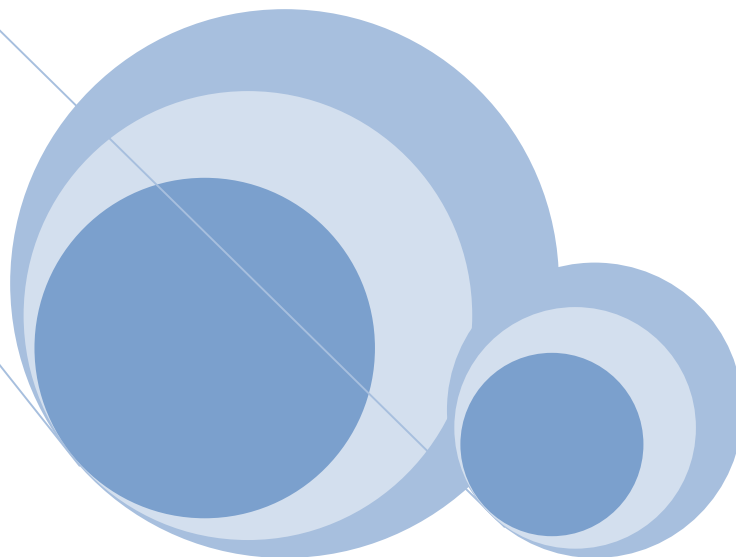


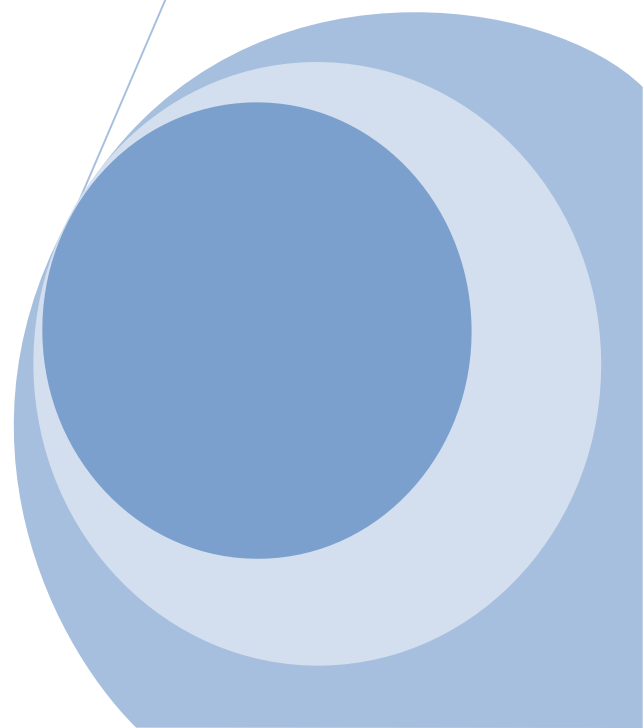


**REPUBLIKA E SHQIPËRISË
BASHKIA SHKODËR**



**RELACION TEKNIK PËRNDËRTIMIN E
PRITAVE MALORE NJA Rrethina dhe NJA
Guri i Zi**

fshatrat Mazrrek, Rragam, Gajtan, Bardhaj, Myselim



PERMBAJTJA

KAPITULLI I

1 KONSIDERTA TE PERGJITHSHME

Qellimi

Objektivat

KAPITULLI II

Studimi i objektit

2.1 Vendosja gjeografike dhe administrative

2.2 Kufijte natyrale

2.3 Siperfaqja e bazenit

2.4 Rrjeti rrugor dhe largesia nga qendrat e banuara

2.5 Gjeomorfologjia ,forma e terrenit, gjeologjia

2.6 Rrjeti hidrografik

2.7 Kundrejtimi

2.8 Lartesia

2.9 Perberja e bimesise

2.10 kushtet klimatike

2.11 Tokat

KAPITULLI III

Punimet qe do te kryhen

1- PIKETIMI I OBJEKTIT.

2- PUNIME GERMIMI

3- STRUKTURA MONOLITE E BETONIT C 16/20

4- MUR MBAJTES ME GURE E LLAC CIMENTO M50 DHE MUR ME GABIONA ME
RRJETE TELI TE ZINGUAR E GURE KAVE 1x1x1.5 m.

5- MBROJTJA E PUNIMEVE, AMBJENTIT DHE PUBLIKUT

KAPITULLI IV

4.1 Grafiku i punimeve

4.2 shpenzimet per realizimin e projektit

4.3 efektiviteti

4.4 kuotimi per bazen materiale

4.5 Analiza e riskut

KAPITULLI V

Anekse

5.1 Profili i prites

5.2 pamje nga lart

5.3 pamje e objektit me elementet perkates te dimensionuar ne shkallen perkatese

5.4 harta e ngastres

Preventivat

KAPITULLI I

1. KONSIDERATA TE PERGJITHSHME

Erozioni i tokës përfaqeson një nga dukuritë shkatrimtare të relievit tokësor, si nëpërmjet gërryerjes sipërfaqesore dhe asaj në thellësi. Veprimtaria relativisht e dukshme e erozionit ujon që vërehet kudo është e favorizuar nga mjaft faktorë si relievi, përbërja gjeologjike, pjerrësia, veshja me bimësi, toka, klima etj. Në varësi nga këto kushte, rezulton një rregullshmëri pak a shumë e dukshme e gërryerjes në pellgjet ujëmbledhës.

Për të gjitha rastet është e domosdoshme të kryhen punime të karakterit biologjik ashtu dhe hidroteknik. Roli vendimtar për sistemimin e përrrenjve malor i takon bimësisë, sidomos asaj pyjore. Por funksionin e saj mbrojtës, bimësia nuk e luan menjëherë pas instalimit të saj, kështu që paralelisht me punimet e pyllzimit duhet të kryhen dhe punime të ndryshme hidroteknike për mbajtjen e materialeve të ngurta, forcimin e shtratit dhe drejtimin e rrjedhjes ujore.

Përroi i Pistallës NJA Guri i Zi

Në Përroin e pistallës nga viti 90 nuk është bërë asnjë investim në prita malore apo sistemime të ndryshme, nuk është vene dore për mirëmbajtjen e punimeve ekzistuese dhe pjesa më e madhe e tyre janë shkatërruar plotësisht.

Grupi punës ka si qëllim, hartimin e një Projekti për Ndërtimin e Pritave Malore të përroit të (Pistallës) i cili kalon në fshatrat (Mazrrek, Rragam, Gajtan dhe Guri zi). Në këto fshatra është e nevojshme ndertimi i pritave malore por dhe pastrimi i shtratit të përroit në 40 % të rrjedhës së tijë.

Përroi i Bardhajve NJA Rrethina

Në Përroin e Bardhajve nga viti 90 nuk është bërë asnjë investim në prita malore apo sistemime të tjera në këtë përrua. Gjithashtu kjo është një zonë e populluar vitet e fundit nga banorë të ardhur nga zonat malore.

Grupi i punës ka si qëllim, hartimin e një Projekti për Ndërtimin e Pritave Malore të përroit të (Bardhajve) i cili kalon në fshatrat (Bardhaj, Myselim). Në këto fshatra është e nevojshme ndertimi i pritave malore por dhe pastrimi i shtratit të përroit në 60 % të rrjedhës së tijë.

Ndërtimi i pritave do bëhet me mur të thate. Muratura do të ndërtohet me gure të rregullt, pa përdorur materialet inerte. Guret që vendosen e themel dhe në prite duhen të jenë të një cilësie të mirë dhe me dimensione të mëdha dhe të rregullta, kjo me qëllim që guret të kenë mundësi renditje të atillë që guri të peshojë mirë në vendin ku vendoset. Nga ana e jashtme e prites kundi i pjerretisë së dhënë në projekt duhet të respektohet. Muri i gurit duhet vendoset uniformisht dhe në mënyrë të rrafshët, muri duhet të jetë i drejtë pa lakime që demtojnë cilësinë dhe qëndrueshmërinë e saj.

Në pjesën e sipërme (sipas skicës ndërtohet kapërdredhësi i prites në dimensionin të kërkuar dhe në fundin ndërtohet brezi betonit sipas parametrave të dhëna në projekt.

Mbase prites do të bëhet oborri i saj në permasat e kërkuara nga projekti (skica), si dhe muret ansore mbajtëse të oborrit. Kjo ka si qëllim që pas prites të mbrohen brigjet dhe krahet e prites që të mos zbulohen nga shembjet ansore si pasojë e dredhjes së ujërave.

1.1 QËLLIMI

Projekti që hartohet ka për qëllim mbrojtjen e tokës pyjore, bujqësore nga erozioni.

Nëpërmjet ndërhyrjes me punime për ndërtimin e pritave malore do të bëhet mbrojtja e aksit rrugor Guri Zi – Rragam dhe Rragam – Mazrrek gjithashtu dhe mbrojtja e banesave e tokave bujqësore, të fshatrave Mazrrek, Rragam, Gajtan, Guri Zi për një popullsi prej rreth 2200 banorë.

Nëpërmjet ndërhyrjes me punime për ndërtimin e pritave malore përroi Bardhaj do të bëhet mbrojtja e tokës pyjore, bujqësore, dhe mbrojtjen e banesave të fshatrave Bardhaj, Myselim rreth 1000 banorëve por dhe një sipërfaqe toke bujqësore prej 60 ha.

Objekti I marrë në tërësi projekti ka në kontekst :

Ndërmarrjen e veprimeve konkrete në ndërtimin e pritave malore në funksion të mbrojtjes së tokës pyjore, bujqësore, dhe mbrojtjen e banesave të fshatrave Mazrrek, Rragam, Gajtan, Guri Zi si edhe Bardhaj e Myselim në NJA Rrethina Gjithashtu marrjen e veprimeve konkrete për pastrimin nga materialet inerte dhe dherat pothuajse në të gjithë gjatësinë e rrjedhës së perroit. Zbatimi i këtij projekti synon në përmirësimin e kushteve jetësore të komunitetit dhe të zgjojë interesin e shoqatave, personave apo grupeve të vecanta që operojnë në këtë fushë.

Domosdoshmeria e realizimit të këtij projekti:

Lindë nga rritja në shkallë të madhe e erozionit të tokave pyjore dhe bujqësore, mbushja e shtratit të perroit me inerte shkakton daljen e lumit nga shtrati dhe si pasojë sjellë përmbajtje të tokave bujqësore dhe banesave në fshatrat Rragam, Gajtan dhe Guri Zi si edhe Bardhaj e Myselim.

Projekti krijon kushte të favorshme për mbrojtjen e tokës bujqësore dhe pyjore, për pasojë mbrojtjen e të mbjellave dhe bimësisë, duke ndikuar në rritjen e të ardhurave e për rrjedhojë përmirësimin e gjëndjes social-ekonomike të popullatës lokale.

OBJEKTIVAT

Në tërësi projekti ka në kontekst ndërmarrjen e veprimeve konkrete për ndërtimin e pritave të reja në funksion të mbrojtjes së tokës pyjore, bujqësore nga depozitimi i materialeve të ngurta. Dhe pastrimin e shtratit të perroit të Pistallës në 40% të gjatësisë së tij dhe 60% të gjatësisë së tij për perroin e Bardhajve.

Objektivat kryesor të projektit do të jenë:

- Projekti ka për synim kryesorë, minimizimin e rrezikut të përmbajtjeve në banesa dhe në toka bujqësore, pra në sigurimin e një jetese më të sigurtë për komunitetin e zonës.
- Rritja e shfrytëzimit racional të pyjeve, dhe produkteve bujqësore, nëpërmjet influencës së mbrojtjes së tokës mbi të cilën janë të instaluar.
- Zgjidhja e interesit të fermerëve në të ardhmen për mbrojtjen e tokës, duke shërbyer si pikë referimi dhe qëndër demonstrative.
- Projekti synon uljen e nivelit të papunësisë së komunitetit e për rrjedhojë do influencojë në rritjen e nivelit ekonomik të tyre.

KAPITULLI II

1. STUDIMI I OBJEKTIT

2.1 Vendosja gjeografike dhe administrative.

Përroi i Pistallës buronë(krijohet) në pjesen Verilindore të fshatit Mazrrek dhe shtarti i tijë rrjedh në fshatrat Rragam, Gajtan, Guri Zi, Rrenc dhe derdhet në lumin Drin në fshatin Kuc. Ky përroa bënë pjesë në ekonominë pyjore Prruemos-Sheldi, në pronesi të Bashkisë Shkodër.

Përroi i Bardhajve buronë(krijohet) në pjesen jugëperendimore të fshatit Rrenc dhe shtarti i tijë rrjedh në fshatrat Bardhaj, Myselim dhe Rrenc dhe derdhet në lumin Drin. Ky përroa bënë pjesë në ekonominë pyjore Prruemos-Sheldi, në pronesi të Bashkisë Shkodër.

1.2 Kufijtë Natyral.

2.2.1 Kufijtë Natyral. (përroi i Pistallës)

Veri:Fshati Mazrrek

Lindje:Ngastra 087a

Jugu: Fshati Gajtan

Perendimi: Ngastra 071a

Kufijtë Natyral. (përroi i Bardhajve)

Veri: Fshati Myselim

Lindje:Ngastra 049

Jugu: :Ngastra 047

Perendimi: Fshati Bardhaj

2.3 SIPERFAQJA E BAsENIT

Siperfaqja që përshkon bazeni ujembledhës i Përroit të Pistallës rreth 500 ha. Pjerresia e përroit është 35 %.

Përrenjtë që derdhen në përroin kryesorë të Pistallës, kanë sipërfaqe të konsiderueshme, në periudha me reshje të shumta, sasia e prurjeve të ujit dhe materialeve inerte është e madhe duke shkaktuar dhe gërryerje të brigjeve, mbushje të shtratit të tyre dhe përmytje në zonat përreth.

Siperfaqja që përshkon bazeni ujembledhës i Përroit të Bardhajve është rreth 70 ha. Pjerresia e përroit është 25-35 %.

Nëpërmjet realizimit të këtijë investimi synohet që të realizohen objektivat:

- a. Minimizimi i rrezikut të përmytjeve në zonat urbane dhe tokat bujqësore.
- b. Rritja e masave parandaluese për mbrojtjen e territorit nga fenomeni i erozionit.
- c. Ruajtjen e qëndrueshmërisë dhe stabilitetit të tërrenit nga rreshqitjet e shëmbjet.
- d. Mbrojtjen e zonave të banuara si dhe tokave nga rreshqitjet dhe mbushjen e tyre me materiale inerte.

- e. Realizimi i këtijë investimi ka dhe efekte sociale për banorët e zonës, pasi ndikon pozitivisht në uljen e varfërisë së komunitetit dhe rritjen e cilësisë së jetesës.

2.4 Rrjeti rrugor dhe largësia nga qendrat e banuara

Objekti ndodhet në largësi 15 km nga qyteti i Shkodres dhe lidhet më rrugen auto Guri zi-Rragam- Mazrrek.

Objekti ndodhet në largësi 3 km nga qyteti i Shkodres dhe lidhet më rrugen auto Bardhaj-Shkodër.

2.5 Gjeomorfologjia, forma e terrenit, gjeologjia

Territori ku do të kryhet ndërtimi i pritave është terren i aksidentuar, vendosur mbi shkëmbinj ultrabazikë.

2.6 Rrjeti hidrografik

Përrenjtët ku do të kryhet investimi janë përrenj që mbajne uje gjatë 9 muajve të vitit dhe shoqerohen me prurje të medha inertesh.

2.7 Kundrejtimi

Kundrejtimi dominues i objektit eshte Perëndimor.

2.8 Lartësia mbi nivelin e detit

Eshte 20-500 m mbi nivelin e detit.

2.9 Përbërja e bimësisë

Bimesia në këtë zonë është Pishë e Zezë, Pishë Deti dhe shkurret shqop, dëllinjë etj. nga barishtoret tymus, geranium,, bromus, ononis, teucrium, heleborus etj.

2.10 Kushtet klimatike

Të gjithë elementët kryesore klimatik, sidomos reshjet edhe temperaturat ndikojnë jo vetëm në mënyrë të drejtpërdrejtë por edhe në mënyrë të tërthortë në lindjen dhe zhvillimin e erozionit të tokës, prandaj dhe studimi i tyre ka rëndësi të veçantë si për raste kur duam të projektojmë masa për luftimin e gërryerjeve ashtu edhe në zbatimin e punimeve agro-silvoteknike.

Për studimin e elementëve klimatik kemi patur parasysh të dhënat e stacionit metereologjik të Vau Dejes, Bushat, Shkodër.

Një vëmëndje shumë e veçantë i është kushtuar jo vetëm sasisë së përgjithshme të reshjeve, e cila jep në përgjithsi idenë mbi lagështinë e një territori, por edhe shpërndarjen e tyre stinore e mujore. Theksojmë se ndikim të drejtpërdrejt në gërryerjen e tokës ka sidomos intensiteti i rënies së tyre, i cili ndikon jo vetëm në sasinë e përgjithshme të rrjedhjes por edhe në fuqinë gërryese të tyre.

Objekti ndodhet në zonen klimatike kodrinore veriore, karakteristikat klimatike të këtij objekti të ilustruara me të dhënat e stacioneve meteorologjike Shkodër, Bushat dhe Vaudejes si dhe të llogaritura për çdo 100m në rrugë statistikore për tërë rrethin e Shkodres janë si vijon.

Lart nga Deti m	Stacioni Meteorologjik	Temperaturat mesatare					Reshjet mesatare	
		Mesat . vjetore	Minim. e muajit me te ftofte	Maxim e muajit me te ngrohte	Mesat. shum-vjeça.te minimal absolute	Mini male absolute	Vjetore	Verore
22	Vaudejes	16.4	4.2	31.2	-3.2	-8.0	1686.3	162.8
20	Bushat	15.1	3.7	30.6	-5.4	-12.5	1849.8	182.9
50	Mesa.Shko	15.3	2.8	30.4	-4.5	-11.4	1968.4	194.6
150	“	14.6	2.0	29.6	-5.6	-12.3	2026.6	205.1
250	“	13.8	1.3	28.8	-6.7	-13.3	2084.8	215.7
350	“	13.1	0.5	28.0	-7.8	-14.2	2143.0	226.2
450	“	12.3	0.2	27.3	-8.9	-15.2	2201.2	236.8

• Tab.1

Ashtu siç paraqitet në tabelen Nr.1, në këtë zonë bien mjaft shira 1686-2200 mm. Reshjet mesatare verore nuk mund të konsiderohen si të pakta(162-236 mm) porse ato në vitë të caktuara mungojne. Reshjet në forme bore janë të rradhja, ato nuk bien pothuajse çdo vit dhe trashesia e kohëzgjatja është e vogël (2-3 cm e maximumi 1-3 ditë).

• **Temperatura.**

Tabela më poshtë (nr 2) paraqet temperature mesatare shumevjecare në zonen e projektit.

Stac. Met.	M u a j t :												Mes . Vjet
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Shkodra	4.4	3.5	10.5	18.8	24.8	30.9	34.0	34.2	25.8	17.1	11.1	5.5	18.3

• Tab nr 2

Temperatura mesatare shumëvjeçare e minimale absolute është për Shkodër = 4.54 , për Vaun e Dejes = -3.7. Temperatura maximale arrihet në muajt korrik-gusht, ato kapin vleren deri në 36°C . Periudha e thatësirës verore duke përkuar me këto temperatura ndikojnë negativisht në zhvillimin e bimësisë barishtore dhe si rrjedhojë rritjen e erozionit.

• **Rreshjet**

Reshjet përbëhen kryesisht nga shiu. Vleren më të madhe reshjet e arrijnë në muajin nëntor - dhjetor dhe më pak në janar-shkurt dhe në muajin tetor, d.m.th. kryesisht në periudhen vjeshtë-dimër.

Muaji më i varfer me reshje është korriku gjatë të cilit bien 65 mm/vit. Në raste të veçanta në këtë muaj bien fare pakë reshje ose sasira të tilla të pallogaritshëme.

Tabela më poshtë (nr 3) jep Mesataren e Rreshjeve në mm sipas muajve të vitit.

Stacioni Meterol	M u a j e t :												Vjet- orja
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Shkoder	210	179	158	127	113	56	33	45	132	248	285	261	1797
Vau Dejës	215. 5	181	192	130	58. 8	13 6	69	13 2.4	242. 4	112. 1	199. 3	211. 2	1914. 3
Nr.dit.m e shi ne Shkoder	13.6	13.4	11.9	10.3	9.7	5.8	4.3	4.5	6.6	10.3	16.1	15.6	

• Tab nr 3

Tabela më poshtë (nr 4) paraqet rreshjet stinore dhe ½ vjetore.

Stacioni Meteorologjik	S t i n e t :					
	Pranvere	Vere	Vjeshte	Dimer	Ngrohte	Ftohet
Shkoder	398	134	615	650	532	1265
Vau Dejës	382	338	553.8	644.5	720	1198.3

• Tab nr 4

Tabela më poshtë (nr 5) jep rreshjet më të mëdha 24 orëshe.

Stac. Met.	M u a j e t :												Vjet o-ri
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Shkod er	151. 5	106. 2	191. 1	154. 6	202. 0	96. 1	96. 0	230. 2	239. 3	209. 0	163. 0	143. 3	239. 3

• Erërat

Luajnë një rol të rëndësishëm jo vetem në jeten e pyllit e të bimesise, si pasor dhe në erozionin e tokave bujqësore e pyjore, por edhe në qarkullimin e levizjen e kolonive të shpendëve shtegtar.

Nga eksperiencia e deritanishme p.sh. është konstatuar se fryjne ererat VL qe quhen Murlan.

Murlani : ka drejtim të përgjithshëm nga VL, është i ftohtë dhe i thatë dhe ka shpejtësi të konsiderueshme në gjysmen e ftohtë të vitit, kryesisht nga fundi i tetorit deri në mars.

Shiroku: Ka drejtim nga Jugu dhe Jugperendimi dhe që zakonisht shoqërohet me reshje shiu dhe me dallgë të mëdha në brigjet e detit. Në periudha te shkurtra takohet edhe era e perendimit Erërat që fryjnë gjatë verës dukë shkaktuar transpiracion të madh dhe avullimin e ujit e ulin intensitetin e vegetacionit të bimesisë.

Ne tabelat qe vijojne (nr 6) jepen shpejtësite mesatare (v) dhe maximale mujore e vjetore në m/sek.

Stacioni Metereo.	Muajt :												Vjet- ore
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
V.mes.m/sek	2.6	2.7	2.8	2.6	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.2	2.1	2.5	2.5
V.Max.m/sek	20	18	16	12	12	12	9	10	14	14	14	14	14

- Tab nr 5

- Tokat

Janë te tipit te Murme Pyjore

KAPITULLI III

PUNIMET QE DO TE KRYHEN

1- Piketimi i objektit.

Behet piketimi i vend vendosjes se prites ne baze te permasave te percaktura ne projkte, me korigjimet e rastit ne terren.

.Pergjate seksionit te perroit duhet te vendosen piketa fikse referuese me kuota referuar sistemit poligonal te ndertuar paraprakisht. Keto pika fikse (referimi) ndertohen me kunja hekuri te fikesuara ne beton ose ne mure rrethues solide me qellim dhenien dhe kontrollin e pjeresise te shtratit si gjate punimeve te zbatmit si dhe kontrollin e tyre ne se kerkohet nga Supervizioni.

2- Punime Germimi

Germimi per hapjen e sheshit per ndertimin e pritave dhe sigurimit sipas kushteve teknike te punes te eskavatorit apo me krahe me gjeresi te mjaftueshme.

Depozitimi i dherave qe dalin nga germimi mund te perdoren dhe sipas rastit te transportohen.

Tekniku duhet te llogarise sasine e dherave qe duhet te largoje si rezultat i volumit te tepert.

3- Struktura monolite e betonit C 16/20

Trashesia e struktures prej betoni do te jete me trashesi $t=15\text{cm}$ dhe do te respektohet sipas projektit.

- Hapen themelet e prites deri ne dimensionet e percaktura ne projektet.
- Sigurohet baza materiale si gure ,zhavore, çimento dhe dergohen ne vendin ku do te ndertohet prita.
- Pase hapjes se themelit ne dimensionet e kerkuar nga projekti(sipase skicave te projektit. Fillohet nga ndertimi i themelit dhe te inkastrimit ne krahe te trupit te prites deri ne ate mase qe eshte e llogaritur.
- Pase ndertimit fillohet ndertimi i trupit te saj ne perputhje me te dhenat e projektit.(skicen e prites).Guret qe vendosen e themel dhe ne prite duhen te jene te nje cilesije te mire dhe me dimensione te medha dhe te rregullte,kjo me qellim qe guret te kene mundesi renditje te atille qe guri te peshoje mire ne vendin ku vendoset.Nga ana e jashteme e prites kendi i pjerretsise se dhene ne projekt duhet te respektohet.Muri i gurit duhet vendosen uniformisht dhe ne meyre te rrafshet,muri duhet te jete i drejte pa lakime qe demtojne cilesine dhe qendrueshmerin e saj.

- Ne pjesen e sipërme (sipase skices ndërtohet kapërdredhësi i prites ne dimensionit te kerkuar dhe se fundi ndërtohet brezi betonit sipase parametrave te dhena ne projekt.
- Mbase prites do te behet oborri i saj ne permasat e kerkuara nga projekt(skica),si dhe muret ansore mbajtëse te oborrit .kjo ka si qellim qe pase prites te mbrohen brigjet dhe krahet e prites qe te mose zbulohen nga shembjet ansore si pasoje e dredhjes se ujrave .
- Ne ndertimin e prites duhet te kihet parasyeshe koha e pershatesheme e ndertimit te saj.Nuk munde te punohet me lageshtire te madhe dhe kuere perrenjet jane me uje ne ate nivel qe pengojne ecurin e punimeve.

4- Mbrojtja e punimeve,ambjentit dhe publikut

Kontraktori duhet te marre te gjitha masat e duhura paraprake per mbrojtjen e puntoreve, publikut si dhe pasurive ne dhe perreth sheshit te ndertimit konform ligjeve ne fuqi.

Ai eshte pergjigjes i vetem per respektimin e masave te sigurimit teknik, Kontraktori duhet te beje sigurimin e jetes se punonjesve te saj, makinerive dhe punimeve prane njerës prej shoqerive te Sigurimit qe veprojnë ne Shqiperi.

Gjate zbatimit te punimeve, Kontraktori me shpenzimet e veta duhet te vendose dhe te mirembaje gjate nates pengesa te ndryshme dhe drita te cilat do te parandalojne ne menyre efektive aksidente te mundshme qe lidhen me keto punime.

Kontraktori duhet te siguroje pengesa te pershtatshme, shenja me drita te kuqe "rrezik" ose "Kujdes" si dhe vrojtues ne te gjitha vendet ku punimet mund te shkaktojne crregullime te levizjes normale te mjeteve ose qe perbejne ne ndonje menyre rrezik per publikun.

Kontraktori, me shpenzimet e veta duhet te ndermarre te gjitha veprimet e mundshme per te siguruar ruajtjen e ambientit lokal nga ndotjet e ndryshme gjate punes, nga zhurmat, nga demtimet e pemeve, etj.

Per kete arsye, te gjitha makinerite dhe pajisjet qe do te operojne ne terren duhet te jene te pastra, te pershtatshme per transportin e materialeve pa shkaktuar derdhjen e tyre dhe konform rregullave dhe kushteve teknike te levizjes se tyre.

KAPITULLI IV

4.1 GRAFIKU I PUNIMEVE

OBJEKTI: NDËRTIM I PRITAVE MALORE NË NJA RRETHINA DHE GURI I ZI.



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

BASHKIA SHKODER

GRAFIKU I PUNIMEVE

Objekti : **NDERTIM PRITA MALORE dhe punime mirembajtje perroi i Bardhajve dhe Pistalles**

Nr	Shenja manualit	Emertimi punimeve	Njesia	Volumi	Periudha e realizimit të punimeve											
					Jave				Jave				Jave			
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Punime per pritat malore (perrenjte Bardhaj e Pistalle)																
1	3.25/c	Germim dheu per them. t.shkemb.sek.det.+hedhje	m ³	1757												
2	3,326	Mure mbajtese e themele me gur te thate	m ³	692												
3	2.121/1	Brez betoni M-16/20 h deri 8m t=15 cm	m ³	47												
4	AN	Shtrese kallkremi t=50 cm	m ³	105												
Punime pastrimi ne perrenjte Bardhaj dhe Pistalle																
1	3.137	Germim dheu me ekskavator goma 0.15 m ² , ne themele, toke zak, kategoria III, me shkakim ne toke. Pastrim perroi / Heqje dhera mbeturina gure etj	m ³	2250												
2	3.90b	Germim dheu me ekskavator goma 0.25 m ² , ne kanale gjeresi deri 2 m, prani uji, kategoria III, me shk ne mjet	m ³	1950												
3	2.37/5b	Transport materiale ndertimi, dheu me auto deri 10.0 km	m ³	2250												

4.2 SHPENZIME PER REALIZIMIN E PROJEKTIT

Vlerësimi I buxhetit	12 162 007 leke
-----------------------------	-----------------

EFEKTIVITETI

- Mendojme se projekti qe kemi hartuar eshte miqesor me mjedisin dhe paraqet mjaft interes per komunitetin.
- Me teknologjine e ndertimit te veprave ne perrenjt malore per mbrojtjen e tokes miqesor me mjedisin.
- Ngritja e kapaciteteve te komunitetit per menaxhimin e qendrueshem te pyjeve e kullotave.
- Nga ky projekt do te perfitojne direkt banoret e fshatrave per rreth
- Ne vijueshmeri projekti do te kete Ndikime positive Mjedisore,ekonomike dhe social-kulturore;
- Ruajtje e siperfaqes se tokes pyjore dhe bujqesore ,ruajtja e zhvillimi i biodiversitetit,sekuestrimi i karbonit (nga ruajtja e tokes dhe instalimi i bimesise natyrore e te kultivuar).
- Ekonomike
- Social Kulturore
- Sigurimi i nevojave te komunitetit,punesimi etj.

Bilanci ekonomik

Diferenca ndermjet te ardhurave dhe shpenzimeve

Te ardhura per momentin fillestar nuk kemi

Shpenzimet perbehen nga vlera e financimit per ndertimin e ketyre pritave malore me mur guri te thate dhe brez betoni

Analizat Ekonomike e Ndertimit të pritave malore ne fshatin Neviçsht (Balanca Kosto/Perfitim)

Nr	Aktiviteti i zbatuar	Shpenzimet e duhura leke	Te ardhura leke	Diferenca leke
1	Ndertim i pritave malore ne NJA Rrethina dhe NJA Guri i ZI	12 162 007	-	-12 162 007

Bilanci ekonomik del negativ per momentin, por duke vlersuar maksimalisht mbrojtjen e tokes dhe te ardhurat e mëvonshme qe lidhen me mbrojtjen e shkatërimit të rrugës dhe banesave në fshatrat **kercenuara nga gerryerjet e rreshqitja, arrijme ne perfundimin se kjo nderhyrje eshte plotesisht e justifikuar.**

4.4 KUOTIMI PER BAZEN MATERIALE

Baza materiale eshte e llogaritur ne cmimet qe jep manuali i ndertimit. Ne hartimin e preventivit ne i jemi pergjigjur vetem manualit te ndertimit, Pra nuk kemi te bejme fare me blerje te materialeve qe nevojiten me oferta permes tenderit. Cmimet e materialeve te ndertimit te planifikuara jane sipas manualit te ndertimit te pershkruara ne preventiv.

4.3 ANALIZA E RISKUT

Rreziku kryesor per mos arritjen e objektivit do te jete mos financimi nga institucioni perkates, ose rreziku i ndonje fatkeqesie natyrore te paparashikuara.

Rrezik per nga organizimi i punes, mungesa e fuqise punetore apo realizimi ne afat, nuk do te kete.

Nje rrezik qe mund te evidentohet, por eshte prezent ne cdo kohe eshte dhe faktori antropogjen (njeri), per demtimet abusive, por duke qënë së këto ndërhyrje janë kërkuar nga vetë banorët kjo nuk do ndodhe.

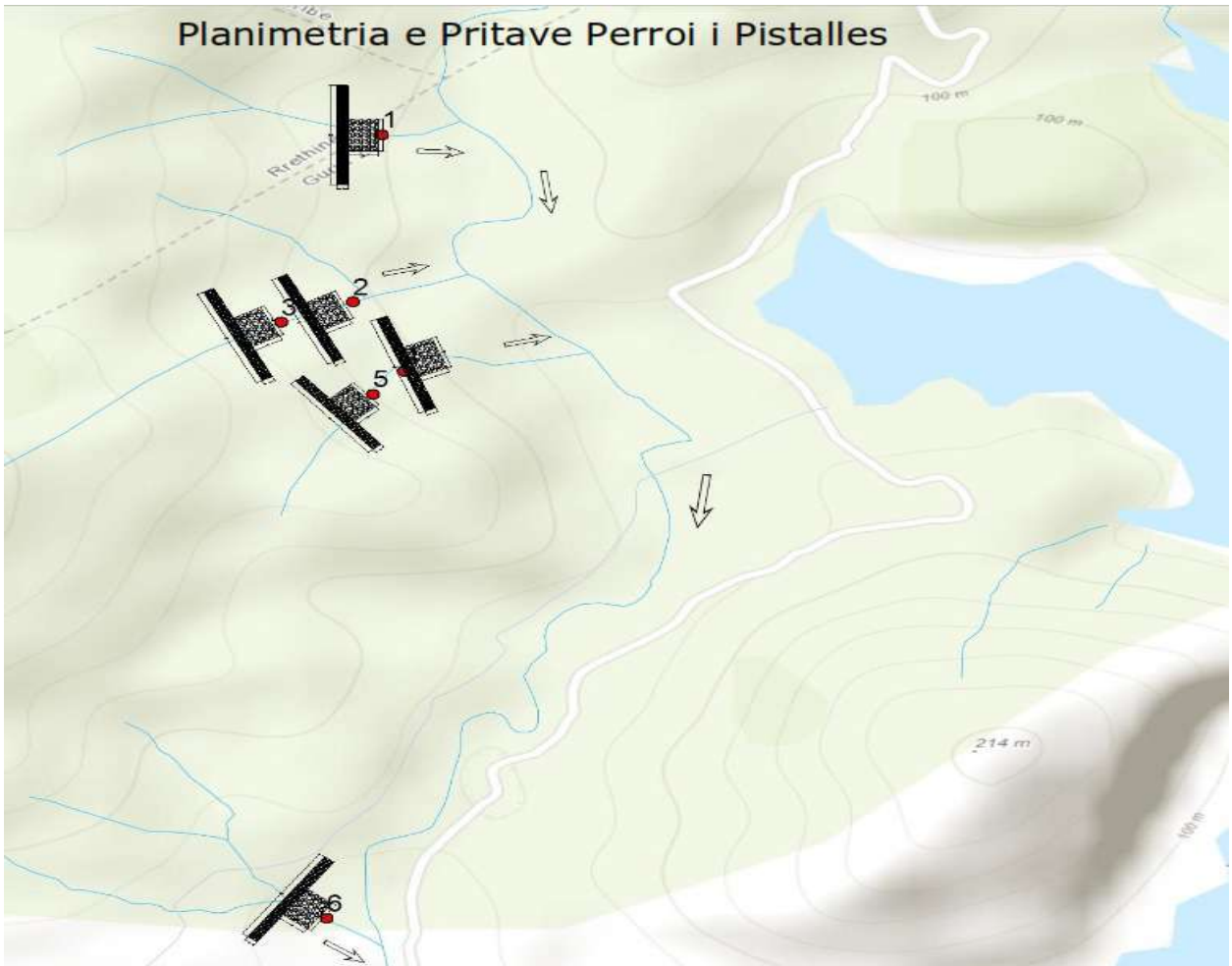
KAPITULLI V

Vendndodhja e objekteve

Pritat Malore NJA Guri i Zi , Përroi Pistalles





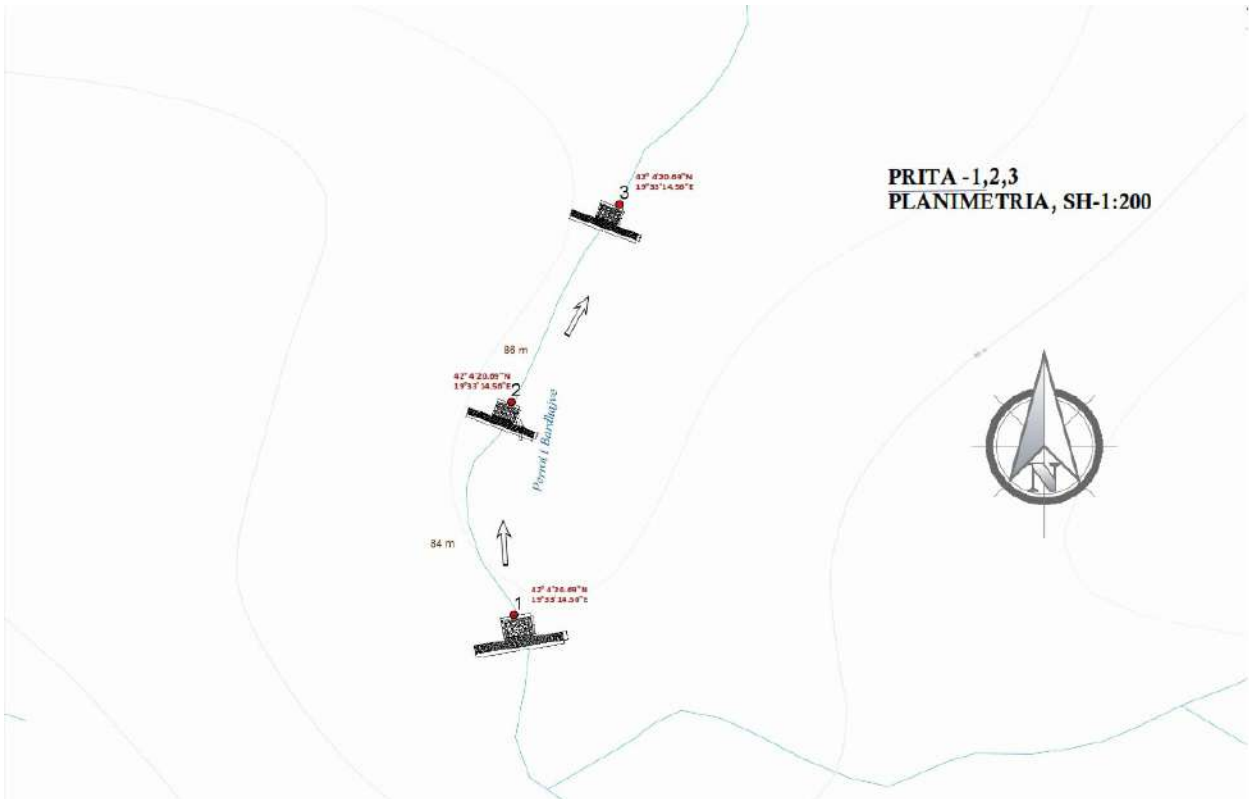




Përroi i Bardhajve NJA Rrethina









Specifikime teknike

Ndërtim Prita malore dhe punime mirëmbajtje përroi i Bardhajve dhe i Pistallës

I - TE PERGJITHSHME

1.1 HYRJE

Qellimi i përgatitjes së këtij kapitulli është sqarimi i kërkesave për Kontraktorin në lidhje me Projektin, Ecurinë e punës konform kushteve teknike të zbatimit, Kontrates, Legjislacionit në fuqi për mbrojtjen e Punonjesve, të ambientit dhe publikut si dhe detyrimeve që duhet të plotësojë Kontraktori gjatë zbatimit të punimeve.

1.2. DOKUMENTAT DHE VIZATIMET

Të gjitha Vizatimet dhe Dokumentat e tjera teknike që shoqërojnë këtë projekt do të jenë bazë për vlerësimin e sasisë dhe cilësisë së punës që do të bëhet për zbatimin e këtij projekti.

Kontraktori duhet të shqyrtojë Projektin që në fillim të punës dhe përpara lidhjes së Kontrates me Investitorin e Objektivit. Kontraktori do të verifikojë të gjitha sasitë, përmasat, të dhënat teknike dhe detajet e dhëna në Vizatimet dhe Dokumentat Teknike që shoqërojnë këtë projekt.

Kontraktori do të marrë përsipër të gjithë përgjegjësinë në kryerjen e llogaritjeve për sasinë dhe llojet e materialeve, volumeve të punës si dhe pajisjeve të kërkuara për kryerjen e kësaj pune.

Cdo ndryshim apo përshtatje me kushtet aktuale të terrenit do të bëhet vetëm në bashkëpunim me Projektuesit ose Supervizorit të Punimeve dhe me aprovim të Investitorit.

1.3 ZEVENDESIMET

Zevendesimet e materialeve të specifikuar në projekt do të bëhen vetëm me aprovimin e Supervizorit të Punimeve dhe Investitorit. Këto zëvendësime do të bëhen vetëm nëse materiali i propozuar është me cilësi të njëjta ose më të mira se materiali që do të zëvendësohet. Kërkesa për zëvendësimin e materialeve duhet të shoqërohet me dokumenta që tregojnë cilësinë e materialit të propozuar dhe të dhënat teknike të dhëna nga prodhuesi i këtij materiali.

Duhet të kihet parasysh se nuk do të njihet asnjë pagesë shtesë apo ndryshim mbi çmimin njësi të dhënë nga Kontraktori në Ofertën e tij dhe të pasqyruar në Preventivin e objektivit që shpërndahet me Kontraten.

1.4 GRAFIKU DHE METODOLOGJIA E PUNIMEVE

Kontraktori pas shqyrtimit të Projektit dhe gjendjes aktuale në vend duhet të përgatitë Grafikon e Punimeve dhe Metodologjinë e Punëve sipas të cilave do të punojë për të plotësuar kërkesat e zbatimit të projektit në kohën, sasinë dhe cilësinë e duhur.

Grafiku i Punimeve do të paraqesë aktivitetet kryesore që do të bëjë Kontraktori për përfundimin me sukses të punimeve sipas kontrates.

Preventivin e objektivit.

1.6 HYRJA NE SHESHIN E NDERTIMIT

Gjatë të gjithë kohës së zbatimit të punimeve, Kontraktori duhet të organizojë punën për levizjen e njerezve në sheshin e ndërtimit. Sheshi i ndërtimit duhet të jetë i rrethuar me shiritë plastike të përshtatshme që njoftojnë publikun për kryerjen e punimeve në këtë shesh. Kontraktori nuk duhet të lejojë hyrjen në sheshin e ndërtimit të personave që nuk kanë lidhje me ndërtimin e objektivit. Kontraktori do të mbajë përgjegjësi për

cdo problem qe mund te ndodhe ne sheshin e ndertimit gjate te gjithë kohes se ndertimit te objektit. Kontraktori eshte pergjegjes per sigurine, qendrueshmerine si dhe kullimin e ujrave siperfaqesore ne sheshin e ndertimit. Kontraktori duhet te organizoje punen per ndertimin dhe mirembajtjen e rrugeve hyrese ne sheshin e ndertimit kur shihet e nevojshme prej tij ose supervizorit te punimeve.

PIKETIMI DHE FOTOGRAFIMI I PUNIMEVE

Kontraktori, me shpenzimet e tij, do te beje ndertimin e piketave dhe modinave sipas kerkesave te kushteve teknike te zbatimit dhe ne perputhje me informacionin e dhene nga Investitori. Ai do te jete pergjegjesi i vetem per saktesine dhe perpikmerine e vendosjes se tyre dhe matjeve ne terren. Ai do te marre masat per ruajtjen dhe mbrojtjen e tyre nga demtimet qe mund te behen gjate zbatimit te punimeve dhe duhet te rivendose cdo pikete te demtuar.

Kontraktori do te jete pergjegjes per te kontrolluar dhe verifikuar informacionin baze qe i eshte dhene dhe ne asnje menyre nuk do te lehtesohet nga pergjigjesia e tij ne se nje informacion i tille eshte i manget, jo autentik dhe ne mosperputhje me gjendjen aktuale.

Kontraktori duhet te jape asistencen e tij teknike tek Punedhenesi per kontrollin e piketave dhe modinave ne terren

Kontraktori gjate te gjithë fazes se zbatimit te punimeve duhet te beje ne menyre periodike dhe te vazhdueshme, fotografime te punes sipas udhezimeve te Supervizorit ne menyre qe te demostroje progresin e punes, cilesine e materialeve te perdorura dhe punimeve te kryera, kushtet e punes, etj.

Shpenzimet per fotografimet duhet te jene te parashikuara ne shpenzimet administrative te Kontraktorit dhe nuk do te njihet ndonje shtese ne lidhje me to.

MBROJTJA E PUNIMEVE, AMBIENTIT DHE PUBLIKUT

Kontraktori duhet te marre te gjitha masat e duhura paraprake per mbrojtjen e puntoreve, publikut si dhe pasurive ne dhe perreth sheshit te ndertimit konform ligjeve ne fuqi. Ai eshte pergjegjesi i vetem per respektimin e masave te sigurimit teknik, kodeve te ndertesave dhe ndertimeve te tjera duke perfshire edhe ato arkeologjike, muzeale dhe historike. Kontraktori duhet te beje sigurimin e jetes se punonjesve te saj, makinerive dhe punimeve prane njerës prej shoqerive te Sigurimit qe veprojne ne Shqiperi.

Gjate zbatimit te punimeve, Kontraktori me shpenzimet e veta duhet te vendose dhe te mirembaje gjate nates pengesa te ndryshme dhe drita te cilat do te parandalojne ne menyre efektive aksidente te mundshme qe lidhen me keto punime. Kontraktori duhet te siguroje pengesa te pershtatshme, shenja me drita te kuqe "rrezik" ose "Kujdes" si dhe vrojtues ne te gjitha vendet ku punimet mund te shkaktojne crregullime te levizjes normale te mjeteve ose qe perbejne ne ndonje menyre rrezik per publikun.

Kontraktori, me shpenzimet e veta duhet tendermarre te gjitha veprimet e mundshme per te siguruar ruajtjen e ambientit lokal nga ndotjet e ndryshme gjate punes, nga zhurmat, nga demtimet e pemeve, etj. Per kete arsye, Te gjitha makinerite dhe pajisjet qe do te operojne ne terren duhet te jene te pastra, te pershtatshme per transportin e materialeve pa shkaktuar derdhjen e tyre dhe konform rregullave dhe kushteve teknike te levizjes se tyre. Mosplotesimi i kushteve te mesiperme apo mospajisja me leje perkatese te qarkullimit te mjeteve mund te sjelle edhe nderprerjen e Kontrates.

1.14. LIBREZAT E MASAVE

Kontraktori duhet te pregatite vizatimet per te gjitha punimet qe jane zbatuar faktikisht ne terren te shoqeruara me librezën e masave ku te jepen edhe te dhenat teknike per sasine dhe parametrat e tjere te materialeve te perdorura. Kontraktori duhet te pregatite edhe seksionet e profilit gajtësor e terthor te rishikuar si dhe te gjitha detajet e nevojshme te pajisur me shenimet perkatese qe tregojne shtresat e tokës qe hasen gjate punimeve te germimit.

Te gjitha punimet e maskuara duhet te pasqyrohen ne librezat e masave dhe te jene pjese e dokumentacionit teknik qe do te dorezohet sebashku me Objektin.

Vizatime dhe librezat e masave do te azhurnohen ne menyre te vazhdueshme dhe do ti dorezohen cdo muaj Supervizorit te punimeve per aprovim. Vizatimet e aprovuara do te mbeten prone e Punedhenesit dhe do te sherbejne per Kolaudimin dhe dorezimin e objektit

1.15. PASTRIMI PERFUNDIMTAR I SHESHIT

Ne perfundim te punes, Kontraktori duhet te pastroje dhe te heqe nga sheshi me shpenzimet e tij te gjitha impiantet ndertimore, makinerite, pajisjet speciale, materialet ndertimore qe kane tepruar, mbeturinat e ndryshme, skelerite, etj. Ne perfundim te punimeve, Kontraktori duhet te beje pastrimin komplet te sheshit dhe ta ktheje sheshin e ndertimit ne kushte te pranueshme dhe me te mira se gjendja e meparshme.

Për zbatimin e punimeve në ndërtimin e pritave malore , duhet të ndiqet kjo rradhe pune:

- Para fillimit punimeve, në raste prezence të ujit do të behet devijimi i tij nëpërmjet një kanali provizor për të shmangur kryerjen e punimeve në prezence ujit.
- Hapja e themeleve do të behet me krah në gjerësinë 1.8 m e thellesinë 1 m -1.5 m
- Inkastrimi i kraheve anësor të vepres do të behet sipas skices bashkengjitur,ku për asnje rast nuk duhet të kene inkastrim më të vogel se 50 cm.
- Muratura do të ndërtohet me gure të rregullt, pa përdorur materialet inerte. . Guret duhet të jene të dimensioneve të pranueshme dhe mundësisht të medhenj, duke ju shmangur vendosjes gureve të vegjel në faqet anësore të veprës.
- Pjerresia e muratures nga ana e përparme (Drejtimi kundert i rrjedhjes) do të jetë 20%.
- Lartësia e dobishme e vepres do të jete 2m (mbi siperfaqen e tokes, pjesa ajrore).Kjo lartësi lëvize sipas përmasave të prites dhe profilit tërthor të prroit(shiko skicat e secilës prite)Kjo lartësi presupozon muraturën nga mbarimi i themeleve deri në shkarikues. Lartësia e shkarikuesit do të jete në formen drejtkendeshe në permasat e përcaktuara ne skice.)
- Brezi i betonit dë të jete në përfundim të muratures,në trashesine 15 cm,M-150.Brezi do të behet me armature të rregullt dhe në gjeresine 140 cm në gjithe gjatësinë e veprës,përfshi këtu edhe k/priten.
- Në pjesën e përparme të vepres do të behet nje shtrese kalldrëmi në trashësine 50 cm,si dhe muratura mbrojtëse sipas skicës.Bërja e oborrit të prites është i domosdoshëm për parandalimin e gërryerjeve të themeleve të pritës nga shkarkimet e ujrave.Edhe në muraturen e oborrit të prites do të vendoset brez betoni sa është gjerësia e muratures(50 cm) dhe perimetri i muratures në trashësine 15 cm e M-150
- Para fillimit të muratures,detyrimisht do të behet kontrolli i punimeve të mshefta dhe hartimi i proces verbalit përkatës.Kjo është e vlefsheme edhe për krahët e inkastyruara të pritës. Inertët që do të përdoren për ndërtim,kryesisht Guri,do të merret nga pikat më të afërta të prodhimit

gurit. Transporti i Gurit , blerja apo grumbullimi është llogaritur në çmimin përkatës sipas librit të normave të ndërtimit.

Fillimi i sistemimit të përroit do të behet nga lart poshtë për të mos penguar transportin e materialeve inerte etj. gjatë kryerjes së punimeve , sipas numrave të veprave të shënuara në terren me boje vaji.

-Pas përfundimit të një vepre, detyruesisht duhet marre në dorezim volumi i punës, cilësia e saj (duke hartuar proces-verbal dhe matjet përkatëse) për të kaluar me pas tek vepra tjetër.

-Kur shfrytëzohet shtrati i prronit si rrugë auto për transportim inertesh, atëherë ndërtimi i veprave do të fillojë nga pjesa e sipërme e tij për mosbllokimin e rrugës.

-Përdorimi i shtratit të përroit për rrugë auto për transport materialesh do të bëhet vetëm kur ka qene përdore edhe më parë (është ekzistuese) .

Gjatë procesit të punës duhen respektuar të gjitha rregullat e sigurimit teknik, ku përgjegjesia do të jete e sipërmarrës, si dhe të gjitha parametrat teknik të projektit si: lartësia e dobishme, përmasimi i shkarkuesit (kaperderdhësi) , i muraturës , prerjeve , brezit të betonit, themeleve, krahëve etj. dhe, likujdimi i punimeve do të bëhet vetëm pasi të ketë proces-verbal për punimet e mshefta si dhe skicën përkatëse të veprës me volumet sipas zërave të punës. Firmosja e proces-verbalit për punimet e padukëshme (themelet dhe krahët) do të përpilohet e firmoset nga drejtuesi teknik i punimeve/ supervizori, ku të shënohen në të edhe përmasat (thellësia , gjerësia, lartësia etj) , subjekti që ka kryer punimet dhe drejtuesi teknik i subjektit dhe të miratohet tek Projektuesi.

2. TE PERGJITHSHME MBI GERMIMET DHE PUNIMET E TOKES

Kategoria e tokës për germim është kategoria II, IV, V konform "Manualit të Ndërtimit- Vell. III". Të gjitha germimet të çfarëdo lloji të tokës që ndeshen do të kryhen në thellësi dhe gjersinë e përcaktuar në vizatimet ose sipas udhëzimeve me shkrim të Supervizorit të Punimeve. Gjatë germimit, materiali i përshtatshëm për mbushje do të grumbullohet në një vend të përshtatshëm në një distancë të mjaftueshme nga bankinat për të shmangur mbingarkimin dhe të ruajë nga shembja anet e kanalit të germuar.

Shtresa e sipërme e tokës do të grumbullohet vecmas për një ripërdorim të mëvonshëm nëse është e nevojshme. I gjithë materiali jo i përshtatshëm ose që nuk kërkohet për veshjedë do të dërgohet në një vend që është aprovuar nga Pushteti lokal dhe Pundhënesi. Germimet në rrugë do të behen në mënyrë të tillë që pasazhi i rrugës të mos bllokohet nga materiali i germimit.

Nivelimi do të behet në mënyrë të tillë që uji sipërfaqësor të mos vërshojë në kanale ose në pjesë të tjera të germuara dhe çdo sasi uji e mbledhur do të hiqet me ane të pompave ose me metoda të tjera të aprovuara për gjithmone në koston e Kontraktorit.

Kosto e germimeve që do të behen duke tejkaluar përmasat e caktuara në projekt do të mbulohen me shpenzimet e vet Kontraktorit

PASTRIMI I SHESHIT

Te gjitha sheshet ku do te germohet do te pastrohen nga te gjitha shkurret, bimet, ferrat, rrenjet, plehrat dhe materialet e tjera siperfaqesore. Te gjitha keto materiale do te spostohen dhe largohen ne menyre te tille qe te jete e pelqyeshme per Punedhesisin. Te gjitha pemet dhe shkurret qe jane percaktuar per te mebtur ne vend do te mbrohen dhe do te ruhen sipas kushteve teknike te zbatimit te aprovuara edhe nga Supervizori i Punimeve

Te gjitha strukturat ekzistuese te identifikuara per tu prishur do te largohen sipas udhezimeve te Supervizorit dhe Punedhesisit. Kjo do te perfshije edhe spostimin e themeleve te ndertimeve qe mund te ndeshen gjate punes.

Kontraktori do te marre te gjitha masat e nevojshme per mbrojtjen e vijave te ujit, rrethimeve dhesherbimeve te tjera qe do te mbeten edhe pas perfunimit te punimeve

.PERFORCIMI I STRUKTURAVE PRANE ZONES SE GERMIMEVE

Si pjese e punes ne zerat e germimit, Kontraktori do te perforcoje te gjitha ndertimet, muret si dhe strukturat e tjera, qendrushmeria e te cilave duhet te garantoje mosrrezikimin gjate zbatimit te punimeve dhe do te jete teresisht pergjigjes per te gjitha demtimet e personave ose te pasurive qe do te rezultojne nga aksidentet e ndonje prej ketyre ndertimeve apo strukturave perkatese

Ne se ndonje prej ketyre strukturave, instalimeve apo sherbimeve do te rrezikohen apo demtohen si rezultat i veprimeve te Kontraktorit, ai duhet te lajmeroje menjehere Supervizorin e Punimeve si dhe autoritetet qe kane lidhje me te dhe menjehere te marre masa per ndreqjen e demit qe eshte bere.

.HEQJA E UJRAVE GJATE PUNIMEVE TE GERMIMIT

Si pjese e punes ne zerat e germimit dhe pa kosto shtese , Kontraktori duhet te ndertoje te gjitha drenazhet e duhura dhe te realizoje kullimin me kanale, me pompim ose me kova si dhe te gjitha punet e tjera te nevojshme per te mbajtur pjesen e germuar te paster nga ujrart e zeza dhe nga ujrart e jashtme deri ne perfundimin e punes pa deme. Kontraktori duhet te siguroje te gjitha pajisjet e duhura te pompimit per punimet etharjes se ujit si dhe personelin e duhur per kete proces duke perfshire hidraulikun dhe elektricistin e nevojshem. Gjithashtu duhet e merren masat e duhura kunder permbytjeve dhe shirave te rrembyeshem

.MBROJTJA E SHERBIMEVE EKZISTUESE

Kontraktori do te kete kujdes te vecante per sherbimet ekzistuese qe jane nen siperfaqe te cilat mund te ndeshen gjate zbatimit te punimeve dhe qe kerkojne kujdes per mbrojtjen e tyre si tubat e Kanalizimeve, te ujesjillesit, kabllot elektrike, telefonike si dhe bazamentet e strukturave qe ndodhen prane.

Kontraktori do te jete pergjegjes per demtimin e ndonje prej sherbimeve te mesiperme dhe duhet ti riparoje me shpenzimet e veta

.HEQJA E MATERIALEVE TE TEPERTA GJATE GERMIMEVE

I gjithë materiali i tepert i germuar do te largohet ne vendet e aprovuara nga Punedhesisin. Kur eshte e nevojshme te transportohet materiali mbi rruget ose ne vendet e shtruara duhet te sigurohet ky material nga derdhja ne rruge ose ne vendet e caktuara

MATJA E VOLUMEVE TE GERMIMIT

Te gjitha zerat e germimeve do te maten ne volum. Matja e volumeve te germimit do te bazohet ne dimensionet e marra ne vizatimet ne te cilat percaktohen permasat e germimeve.

Cdo germim pertej limiteve te percaktuara ne keto vizatime, nuk do te paguhet, nese nuk percaktohet me pare me shkrim nga Supervizori. Ne se germimi eshte me pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do te paguhet volumi faktik i germimeve sipas matjeve faktike

MATJA E VOLUMEVE TE MATERIALEVE TE SHTRESAVE

Te gjitha zerat e shtresave per mbushje apo mbulim do te maten ne volum. Matja e volumeve do te bazohet ne dimensionet e marra ne vizatimet ne te cilat percaktohen permasat e mbushjes dhe te mbulimit.

Cdo mbushje pertej limiteve te percaktuara ne keto vizatime, nuk do te paguhet, nese nuk percaktohet me pare me shkrim nga Supervizori. Ne se mbushja eshte me pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do te paguhet volumi faktik i mbushjes sipas matjeve faktike

.ANALIZA E CMIMIT NJESI TE PUNIMEVE TE GERMIMIT

Cmimi njesi i zerave te punes per germimet do te perfshijne, por nuk do te kufizohen per germime ne te gjithë gjeresine dhe thellesine, **germimin** me cdo mjet qe te jete i nevojshem, duke perfshire **germime me dore**, nen apo mbi nivelin e ujrave nentokesore ose nivelin e ujrave siperfaqesore, perfshire **perzierje dheu** te cdo lloji, **mbeshtetset, perforcimin** ne te gjitha thellesite dhe gjeresite, me cdo lloj mjeti qe te jete nevoja, pershire edhe germimet me dore dhe do te perfshije largimin e ujrave nentokesore dhe siperfaqesore ne cdo sasi dhe nga cdo lloj thellesi, me cdo mjet te nevojshem, **largimin dhe grumbullimin e pemeve** te larguara, **rilevimi topografik** i kerkuar, **vendosja e piketave** te perhershme dhe te atyre te perkohshme, **realizimi i matjeve**, sigurimi i instrumentave per tu perdorur nga supervizori, **furnizimi dhe transporti** i fuqise puntore, mbajtja e vendit te punes paster dhe ne kushte higjeno sanitare dhe cdo nevojë aksidentale per realizimin e punimeve brenda periudhes se Kontrates dhe pelqimit te Supervizorit te punimeve. Aty ku materiali i germuar eshte perdorur per mbushje, depozitimi duke perfshire edhe transportin nga depozitimi, ngarkimin. Shkarkimin, transportin me dore, etj jane te perfshire ne cmimin njesi nga germimet.

Kosto e transportit deri ne vendin e hedhjes se materialit nuk perfshihet ne cmimin njesi te germimit por ne cmimin njesi te transportit.

BETONET

TE PERGJITHSHME

Qellimi i punes qe perfshin ky kapitull eshte zbatimi i procesit te betonimit konform standarteve, kushteve teknike dhe kerkesave te projektit gjate ndertimit ose rehabilitimit te linjave te Ujesjellesit dhe Punimeve te rehabilitimit te Rezervuarit. Kryerja e ketij procesi duhet te behet me makineri perkatese (perzieres betoni, transportues betoni, vibrator mekanik, etj) veglat e punes, materiale dhe pajisje te tjera speciale (pompa, pajisje topografike, etj) qe jane te domosdoshme per perfundimin ne sasine dhe cilesine e duhur te ketij procesi.

Ne fillim te Kontrates, Kontraktori duhet te paraqese tek Supervizori propozimin e tij per organizimin e aktiviteteve te betonimit ne shesh i cili duhet te permbaje:

- Vendosjen dhe shtrirjen e pajisjeve te prodhimit te betonit
- Metodet e propozuara per organizimin e pajisjeve te prodhimit te betonit
- Procedurat e kontrollit te cilesise se betonit dhe materialeve te betonit
- Transporti dhe hedhja e betonit
- Detaje te punes se berjes se kallepeve duke perfshire kohen e heqjes se kallepeve dhe procedurat per mbeshtetjen e perkoheshme te trareve dhe soletave qe do te vendosen

KONTROLLI I CILESISE

Kontraktori duhet te kete ne stafin e tij kyc nje inxhinier ndertimi te kualifikuar, te specializuar, me licencen perkatese dhe me eksperience, i cili do t e jete pergjegjes per kontrollin e cilesise se te gjithë betoneve.

Materialet dhe mjeshteria e perdorur ne punimet e betonit duhet te jete e nje cilesie sa me te larte qe te jete e mundur.

Kontrolli i cilesise do te behet konform Kushteve teknike dhe standarteve perkatese ne prezence te Inxhinierit dhe Supervizorit te Punimeve te cilet do te jene edhe pergjegjes per cilesine e betoneve te hedhura ne veper.

PUNA PREGATITORE DHE INSPEKTIMI

Perpara se te kryhet procesi i pregatitjes se llacit ose te betonit, zona brenda aramaturave duhet te jete e pastruar shume mire me uje ose me ajer te komprimuar.

Asnje proces betonimi nuk duhet te kryhet derisa Supervizori 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 freskim dhe staxhionim te betonit, fugat ndertimore dhe fiksimin fundeve, armimin si dhe te gjitha materialet e tjera per betonimin dhe masa te tjera ne pergjithesi.

MATERIALET PER BETONIN

a- Cimento

Nje nder materialet me te rendesishme qe perdoren per betonet dhe qe duhet ti nenshtrohen kontrollit teknik te Supervizorit eshte cimento.

Gjate betonimeve mund te perdoren dy lloje cimento si me poshte:

- Cimento Portland e zakonshme do te perdoret sipas standarteve te ISO ose ASTM C-150, tipi II ose Tipi V. Kjo lloj cimento do te perdoret per betonet qe nuk jane ne prezence te ujrave, ujrave te zeza, tubave te gzit apo ujrat nentokesore.
- Cimento Portland Sulfate e Rezistueshme do te perdoret sipas standarteve te ISO, BS 4027 ose ASTM C-150, tipi II ose Tipi V. Kjo lloj cimento do te perdoret per betonet qe jane ne prezence te ujrave, ujrave te zeza, tubave te gazit apo ujrat nentokesore.

Cimento duhet te shperndahet ne paketa orgjinale te shenuara, te pademtuara, direkt nga fabrika dhe te ruajtura ne kushtet e duhura ne nje depo te pershtatshme dhe te ajrosur. Thaset e cimentos duhet te jene te vendosur te pakten 15 cm mbi sip. e tokes. Cimento nuk duhet te qendroje me shume se tre muaj ne kantier pa lejen e supervizorit.

Cdo lloj cimento e ngurtesuar apo e demtuar nuk duhet te perdoret. Cdo dergese e Cimentos duhet te jete e shoqeruar me certifikaten e cilesise dhe flete analizat perkatese te fabrikes prodhuese.

Cimento e perftuar nga pastrimi i thaseve te cimentos ose nga pastrimi i dyshemese nuk do te perdoret.

Supervizori ka te drejte te kerkoje riestimin e cimentos kur ka dyshime mbi cilesine e saj apo gjendjen aktuale

b- Inertet

Inertet per te gjitha tipet e betonit duhet te perdoren duke respektuar STASH - 512 - 78 ose ne perputhje me ASTM C 33

Ato duhet te jene te paster, te forte, te qendrueshem, dhe nuk duhet te permbajne lende organike ose masa te tjera te demshme qe veprojne kunder fortesise dhe qendrueshmerise se betonit apo te betonarme.

Materialet e perdorura si inerte duhet te perftohen nga burimet enjohura dhe te licensuara qe sigurojne rezultate te kenaqshme per te gjitha llojet e betoneve.

Inertet e perdorura do te jene te imta dhe te trasha. Ato do te perdoren sebashku ne betonet sipas nje raporti te dhene ne Kushtet Teknike perkatese dhe me aprovimin e Supervizorit te Punimeve.

Me poshte po japim detaje per seicilen prej llojeve te inerteve:

➤ **Inertet e Imta**

Inertet e Imta per kategorite e betonit A,B,C (Betone me marke M100, M200, M300) konform STASH 512-78 do te jene prej rere natyrale, gure te shoshitur ose materiale te tjera inerte me te njejtat karakteristika apo kombinim te tyre. E gjitha kjo duhet te jete e pastruar shume mire, pa masa te mpiksura, cifla te buta e te vecanta, vajra distilimi, alkale, lende organike, ergjile dhe sasi te substancave te tjera demtuese.

Permbajtja maksimale e lejueshme e lymit dhe substancave te tjera demtuese eshte 5 %.

Materialet e marre nga gure te papershtashme per inerte te trasha nuk duhet te perdoren per inerte te imta.

Shkalla e shperndarjes per inertet e imta te specifikuara si me lart, duhet te jene brenda kufijve te meposhtem.

Masa e sites

Perqindja e kalimit (ne peshe te thate)

10,0 mm	100
5,0 mm	90 - 100
2,4 mm	60 - 100
1,2 mm	30 - 100
0,6 mm	15 - 100
0,3 mm	5 - 70
0,15 mm	0 - 15

Inertet e imta per kategorine D te betonit duhet te jene te nje 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, plehra,etj.

Inertet e imta nuk duhet te permbajne me shume se 10 % te materialit me te holle se 0,1 mm te hapesires ne rrjete dhe jo me shume se 5 % te pjeses se mbetur ne 2,4 mm site.

Inertet e Trasha

Inertet e trasha per kategorite A, B dhe C do te perbehen nga materiale guri te thyer apo t enxjerre 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 lendete buta apo te thermueshme ose copeza te holla te stergjatura, alkale, lende organike ose masa apo substanca te tjera te demshme.

Lendet demtuese ne Inertet e trasha nuk duhet te kalojne me shume se 3 %.

Klasifikimi per inertet e trasha te secifikuara sa me siper duhet te jete brenda kufijve te meposhtem:

Masa e sites

Perqindja e kalimit (ne peshe te thate)

50,0 mm	100
37,5 mm	90 - 100
20,0 mm	35 - 70
10,0 mm	10 - 40
5,0 mm	0 - 5

➤

Inertet e trasha per kategorine D te betonit duhet te jene te nje cilesie te mire nga tulla te thyera te prodhuara prej tullave te cilesise se pare. Ato nuk duhet te permbajne kashte, rere ose materiale te huaja apo mbeturina te tjera.

➤ **Raportet e Inerteve te trasha dhe te imta**

Raporti me i pershtatshem i volumit te inerteve te trasha ne volumen e inerteve te imta duhet te vendoset nga prova e ngjeshjes se kubikeve te betonit, por Supervizori 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 ne perzierjen e inerteve te trasha dhe te imta

Kontraktori duhet te beje disa disa prova ne kubiket e marre si kampione dhe te shenoje inertet dhe fraksionimin e tyre, perzierjen e betonit ne fillim t epunes dhe kur ka ndonje ndryshim ne inertet e imta apo te trasha ose ne burimin e e tyre te furnizimit.

Keta kubike duhet te testohen ne laborator ne kushte te njejta. Kubiket duhet te testohen nga 7, 14 deri ne 28 dite.

Nga rezultatet e ketyre provave, Supervizori i Punimeve mund te vendose per raportet e trashesise se inerteve te imta qe duhet te perdoren per cdo perzierje te mevonshme gjate zhvillimit te punesose deri sa te kete ndonje ndryshim ne inerte

c- Uji per Beton

Uji i perdorur per beton duhet te jete i paster, i fresket dhe pa balte, papasterti organike vegetale dhe pa kripera dhe substanca te tjera qe nderhyjne ose demtojne forcen apo durueshmerine e betonit. Uji duhet t esigurohet mundesisht nga furnizime publike dhe mund te merret nga burime te tjera vetem nese aprovohet nga Supervizori i punimeve. Nuk duhet te perdoret uje nga germimet, kullimet siperfaqesore apo kanalet e vaditjes. Vetem uje i aprovuar nga ana cielsore duhet te perdoret per larjen e pastrimin e aramaturave, kujdesin e betonit si dhe per qellime te ngjashme.

d- Shtesa speciale per Betonet ose llacet hidroizoluese

Ne rastet e perdorimit te betoneve apo llaceve ne ambiente ku kerkohet hidroizolim i siperfaqeve (psh. Siperfaqet e brendshme te Rezervuarit, pusetes, etj) duhet te perdoren si shtesa lende speciale te pregatitura posacerisht per hidroizolim. Sasite dhe perqindja e tyre ne betone duhet te jete sipas rekomandimeve te supervizorit dhe prodhuesit te ketyre lendeve speciale te dhena me shkrim dhe te shoqeruar me dokumentacionin teknik perkates.

METODAT DHE KERKESAT PER PERZIERJEN E BETONEVE

Betoni duhet te perzihet me perzieresa mekanike te miratuara qe me pare. Perzieresi, hinka dhe pjesa perpunuese e tij duhet te jene te mbrojtura nga shiu dhe nga era

Inertet dhe cemento duhet te perzihen se bashku para se te shtohet uje derisa perzierja te fitoje ngjyren dhe fortesine e duhur.

Kerkesat per perzierjen e betonit duhet te konsistojne ne ndarjen proporcionale dhe perzierjen per fortesite e meposhtme kur behen testet e kubikeve;

Klasa e betonit	Fortesia ne shtypje neN/mm2	
	7 dite	28 dite
Klasa A& A (M100) (s)	17,0	25,5
Klasa B&B (M200) (s)	14,0	21,0
Klasa C&C (M250) (s)	6,5	10,0
Klasa D&D (M300) (s)	me pelqimin e Supervizorit	

Shenim: shenja s = Cimento sulfate e rezistueshme

Raporti uje - cemento eshte raport i peshes se cementos 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 duhet t epercaktohet nga tabela e meposhtme:

Klasa e betonit	Max. i ujit te lire/ raporti cemento
Klasa A& A (M100) (s)	0,50
Klasa B&B (M200) (s)	0,60
Klasa C&C (M250) (s)	0,65
Klasa D&D (M300) (s)	me pelqimin e Supervizorit

Shenim: shenja s = Cimento sulfate e rezistueshme

PROVAT E FORTESISE SE BETONEVE

Kontraktori duhet te siguroje per qellimet e provave nje set 3 kubikesh per cdo strukture betoni, perfshire derdhje betoni nga 1-15 m3. Per derdhje betoni me shume se 15 m3 duhet te sigurohet nje set shtese 3 kubikesh. Ne se mesatarja eproves se fortesise se kampionit per cdo porcion te punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Supervizori do te udhezoje nje ndryshim ne raportet ose

permabjtjen e ujit ne beton ose te dyja ne menyre qe Punedhnesi te mos kete kosto shtese.

Kontraktori duhet te percaktoje te gjithë kampionet qe kane t ebejne me raportet e betonimit prej nga ku jane marre. Ne se rezultatet e testeve te fortesise pas kontrollit tregojne se betoni i perftuar nuk ploteson kerkesat e specifikuara ose kur ka ka prova te tjera qe tregojne se cilesia e betonit eshte nen nivelin e kerkesave te specifikuara, kampioni do te refuzohet nga Supervizori i Punimeve dhe Kontraktori do te ta rivendose masen e thyer mbrapsh me shpenzimet e veta. Kontraktori duhet te mbuloje me shpenzimet e veta te gjitha provat qe do te behen ne nje laborator qe eshte aprovuar nga Punedhensi.

TRANSPORTI I BETONEVE

Betoni duhet te levize nga vendi i pregatitjes ne vendin e vendosjes perfundimtare sa me shpejt te jete e mundur ne menyre qe te pengohet ndarja ose humbja e ndonje perberesi.

Kur te jete e mundshme, betoni do t ederdhet nga perzieresi direkt ne nje pajisje qe do te beje transportimin e betonit ne destinacionin perfundimtar dhebetoni do te shkrkaohet ne menyre aq te mbledhur sa te jete e mundur ne vendin perfundimtar per te shmangur shperndarjen ose derdhjen e tij.

Ne se Kontraktori propozon te perdore pompa per transportin dhe vendosjen e betonit ai duhet te paraqese detaje te plota per pajisjet dhe tekniken e perdorimit te pompes dhe pajisjeve qe ai propozon per te perdorur tek Supervizori i Punimeve.

Ne rastet kur betoni transportohet me rreshqitje apo m e pompe, kantieri qe do te perdoret duhet te projektohet per te siguruar rrjedhjen e vazhdueshme dhe te panderprere ne rrepre ose ne gryke (hinke). Fundi i pjerresise ose i pompes se shperndarjes duhet te jete i mbushur me uje para dhe pas cdo perudhe pune dhe duhet te mbahet i paster. Uji i perdorur per kete qelim duhet te largohet nga cdo ambient pune te perhershme

HEDHJA DHE NGJESHJA E BETONEVE

Kontraktori duhet te te ndjeke nga afer procesin e hedhjes dhe ngjeshjes se betonit si nje pune me rendesi te madhe, objekt i te ciles duhet te jete prodhimi i nje betoni te papershkueshem nga uji me nje densitet dhe fortesi maksimale

Pasi te jete perziere, betoni duhet te transportohet ne vendin e punes sa me shpejt te jete e mundur, i ngjeshur mire deri sa te krijoje siperfaqe te lemuara, pa vrima dhe pa xhepa ajri. Armatura duhet te jete e hapur ne menyre qe te lejoje daljen e bulezave te ajrit dhe betoni duhet te vibrohet me cdo kusht me mjete vibruese per ta bere sa me te dendur dhe aty ku eshte e nevojshme. Mjetet vibruese duhet te prodhojne vibrime jo me pak se 5000 cikle ne minute. Vibratoret duhet te vendosen vertikalisht ne beton dhe te terhiqen gradualisht kur fluckat e ajrit nuk dalin me ne siperfaqe.

Te gjitha vendet e hedhjes dhe ngjeshjes se betonit duhet te mbahen ne mbikqyrje te vazhdueshme nga pjestaret perkates te ekipit te punes.

Betoni duhet te hidhet sa eshte i fresket dhe para se te kete fituar qendrueshmerine fillestare por gjithmone jo me vone se 30 minuta pas perzierjes.

Kur hedhja e betonit nderpritet, betoni nuk duhet te lejohet te formoje skaje apo ane por duhet te ndalohet dhe te forcohet mire ne nje ndalese te ndertuar dhe te formuar posacerisht per te krijuar nje bashkim konstruktiv afikas qe eshte ne pergjithesi drejt armatimit kryesor. Para se te hidhet betoni tjeter, siperfaqet e te gjitha fugave duhet te kontrollohen, te pastrohen me furce metalike dhe te lahen.

Para se betoni te hidhet ne nje siperfaqe te germuar, ky germim duhet te jete i forcuar dhe pa uje i rrjedhshem apo te ndenjtur, vaj apo lende te tjera te demshme