerpi mbi siperfaqen e perfunduar dhe duke e mbajtur vazhdimisht te laget ose duke e mbuluar me plasmas.

5.10 Forcimi I betonit

Me perfundimin e germimit dhe aty ku tregohet ne vizatimet ose urdherohet nga Mbikqyresi I Punimeve, nje shtrese forcuese betoni e kategorise D jo me pak se 75 mm e trashe ose e thelle do te vendoset per te parandaluar shperberjen e mases dhe per te formuar nje siperfaqe te paster pune per strukturen.

5.11 Kallepet ose armaturat

Armaturat ose kallepet duhet te jene ne pershtatje me profilet, linjat dhe dimensioned e betonimit te percaktuara ne skice, te fiksuara apo te mbeshtetura me pyka apo mjete te ngjashme per te lejuar qe ngarkimi te jete I lehte dhe format te levizen pa demtime dhe pa goditje ne vendin e punes.

Furnizimi, fiksimi dhe levizja e kallepeve duhet te jete pjese e punes Brenda cmimit njesi te paraqitur ne oferten e tenderit per ketegori te ndryshme te betonit te furnizuar dhe te hedhur ne pune.

Kallepi duhet te ndertohet me vija qe mbyllen lehtesisht per largimin e ujit, materialeve te demshme dhe per qellime inspektimi, si dhe me lidhesa per te lehtesuar shkeputjen pa demtuar betonin. Te gjitha mbeshteteset vertikale duhet te jene te vendosura ne menyre te tille qe mund te ulen dhe kallepi te shkeputet lehte ne goditje apo shkeputje.

Metodat e fiksimit te kallepit faqe te ekspozuara te betonit nuk duhet te perfshije ndonje lloj fiksusi ne beton ne menyre qe te kemi siperfaqje te sheshte betony. Asnje bulon, tel apo ndonje mjet tjetër perdorur per qellime fiksimi te kallepeve apo armimit nuk duhet te perdoret ne betonim I cili do te jete I papershkrueshem nga uji. Lidhjet e perhershme metalike dhe spesoret nuk duhet te kene pjese te tyre fiksuere sit e perhershme brenda 50 mm te siperfaqes se perfunduar te betonit, dhe ndonje vrime e lene ne faqet e betonit e pa ekspozuar duhet qe te mbyllet perms nje suvatimi me llac cemento te forte 1:2.

Nje tolerance prej 3 mm ne rritje ne nivel do te lejohet ne ngritjen e kallepit I cili duhet te jete I forte, rigjid perkundrejt betoneve te laget, vibrimeve dhe ngarkesave te ndertimit dhe duhet te mbetet ne pershtatje te plote me skicen dhe nivelin e pranuar perpara betonimit. Ajo duhet te jete sic duhet I papershkrueshem nga uji qe te siguroje qe nuk do te ndodhin “disekuilibra” ose largimin e llacit per ne bashkomet, ose te lengut nga betoni.

Te gjitha qoshet e jashtme te betonit qe nuk jane vendosur pergjithmone ne toke duhet tu jepet 18 mm kanal, pervec aty tregohet ndryshe ne vizatimet.

Tubat, tubat fleksibel (per linjat elektrike) dhe mjetet e tjera per fiksimin dhe konet ose te tjera pajisje per formimin e vrimave, kanaleve, ulluqeve etj, duhet qe te fiksohen ne menyre rigjide ne armaturat dhe aprovimi I Mbikqyresit te Punimeve do te kerkohet perpara.

Druri (derrasa) I armaturave nuk duhet te deformohen kur te lagen. Per siperfaqe te paekspozuara dhe punime jo fine, mund te perdoret derrase armature e palemuar. Ne te gjitha rastet e tjera siperfaqja ne kontakt me betonet duhet te jete e lemuar (zdrugtuar). Druri duhet te jete e stazhionuar mire, pa nyje, te cara, vrime te vjetragozhdash dhe gjerate ngjashme dhe pa material tjetër te huaj te ngjitur ne te.

5.12 Ndertimi dhe cilesia e armatures

Armature duhet te jete mjaft rigjide dhe e forte ne menyre qe t’I qendroje forces se betonit dhe te cdo ngarkese konstruktive dhe duhet te jete e forms se kerkuar. Njeri nga ted y materialet mund te perdoret, druri ose metali. Cilido material te jete perdorur, duhet te jete I mberthyer ne menyre gjatesore dhe terthore, I perforcuar dhe gjithashtu per te siguroje rigjiditetin duhet te jete I papershkrueshem nga uji ne te gjitha rastet e paparashikuara. Armature e mire duhet te perdoret per te prodhuar nje pune perfundimtare me cilesi te larte pavaresishte qe gjurmet e shenjave te kallepit te armimit mbi siperfaqen e betonit do te mbeten. Armature duhet te jete nga veshje me derrase te thate, ose armature me siperfaqe metalike te cilesise se larte duhet te perdoren.

Armature e cilesise se ulet mund te perdoret per siperfaqe qe duhet te suvatohen ose ato te groposura ne toke, dhe duhet te montohen nga derrasa ne forme pykash me qoshet e lemuara dhe te sigurta ose nga armature celiku te aprovuara.

Pjesa e brendshme e te gjithë armaturave (perjashto ato per punimet qe do te mbarohen me suvatim) duhet te lyhen me vaj liri, nafte bruto, ose sapun cdo here qe ato te fiksohen. Vaji duhet te aplikohet perpara se te jete vendosur perforcimi dhe nuk duhet lejuar qe lyerja te preke perforcimin. Vajosja etj, behet qe te parandaloje ngjitjen e betonit tek armatura.

Armature duhet te goditet pa tronditur, vibruar ose demtuar betonin. Armature qe do te riperdoret duhet te riparohet dhe pastrohët perpara se te rivendoset. Siperfaqet e brendshme te gjithë armaturave duhet te pastrohen komplet perpara vendosjes se betonit. Kur armature eshte prej lende drusore, siperfaqja e brendshme duhet te laget pikerisht perpara se te hidhet betoni per te shmangur keshtu absorbimin e lageshtires nga betoni. Megjithate per ndonje armature momentale ose te propozuar duhet te merret miratimi I Mbikqyresit te Punumeve, dhe Sipermarresi duhet te mbaje pergjegjesi te plote per kapacitetin e tij dhe per permbushjen e kesaj klauzole si dhe per ndonje konsekuence te dukshme te nje pune te parakohshme ose te demshme.

Ai duhet te heqe dhe rivendose ndonje ngritje te manget ose betonit per te cilen armature ka defekte ne zbatim te kesaj klauzole, ne nje mase te tille sic ndoshta kerkohet nga Mbikqyresi I Punimeve.

Pasi te vendoset ne pozicion armature duhet te mbrohet kundrejt te gjitha demtimeve dhe efekteve te motot dhe ndryshimeve te temperatures. Ne qofte se kjo eshte gjetur si e pazbatueshme per vendosjen e menjehereshme te betonit, armature duhet te inspektohet perpara se betony te hidhet per t'u siguruar qe bashkimet jane te puthitura, qe forma eshte sipas modelit dhe qe te gjitha papasterite jane te rihequr perfshire ndonje veprim te ujit nga lageshtira e permendur me siper.

Vetem lidhjet dhe shtrengimet etj, te aprovuara nga Mbikqyresi I Punimeve duhet te perdoren. Terheqjet, konet, pajisjet larese ose te tjera mekanizma te cilat lene vrime ose depresione ne siperfaqen e betonit me diameter me te medha se 20 mm nuk do te lihen brenda formave.

5.13 Heqja e armatures

Armature nuk duhet te levize derisa betoni te arrije fortesine e duhur per te siguruar nje qendrushmeri te structures dhe per te mbajtur mgarkesen ne keputje dhe cdo ngarkese konstruktive qe mund te veproje ne te. Betony duhet te jete mjaft I forte dhe te parandalohet demtimi I siperfaqeve nepermjet perdorjes me kujdes te veglave ne heqjen e formave.

Armature duhet te hiqet vetem me lejen e Mbikqyresit te Punimeve dhe puna e dukshme pas marrjes ten je lejeje te tille duhet te kryhet nen supervizionin personale te n je tekniku ndertimi competent. Kujdes I madh duhet te ushtrohet gjate levizjes se armatures per te shmangur tronditjet ose ne te kundert shtypjen ne beton.

Ne rastin kur Mbikqyresi I Punimeve e konsideron qe Sipermarresi duhet te vonoje heqjen e armatures ose per shkak te kohes ose per ndonje arsye tjeter aim und te urdheroje Sipermarresin qe te vonoje te tilla levizje dhe Sipermarresi nuk duhet te ankohet per vonesa ne kongurence te kesaj.

Pavaresisht nga kjo ndonje njoftim I lejuar ose aprovim I dhene nga Mbikqyresi I Punimeve, Sipermarresi duhet te jete pergjegjes per ndonje demtim per punen dhe cdo demtim per rrjedhim shkaktuar nga levizja ose qe rezulton nga levizja e armatures.

6. Specifikimet e tubit metalik dhe te rakorderive

6.1 Tubi duhet te prodhohet sipas:

Me saldim ne gjatesi ne anen e brendshme dhe nga jashte te formoje nje rrip karboni, me ane te procesit automatic te saldimit me hark- metalik te zhytur dhe saldim te puthitur periferik the kjo te formoje si brenda dhe jashte nje kurriz me te njejtin process ne gjatesine standarte te tubit me nje maksimum prej 5 saldimeve periferike ose

Duke rrotulluar nje rrip, tabak llamarine ose pllake ne menyre qe te formohet nje tegel spiral perreth perimetrit te tubit. Spirallja e tegelit duhet te saldohet me perputhje si nga ana e brendshme ashtu edhe nga ajo e jashtme me ane te nje procesi saldimit automatic me hark – metalik.

6.2 Tubat dhe rakorderite prej çeliku duhet te prodhohen prej pllaka çeliku karboni sipas standartit ST360 te ISO 559, ose equivalent me minimumi tensioni ne jepje prej 225 N/mm^2 e pershtatshme per minimumie e presionit te punes PN 16.

6.3 Trashesia minimale e pllakes se çelikut per tubat te cilat I korrespondojne diametrit nominat te ndryshem duhet te specifikohet ne ENV 10220:1993, ose equivalent.

7 . PREVENTIVI & VLERSIMI I KOSTOS

1. Objektivat e Tabelave te Preventivit te punimeve jane:

a) Te sigurojne informacionin e duhur mbi sasite e punimeve qe duhet te kryhen sipas kesaj oferte ne menyre qe punimet te kryhen me eficence dhe siguri;

(b) Te siguroje nje preventiv me cmime te perdoreshme gjate periudhes qe do te kryhen
Punimet kur Kontrata te kete hyre ne fuqi.

Me qellim qe te arrihen objektivat e mesiperme, Tabelat jane te ndara ne zera dhe te japin detaje te duhura per te bere dallimet ndermjet klasave te punimeve ne menyre te tille qe te jepen konsideratat e duhura te koston se punimeve. Ne lidhje me keto kerkesa, permbajtja e ketyre tabelave eshte e thjeshte dhe pershkrimet jane sa me te shkurtra qe eshte e mundur.

2. Tabelat do te lexohen te lidhur ngushte me Instruksionet per Ofertuesit, Kushtet e Kontrates, Specifikimet Teknike dhe

Vizatimet.

3. Sasite ne tabelat jane dhene ne menyre te tille qe te sigurojne nje baze te duhur per oferten. Pagesat do te behen ne baze te punes faktike te kryer per te arritur qellimin e duhur, te matur nga Kontraktori dhe te kontrolluar nga Klienti. Keto pagesa do te behen edhe ne baze te cmimeve njesi dhe vlerave te dhena ne Preventivin me cmime.
4. Cmimet njesi dhe vlerat e tjera te dhena ne Preventivin me cmime perfshijne sipas Kontrates te gjitha shpenzimet e impianteve te ndertimit, punetoreve, materialeve, kontrollit te punimeve, mirembajtja, shpenzimet shtese te Kontraktorit, sigurimet e punonjesve, taksat (pervec TVSH e cila eshte e dhene me vete ne masen 20 %), si dhe te gjitha rrisqet dhe obligimet e tjera te kerkuara ne Kontrate.
5. Cmimet njesi dhe vlerat do te futen per cdo ze te dhene ne Preventiv edhe ne rastet kur nuk jane dhene sasite e punimeve. Kosto e zerave per te cilat Kontraktori nuk ka future cmime njesi do te mbulohe nga cmimet e tjera te dhena ne Preventiv.
6. Kosto e plote per perfundimin e Kontrates do te perfshije Koston e zbatimit te gjitha zerave te dhena ne Preventivin me cmime dhe per punime te paparashikuara do te perdoren cmime dhe analiza per zera qe korrespondojne me punime te peraferta te dhena ne kete preventiv.
7. Drejtimit e pergjithshme dhe pershkrimi i punimeve dhe materialeve nuk eshte e nevojshme te perseriten ne shumatoren e Preventivit. Referencat per seksione te vecanta te dokumentacionit te Kontrates do te behen perpara futjes se cmimeve per cdo ze ne Preventivin e dhene.
8. Metoda e matjeve per punime te kompletura per pagese do te jete sipas Kushteve te Kontrates.
9. Gabimet do te korrektohen nga Punedhenesi per ndonje gabim arithmetik te veprimeve te shumezimit dhe mbledhjes si me poshte:
 - a. Kur ka ndryshime ndermjet sasise dhe shprehjes ne fjale do te merret per baze shprehja ne fjale.
 - b. Kur ka ndryshime ndermjet cmimit njesi dhe vleres totale te nxjerre nga veprimet me cmimin njesi do te merret per baze cmimi njesi dhe sasia e dhene qe eshte e mjaftueshme sipas llogjikes se Punedhenesit.
10. Njesite e matjeve te perdorura ne kete preventiv jane:

ii. – Meter kub	m3
iii. - Meter katror	m2
iv. - meter	m
v. - ton	t
vi. - milimetri	mm

