

SPECIFIKIME TEKNIKE

Objekti: "MBROJTJE LUMORE GJATESORE NGA LUMI OSUM,
FSHATI MBRAKULL, POLICAN



Tabela Permbledhese

1. **TE PERGJITHSHME**
- 1.1 Pershkrim i pergjithshem i objektit
- 1.2 ZEVENDESIMET
- 1.3 GRAFIKU DHE METODOLOGJIA E PUNIMEVE
- 1.4 KOSTOT PER MOBILIZIMIN DHE PUNIMET E PERKOHSHME
- 1.5 HYRJA NE SHESHIN E NDERTIMIT
- 1.6 FURNIZIMI ME UJE
- 1.7 FURNIZIM me ENERGI ELETRIKE
- 1.8 PIKETIMI DHE FOTOGRAFIMI I PUNIMEVE
- 1.9 BASHKEPUNIMI NE SHESH
- 1.10 MBROJTJA E PUNIMEVE, AMBIENTIT DHE PUBLIKUT
- 1.11 TABELA E PUNIMEVE
- 1.12 TRANSPORTI DHE MAGAZINIMI I MATERIALEVE
- 1.13 LIBREZAT E MASAVE
- 1.14 PASTRIMI PERFUNDIMTAR I SHESHIT
2. **PUNIME DHEU**
- 2.1 HYRJE
- 2.2 **TE PERGJITHSHME MBI GERMIMET DHE PUNIMET E DHEUT**
- 2.3 PASTRIMI I SHESHIT
- 2.4 GERMIMI I KANALEVE PER TUBACIONET
- 2.5 GERMIMI I KANALIT PER STRUKTURAT
- 2.6 GERMIME TE DHEUT SIPERFAQESOR
- 2.7 MIREMBAJTJA E PUNIMEVE TE GERMIMIT
- 2.8 PERFORCIMI DHE MBROJTJA E PUNIMEVE TE GERMIMEVE
- 2.9 PERFORCIMI I STRUKTURAVE PRANE ZONES SE GERMIMEVE
- 2.10 HEQJA E UJRAVE GJATE PUNIMEVE TE GERMIMIT
- 2.11 MBROJTJA E SHERBIMEVE EKZISTUESE
- 2.12 HEQJA E MATERIALEVE TE TEPERTA GJATE GERMIMEVE
- 2.13 SHTRATI I TUBACIONEVE
- 2.14 NGJESHJA E MBUSHJEVE DHE MBULIMET
- 2.15 MATERIALET E PERDORURA PER MBUSHJE
- 2.16 PROVAT E MATERIALEVE PER MBUSHJE
- 2.17 MATJA E VOLUMEVE TE GERMIMIT
- 2.18 MATJA E VOLUMEVE TE MATERIALEVE TE SHTRESAVE
- 2.19 ANALIZA E CMIMIT NJESI TE PUNIMEVE TE GERMIMIT
- 2.20 ANALIZA E CMIMIT NJESI TE MBUSHJEVE DHE NGJESHJEVE
- 2.21 ANALIZA E CMIMIT NJESI TE SHTRESAVE TE ZHAVORRIT
- 2.22 ANALIZA E CMIMIT NJESI TE SHTRESAVE
3. **PUNIME DHEU**
- 3.1 **TE PERGJITHSHME**



- 3.2 KONTROLLI I CILESISE
- 3.3 PUNA PREGATITORE DHE INSPEKTIMI
- 3.4 MATERIALET PER BETONIN
- 3.5 METODAT DHE KERKESAT PER PERZIERJEN E BETONEVE
- 3.6 PROVAT E FORTESISE SE BETONEVE
- 3.7 TRANSPORTI I BETONEVE
- 3.8 HEDHJA DHE NGJESHJA E BETONEVE
- 3.9 BETONIMI NE KOHE TE NXEHTE DHE KUJDESI PER BETONET
- 3.10 HEKURI PER BETONET
- 3.11 KALLEPET (ARMATURAT)
- 3.12 BETONI I PARAPREGATITUR
- 3.13 FUGAT DHE BASHKIMET STRUKTURORE
- 3.14 ANALIZA E CMIMIT NJESI PER BETONET
- 3.15 ANALIZA E CMIMIT NJESI PER HEKURIN E BETONEVE
- 4. MURET ME GABIONA
- 4.1 Qellimi i punes
- 4.2 Materialet
- 4.3 Ndertimi
- 4.4 Germimi
- 4.5 Hegja e materialeve te teperta nga germimi
- 4.6 Mbushje e Ngjeshja
- 4.7 Rrafshim skarpatash
- 4.8 Penelet terthor
- 4.9 Mbrojtja e skarpates me gabione gjatesor dhe veshje betoni
- 4.10 Ndertim gabionesh per penelat terthore
- 4.11 Matjet
- 4.12 Transporti dhe maganizimi i materialeve
- 4.13 Kopjimi i vizatimeve (sic eshte zbatuar)
- 4.14 Pastrimi perfundimtar i zones.
- 5. PREVENTIVI & VLERESIMI I KOSTOS
- 5.1 Hyrje



1. TE PERGJITHSHME

Paragrafet ne kete kapitull jane plotesues te detajeve te dhena ne Kushtet e Kontrates.

1.1 Pershkrim i pergjithshem i objektit

Ky relacion teknik i referohet zgjidhjes teknike per objektin **"MBROJTJE LUMORE GJATESORE NGA LUMI OSUM, FSHATI MBRAKULL, POLICAN.**

Qellimi i pregatitjes se ketij kapitulli eshte sqarimi i kerkesave per Kontraktorin ne lidhje me Projektin, ecurine e punes konform Kushteve Teknike te Zbatimit, Kontrates, Legjislacionit ne fuqi per mbrojtjen e punonjesve, te ambientit dhe publikut si dhe detyrimeve qe duhet te plotesoje Kontraktori gjate zbatimit te punimeve.

Te gjitha Vizatimet dhe Dokumentat e tjera teknike qe shoqerojne kete projekt do te jene baze per vleresimin e sasise dhe cilesise se punes qe do te behet per zbatimin e ketij projekti.

Kontraktori duhet te shqyrtoje Projektin qe ne fillim te punes dhe perpara lidhjes se Kontrates me Investitorin e objektit. Kontraktori do te verifikoje te gjitha sasite, permasat, te dhenat teknike dhe detajet e dhena ne Vizatimet dhe Dokumentat Teknike qe shoqerojne kete projekt.

Kontraktori do te marre persiper te gjitha pergjegjesine ne kryerjen e llogaritjeve per sasine dhe llojet e materialeve, volumeve te punes si dhe pajisjeve te kerkuara per kryerjen e kesaj pune.

Cdo ndryshim apo pershtatje me kushtet aktuale te terrenit do te behet vetem ne bashkepunim me Projektuesin ose Supervizorin e Punimeve dhe me aprovim te Investitorit.

1.2 ZEVENDESIMET

Zevendesimet e materialeve te specifikuara ne projekt do te behen vetem me aprovimin e Supervizorit te Punimeve dhe Investitorit. Keto zevendesime do te behen vetem ne se materiali i propozuar eshte me cilesi te njejta ose me te mira se materiali qe do te zevendesohet. Kerkesa per zevendesimin e materialeve duhet te shoqerohet me dokumenta qe tregojne cilesine e materialit te propozuar dhe te dhenat teknike te dhena nga prodhuesi i ketij materiali.

Duhet te kihet paraysh se nuk do te njihet asnje pagese shtese apo ndryshim mbi cmimin njesi te dhene nga Kontraktori ne Oferten e tij dhe te pasqyruar ne Preventivin e objektit qe shoqeron Kontraten.

1.3 GRAFIKU DHE METODOLOGJIA E PUNIMEVE

Kontraktori pas shqyrtimit te Projektit dhe gjendjes aktuale ne vend duhet te pregatite Grafikon e Punimeve dhe Metodologjine e Puneve sipas te cilave do te punoje per te plotesuar kerkesat e zbatimit te projektit ne kohen, sasine dhe cilesine e duhur.

Grafiku i Punimeve do te paraqese aktivitetet kryesore qe do te beje Kontraktori per perfundimin me sukses te punimeve sipas kontrates. Ne **Grafikon** dhe zberthimin e Metodes se punes duhet te perfshihen te pakten keto aktivitete

- Mobilizimi
- Investigimi topografia dhe piketimi i nenobjekteve



- Furnizimi, Transporti dhe Magazinimi i Materialeve
- Aktivitetet e Punimeve te Tokes
- Aktivitetet e Punimeve Hidraulike
- Aktivitetet e Punimeve te Betonit
- Aktivitetet e Punimeve nderitimore
- Mbrojtja e Punimeve, ambientit dhe publikut
- Kontrolli laboratorik, Testimi dhe Kontrolli i cilesise se materialeve
- Pregatitja e Librezave te masave
- Kolaudimi dhe marrja ne dorezim i objektit
- Pastrimi i sheshit te nderimit
- Pregatitja e raporteve mujore dhe perfundimtare per punen e kryer

1.4 KOSTOT PER MOBILIZIMIN DHE PUNIMET E PERKOHSHME

Kontraktori i Punimeve duhet te kuptoje me cmime njesi te detajuar Koston per mobilizimin e ekipit te tij si dhe te makinerive qe do te perdore per zbatimin e punimeve.

Ne kete kosto do te perfshihen:

- ✓ Kosto per sigurimin e transportit dhe lejeve perkates
- ✓ Energjia Elektrike, lidhjet telefonike dhe furnizimi me uje
- ✓ Mirembajtja e impianteve te nderimit, rrugeve dhe ambienteve te punes
- ✓ Mbrojtja kunder zjarrit
- ✓ Magazinimi i materialeve, Ruajtja e objektit dhe materialeve qe ndodhen ne te
- ✓ Kujdesi mjekesor dhe mbrojtja e shendetit per punonjesit.

Ne kete Kosto do te perfshihet edhe cdo ze tjeter qe shikohet me rendesi nga Kontraktori dhe qe duhet te jepet ne cmimin njesi per koston e Mobilizimit. Duhet te kihet paraysh se nuk do te njihet asnjë pagese shtese mbi cmimin njesi te dhene nga Kontraktori ne Preventivin e objektit.

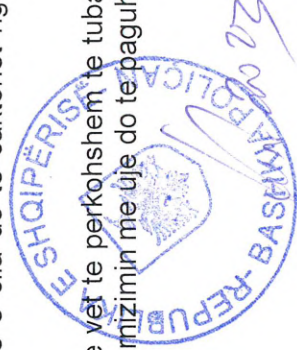
1.5 HYRJA NE SHESHIN E NDERTIMIT

Gjate te gjithë kohes se zbatimit te punimeve, Kontraktori duhet te organizoje punen per levizjen e njerezve ne sheshin e nderimit. Sheshi i nderimit duhet te jete i rrethuar me shirita plastike te pershtatshem qe njoftojne publikun per kryerjen e punimeve ne kete shesh. Kontraktori nuk duhet te lejojë hyrjen ne sheshin e nderimit te personave qe nuk kane lidhje me nderimin e objektit. Kontraktori do te mbaje pergjegjesi per cdo problem qe mund te ndodhe ne sheshin e nderimit gjate te gjithë kohes se nderimit te objektit. Kontraktori eshte pergjegjes per sigurine, qendrueshmerine si dhe kullimin e ujrave siperfaqesore ne sheshin e nderimit. Kontraktori duhet te organizoje punen per nderimin dhe mirembajtjen e rrugeve hyrese ne sheshin e nderimit kur shihet e nevojshme prej tij ose Supervizorit te punimeve.

1.6 FURNIZIMI ME UJE

Uji qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga Rrjeti kryesor nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundshme e cila do te caktohet nga Ndermarrja e Ujesjellesit qe e ka ne perdorim linjen e Ujesjellesit.

Kontraktori do te shtrijë rrjetin e vet te perkohshem te tubacioneve. Lidhjet me rrjetin kryesor dhe kostot perkatese ne lidhje me furnizimin me uje do te paguhen nga Kontraktori.



Ne rast se nuk ka mundësi lidhje me rrjetin e Ujesjellesit, Kontraktori duhet të beje vete perpjekjet per furnizim me uje higjenikisht te paster dhe te pjishem per puntoret dhe punimet qe do te kryhen gjate zbatimit te projektit.

1.7 FURNIZIM me ENERGI ELETRIKE

Energjia Elektrike qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga Rrjeti kryesor elektrik nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundshme e cila do te caktohet nga filiali i KESH qe e ka ne perdorim linjen elektrike dhe do te jepet ne perdorim me ane te kontrates perkatese. Ne rast se Lidhjet me rrjetin elektrik nuk jane te mundura Kontraktori duhet te parashikojë vete nje gjenerator ose burim energjie te mjaftueshem per te permbushur kerkesat per zbatimin me sukses te punimeve.

1.8 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 perikmerine 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 pergjjesia 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 Punedhënesi 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 demonstroje 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 rrijhet ndonje shtese ne lidhje me to.

1.9 BASHKEPUNIMI NE SHESH

Gjate te gjithë kohes se zbatimit te punimeve, Kontraktori duhet te bashkepusoje ngushte jo vetem me Supervizorin e punimeve dhe perfaqesuesin e Punedhënesit por edhe me perfaqesuesit e Pushtetit Lokal, Ndermarrjeve te Ujesjelles-Kanalizimeve, elektrike, Telefonike, etj ne menyre qe te marre informacionin e duhur per gjendjen aktuale te sistemeve ekzistuese te ujesjellesit, KUZ, KUB, elektrike, telefonike, etj dhe te shmange sa te jete e mundur demtimet e ketyre rrjeteve inxhinierike qe do te jene te vendosura ne zonen e punimeve qe po kryhen.

Ndertimi do te behet ne zona te kufizuara ne menyre qe te mos pengohet levizja e mjeteve te transportit apo puna e Kontraktoreve te tjere te mundshem qe mund te jene duke punuar ne kete zone. Per sa me siper Kontraktori duhet te bashkepusoje me perfaqesues te pushtetit lokal si dhe me Policine e shtetit.



1.10 MBROJTJA E PUNIMEVE, AMBIENTIT DHE PUBLIKUT

Kontraktori duhet të marrë të gjitha masat e duhura paraprake për mbrojtjen e puntoreve, publikut si dhe pasurive në dhe përreth sheshit të ndërtimit konform ligjeve në fuqi. Ai është përgjegjës i vetëm për respektimin e masave të sigurimit teknik, kodeve të ndertesave dhe ndërtimeve të tjera duke përfshirë edhe ato arkeologjike, muzeale dhe historike. Kontraktori duhet të bëjë sigurimin e jetesë së punonjësve të tij, makinerive dhe punimeve prane njerës prej shoqërive të Sigurimit që veprojnë në Shqipëri.

Gjate zbatimit të punimeve, Kontraktori me shpenzimet e veta duhet të vendosë dhe të mirëmbajë gjate nates pengesa të ndryshme dhe drita të cilat do të parandalojnë në mënyrë efektive aksidente të mundshme që lidhen me këto punime. Kontraktori duhet të sigurojë pengesa të pershtatshme, shenja me drita të kuqe "rrezik" ose "Kujdes" si dhe vrojtues në të gjitha vendet ku punimet mund të shkaktojnë rregullime të levizjes normale të mjeteve ose që përbejnë në ndonjë mënyrë rrezik për publikun.

Kontraktori, me shpenzimet e veta duhet të ndermarre të gjitha veprimet e mundshme për të siguruar ruajtjen e ambientit lokal nga ndodhjet e ndryshme gjate punes, nga zhurmat, nga demtimet e pemeve, etj. Për këte arsye, të gjitha makineritë dhe pajisjet që do të operojnë në terren duhet të jenë të pastra, të pershtatshme për transportin e materialeve pa shkakuar derdhjen e tyre dhe konform rregullave dhe kushteve teknike të levizjes së tyre. Mosplothesimi i kushteve të mesipërme apo mospajisja me leje perkatëse të qarkullimit të mjeteve mund të sjellë edhe ndërprerjen e Kontrates.

1.11 TABELA E PUNIMEVE

Kontraktori në fillim të punimeve duhet të përgatitë një tabelë metalike me permasat kryesore 2 x 1 m ku të jepet të dhenat kryesore për emrin e objektit, vlerën e tij, Fillimin dhe Përfundimin e Punimeve, Punedhënesin, Kontraktorin, Supervizorin e Punimeve, etj. Forma dhe mënyra e paraqitjes do të aprovohen nga Punedhënesi. Tabela e Punimeve duhet të vendoset në një vend të dukshëm prane sheshit të ndërtimit në bashkëpunim me Supervizorin dhe Punedhënesin.

1.12 TRANSPORTI DHE MAGAZINIMI I MATERIALEVE

E Transporti i materialeve nga Kontraktori duhet të behet me mjete transporti të pershtatshme të cilat kur të ngarkohen të mos shkaktojnë derdhje të ngarkesës. Ngarkesa gjate transportit duhet të jetë e siguruar sipas kushteve dhe rregullave ligjore të transportit të mallrave. Cdo makinë që nuk plotëson këto kërkesa apo rregullat e qarkullimit do të hiqet nga Kantieri dhe do të zevendesohet me një mjet tjetër të pershtatshëm.

Të gjitha materialet që do sjellë Kontraktori në objekt duhet të stivohen dhe të magazinohen në mënyrë të pershtatshme për tu mbrojtur nga rreshqitjet, demtimet, thyerjet, vjedhjet, etj. Ato duhet të vendosen në mënyrë të tillë që të jenë të kontrollueshme nga Supervizori në cdo kohë.

Materialet hidraulike (tuba HDPE, rakorderi, Pjesë speciale, Valvola Kontrolli, Hidrante, etj) duhet të transportohen dhe të magazinohen sipas kërkesave të vecanta të dhëna nga Prodhuesi i tyre (shih kap. Punime Hidraulike)

Kontraktori duhet të sigurojë me shpenzimet e veta një vend të sigurt për magazinimin e të gjitha materialeve, ngritjen e magazinave dhe të zyrave të kantiertit për Supervizorin e Punimeve në mënyrë të tillë që të jenë të pershtatshme për kushte normale pune.



1.13 LIBREZAT E MASAVE

Kontraktori duhet te pregatite vizatimet per te gjitha punimet qe jane zbatuar faktikisht ne terren te shoqeruara me librezat 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 gjatesor e terthor te rishikuar si dhe te gjitha detajet e nevojshme te pajisur me shenimet perkatese qe tregojne shtresat e tokes 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 se bashku me objektin.

Vizatimet 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.

1.14 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.

2. PUNIME DHEU

2.1 HYRJE

Qellimi i pregatitjes se ketij kapitulli eshte sqarimi i kerkesave per Kontraktorin ne lidhje me Punimet e Tokes qe do te kryhen prej tij. Keto kerkesa do te jene ne lidhje me germimin, hapjen e kanaleve, shtresimin e rrugeve, linjave te ujit duke patur paraysh gjate te gjitha kohes edhe makinerite qe do te perdoren per keto punime si dhe Kushtet Teknike te Zbatimit, Legjislacionin ne fuqi per mbrojtjen e punonjesve, te ambientit dhe publikut si dhe detyrimeve qe duhet te plotesoje Kontraktori gjate zbatimit te punimeve.

2.2 TE PERGJITHSHME MBI GERMIMET DHE PUNIMET E DHEUT

Kategoria e tokes per germim eshte kategoria IV,V konform "Manualit te Ndertimit- Vell. III". Te gjitha germimet te cfardo lloji toke qe ndeshen do te kryhen ne thellesine dhe gjeresine e percaktuar ne vizatimet ose sipas udhezimeve me shkrim te Supervizorit te Punimeve. Gjate germimit, materiali i pershtatshem per mbushje do te grumbullohet ne nje vend te pershtatshem ne nje distance te mjaftueshme nga bankinat per te shmangur mbingarkimin dhe ti ruaje nga shembja anet e kanalit te germuar.

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



Nivelimi do te behet ne menyre te tille qe uji siperfaqesor te mos vershoje ne kanale ose ne pjese te tjera te germuara dhe cdo sasi uji e mbledhur do te hiqet me ane te pompave ose me metoda te tjera te aprovuara por gjithmone ne koston e Kontraktorit.

Kosto e germimeve qe do te behen duke tejkalluar permasat e caktuara ne projekt do te mbuloohen me shpenzimet e vet Kontraktorit.

2.3 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 Punedhenesin. Te gjitha pemet dhe shkurret qe jane percaktuar per te mbetur 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 Punedhensit. 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 dhe sherbimeve te tjera qe do te mbeten edhe pas perfunimit te punimeve.



2.6 GERMIME TE DHEUT SIPERFAQESOR

Sipas instruksioneve te dhena nga Supervizori, Kontraktori do te heqe dheun siperfaqesor ne thellesine e instruktuar dhe ta ruaje diku prane, ne menyre te parshtashme gjate germimit. Keto dhera do te perdoren per te mbushur kanalet ne perfundim te punimeve ne thellesine dhe vendin e urdheruar nga Supervizori. Kosto e germimit, ngarkimit, transportit ne vendin e depozitimit dhe kthim do te jene te perfshire ne cmimin njesi te germimit ndersa kosto e shkarkimit, hedhjes dhe shperndarjes se dheut do te jene te perfshire ne cmimin njesi te mbushjes.

2.7 MIREMBAJTJA E PUNIMEVE TE GERMIMIT

Te gjitha punimet e germimit do te mirembahen sic duhet nderkohe qe ato jane te hapura dhe te ekspozuara, si gjate dites ashtu edhe gjate nates. Pengesa te mjaftueshme, drita paralajmeruese, shenja si dhe mjete te ngjashme do te sigurohen nga Kontraktori. Kontraktori do te jete pergjegjes per ndonje demtim personi ose pronesia per shkak te neglizhences se tij ose mos marrjes se masave te duhura te Sigurimit Teknik.

2.8 PERFORCIMI DHE MBROJTJA E PUNIMEVE TE GERMIMEVE

Nese germimi i zakonshem nuk eshte i mundur, gjate germimeve duhet te vendosen struktura mbajtese per te parandaluar demtimet dhe vonesat ne pune si dhe per te krijuar kushtet e sigurta ne pune. Kontraktori duhet te furnizoje dhe te vendose te gjitha strukturat mbajtese, mbulesa, trare dhe mjete te ngjashme ne te nevojshme per sigurimin ne pune.

Strukturat mbrojtese do te hiqen sipas avancimit te punes dhe ne menyre te tille qe te parandaloje demtimin e punes se perfunduar si edhe te strukturave e pasurive qe jane prane. Sapo keto te hiqen te gjitha boshlleqet qe mbeten nga heqja e strukturave duhet te mbushen me kujdes dhe me material te zgjedhur dhe te ngjeshur.

Kosto e perforcimeve dhe veshjes se germimeve eshte e perfshire ne cmimin njesi te germimit

2.9 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, qendrueshmeria 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 ndregjen e demit qe eshte bere.

2.10 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 pastër nga ujrat e zeza dhe nga ujrat e jashtme deri ne perfundimin e punes pa deme. Kontraktori duhet te siguroje te gjitha pajisjet e duhura te pompimit per punimet e tharjes se ujit si dhe personelin e duhur per kete proces duke perfshire hidraulikun dhe elektrikistin e nevojshem. Gjithashtu duhet te marren masat e duhura kunder permbytjeve dhe shkrave te rrembyeshem.



2.11 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, kablloet 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.

2.12 HEQJA E MATERIALEVE TE TEPERTA GJATE GERMIMEVE

I gjithe materiali i tepert i germuar do te largohet ne vendet e aprovuara nga Punedheneesi. 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.

2.14 NGJESHJA E MBUSHJEVE DHE MBULIMET

Mbushja dhe mbulimi i kanaleve do te behet pasi te kete perfunduar germimi dhe pastrimi i kanaleve. Materiali mbushes do te pregatitet sipas kushteve te dhene me poshte duke u kujdesur per lageshtine dhe perzierjen e tij dhe me pas perhapet dhe ngjeshet ne objekt me rul vibrues, me ngjeshes te posacem dore ose mekanike. Perpara ngjeshjes, permbajtja e lageshtise duhet te jete ne nivelin e kerkuar, duke e lagur ne se eshte i thate dhe duke e thare ne se eshte i lagur.



Mbushjet dhe mbulimet do të jene të shtrezuara në menyre të vazhdueshme dhe gati horizontale për të arritur trashesinë e treguar në vizatime. Mbulimi me materiale sipërfaqesore nuk është i lejueshem. Shtresa e sipërme e fundit të mbushjes dhe mbulimit duhet të mbahet në gjendje sa më të sheshtë. Në vendet ku kërkohet mbushje ose mbulim shtese, lartësia e treguar në vizatime për mbushje dhe mbulim do të rritet. Materiali mbushës nuk duhet të përfaqësojë llogaritje apo parregullsi të tjera.

Punimet e ngjeshjes do të testohen me anë të metodave të testimi të ngjeshjes së dhëut (Provat e materialit mbushës).

Zakonisht ngjeshja bëhet me vibrator sipërfaqësor ose pajisje e ngajshme në shtresa me trashësi jo më shumë se 30 cm. Në cdo shtresë, numri i kalimeve duhet të jetë i mjaftueshëm mbi cdo pikë të sipërfaqes së shtresës për gjithmone më shumë se 2 kalime.

Në rastet kur gjëresia e ngjeshjes ose e mbulimit nuk është e mjaftueshme atëherë ngjeshja bëhet me ngjeshës pneumatik ose të sheshtë. Në cdo rast do të kërkohet që të sigurohet densiteti i kërkuar i ngjeshjes.

Pajisjet e ngjeshjes dhe kushtet e ngjeshjes do të përcaktohen në varesi të llojit të dhëut (koheziv apo jo - koheziv).

Në rastin e ngjeshjes së dherave kohezive (argjilave) materiali do të përhapet në shtresa horizontale me trashësi të cdo shtrese jo më shumë se 15 cm. Materiali që do të ngjeshet do të ketë lagështinë e nevojshme dhe të pranuar nga Supervizori i punimeve. Lagështia do të jetë e njëjtte për cdo shtresë dhe në cdo pikë.

Në rastin e ngjeshjes së materialeve jo kohezive perseri shtresezimi do të bëhet si më sipër për trashësi e shtresës do të jetë 15 - 30cm dhe dendësia e materialit të ngjeshur do të jetë jo më pak se 70 % e vlerës së provës së dendësise relative.

2.15 MATERIALET E PËRDORURA PËR MBUSHJE

Materialët që do të përdoren për punime mbushëse do të jenë të lira nga guret dhe pjesë të forta me të mëdha se 100CM në cdo permase dhe gjithashtu të pastër nga perberesa druri apo mbeturina të cdo lloji. Materiali mbushës do të ngjeshet sipas menyres së treguar më sipër dhe aprovimit nga Supervizori.

Dherat me përmbajtje të tepert organike nuk do të lejohen të përdoren. Materiale me madhësi granulore më tëper se 100CM nuk mbulojnë nga ky klasifikim. Në rast se materialët e mbushjes brenda zonës së germimit nuk janë të mjaftueshme në sasi dhe cilësine e duhur atëherë do të merren materiale nga zona të tjera të aprovuara nga Supervizori i punimeve. Kontraktori duhet të bëjë dakord me pronarët e tokës nga ku do të merret dheu për mbushje për të marrë sasine e kërkuar të dhëut me shpenzimet e veta.

Zakonisht materialët i ndajme në:

- **Dhera të trashë** të grupit ranor dhe zhavorrë me 50 % të materialit mbi 0,08 mm
- **Dhera të imta** të grupit të argjilave me mbi 50 % të materialit nën 0,08 mm
- **Materiale për shtrat**in e tubacioneve. Ky material do të nivelohet mirë dhe thellësisht maksimale e granulit do të jetë 25 mm. Materiale me granulometri më të madhe se 75 mm nuk duhet të



perbejne me teper se 2 %. Materialet per shtratin nuk duhet te permbajne pluhura ose materiale te tjera te cilat mund te shkaktojne korrozionin e tubave.

2.16 PROVAT E MATERIALEVE PER MBUSHJE

Provat qe sigurojne proceset e mbushjes, mbulimit dhe shtratimit te tubave duhet te behen nga Kontraktori me shpenzimet e veta dhe te aprovohen nga Supervizori i punimeve. Testet qe kerkohen me kete rast jane:

- Dy testet per klasifikimin e cdo tipi materiali per shtratimin, mbushjen , mbulimin dhe nje test shtese per klasifikimin e cdo 50 ton ngarkese materiali.
- Dy teste per densitetin e lageshtise (Proctor) ose dy teste per densitetin relativ per cdo tip materiali te propozuar per shtratim,mbulim pervec materialit kokrrizor per shtratin.

2.17 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.

2.18 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.

2.19 ANALIZA E CMIMIT NJESI TE PUNIMEVE TE GERMIMIT

Cmimi njesi i zerave te punes per germimet do te perfshije, por nuk do te kufizohet per germime ne te gjitha 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 mjete 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 higjieno sanitare dhe cdo nevojte aksidentale per realizimin e punimeve bren da periudhes se Kontrates dhe pelqimit te Supervizorit te punimeve. Aty ku materiali 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 gërmimet. Kosto e transportit deri në vendin e hedhjes së materialit nuk përfshihet në cmimin njesi të gërmimit por në cmimin njesi të transportit.

2.20 ANALIZA E CMIMIT NJESI TË MBUSHJEVE DHE NGJESHJEVE

Cmimi njesi për mbushjen mbulon materialin mbushës, ngarkimin, shkarkimin, transportin, ngritjen, transportin me dorë, ngjeshjen në shtresa, lagjen kur është e nevojshme, provat e të gjitha llojeve të materialeve, makinerite, fuqinë puntore dhe çdo aktivitet tjetër të përshkruar këtu me sipër të cilat janë të domosdoshme për ekzekutimin e punimeve.

Cmimi njesi i transportit të sjelljes së materialit nga jashtë kantierit nuk përfshihet në këtë cmim sepse është përfshirë në cmimin njesi të transportit.

Kudo që të jete e mundur, materiali mbushës dhe mbulues do të jete nga materiali i gërmuar. Vetëm kur materiali i gërmuar nuk do të jete i përshtatshëm ose i mjaftueshëm, materiali mbushës do të merret nga jashtë kantierit me aprovimin e Supervizorit. Çdo ndryshim i volumit të punimeve të mbushjeve dhe mbulimit përtej limiteve të treguara në vizatime nuk do të paguhet përveç rasteve kur përcaktohet ndryshe me shkrim nga Supervizori i punimeve.

2.21 ANALIZA E CMIMIT NJESI TË SHTRËSAVE TË ZHAVORRIT

Cmimi njesi për materialin e shtratit të tubit (rera) mbulon materialin që do të merret nga vende të aprovuara nga Supervizori, ngarkimin, shkarkimin, transportin, ngritjen, transportin me dorë, ngjeshjen në shtresa, lagjen kur është e nevojshme, provat, makinerite, fuqinë puntore dhe çdo aktivitet tjetër që janë të domosdoshme për ekzekutimin e punimeve.

Cmimi njesi për materialin e zhavorrit mbulon materialin që do të merret nga vende të aprovuara nga Supervizori, ngarkimin, shkarkimin, transportin, ngritjen, transportin me dorë, ngjeshjen në shtresa, provat, makinerite, fuqinë puntore dhe çdo aktivitet tjetër që janë të domosdoshme për ekzekutimin e punimeve për shtresat e zhavorrit.

Cmimi njesi i transportit të sjelljes së materialit nga jashtë kantierit nuk përfshihet në këtë cmim sepse është përfshirë në cmimin njesi të transportit. Çdo ndryshim i volumit të punimeve të shtresave të reres dhe zhavorrit përtej limiteve të treguara në vizatime nuk do të paguhet përveç rasteve kur përcaktohet ndryshe me shkrim nga Supervizori i punimeve.

2.22 ANALIZA E CMIMIT NJESI TË SHTRËSAVE

Cmimi njesi për materialin e shtresave të rruges mbulon materialin që do të merret nga vende të aprovuara nga Supervizori, ngarkimin, shkarkimin, transportin, ngritjen, transportin me dorë, ngjeshjen në shtresa, provat, makinerite, fuqinë puntore dhe çdo aktivitet tjetër që janë të domosdoshme për ekzekutimin e punimeve për shtresat.

Cmimi njesi i transportit të sjelljes së materialit nga jashtë kantierit nuk përfshihet në këtë cmim sepse është përfshirë në cmimin njesi të transportit.

Çdo ndryshim i volumit të punimeve të shtresave të rruges përtej limiteve të treguara në vizatime nuk do të paguhet përveç rasteve kur përcaktohet ndryshe me shkrim nga Supervizori i punimeve.



3. PUNIME DHEU

3.1 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 sasinë 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
- Metodat 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 hegjes se kallepeve dhe procedurat per mbeshtetjen e perkoheshme te trareve dhe soletave qe do te vendosen

3.2 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 te 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.

3.3 PUNA PREGATITORE DHE INSPEKTIMI

Perpara se te kryhet procesi i pregatitjes se llacit ose te betonit, zona brenda armaturave 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 mbrojten nga kushtet atmosferike, masat per shperndarjen e ujit per freskim dhe staxhionim te betonit, fugat ndertimore dhe fiksimin e fundeve, armimin si dhe te gjitha materialet e tjera per betonimin dhe masa te tjera ne pergjithesi.

3.4 MATERIALET PER BETONINA-

Cimento

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



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 gazit apo ujrave 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 ujrave 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 perfuar nga pastrimi i thaseve te cimentos ose nga pastrimi i dyshemese nuk do te perdoret. Supervizori ka te drejte te kerkoje ristetimin e cimentos kur ka dyshime mbi cilesine e saj apo gjendjen aktuale.

b- Inerttet

Inerttet 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 betonarmese.

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

Inerttet e perdorura do te jene te imta dhe te trasha. Ato do te perdoren se bashku 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:

➢ **Inerttet e imta**

Inerttet 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, argjille dhe sasi te substancave te tjera demtuese.

Permbajta maksimale e lejueshme e lymit dhe substancave te tjera demtuese eshte 5%. Materialet e marre nga gure te papeshtashme, per inerte te trasha nuk duhet te perdoren per inerte te imta. Shkalla e shperndarjes per inerttet e imta te specifikuara si me lart, duhet te jene brenda kufijve te meposhtem.



Masa e sites

10,0 mm
5,0 mm
2,4 mm
1,2 mm
0,6 mm
0,3 mm
0,15 mm

Perqindja e kalimit (ne peshe te thate)

100
90 - 100
60 - 100
30 - 100
15 - 100
5 - 70
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 hapësirës ne rrjete dhe jo me shume se 5 % te pjesës 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 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 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

50,0 mm
37,5 mm
20,0 mm
10,0 mm
5, 0 mm

Perqindja e kalimit (ne peshe te thate)

100
90 - 100
35 - 70
10 - 40
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 volumin 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 te punes dhe kur ka ndonje ndryshim ne inertet e imta apo te trasha ose ne burimin 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 punes ose 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 te sigurohet 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 Ilacet 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.

3.5 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 cimento 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 Supervizoro it	

Shenim: shenja s = Cimento sulfat e rezistueshme

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 specifikuuar, por permbajtja totale e ujit duhet te percaktohet nga tabela e meposhtme:

Klasa e betonit

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 sulfat e rezistueshme

Max. i ujit te lire/ raporti cimento

0,50
0,60
0,65
me pelqimin e Supervizorit

3.6 PROVAT E FORTESISE SE BETONEVE

Kontraktori duhet te siguroje per qellimet e provave nje set 3 kubikesh per cdo strukture betoni, perfshire derdheje betoni nga 1-15 m³. Per derdheje betoni me shume se 15 m³ duhet te sigurohet nje set shtese 3 kubikesh. Ne se mesataria e proves se fortesise se kamplionit per cdo bordion te



punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Supervizori do te udhezaje nje ndryshim ne raportet ose permabjten e ujit ne beton ose te dyja ne menyre qe Punedhenesi te mos kete kosto shtese.

Kontraktori duhet te percaktoje te gjitha kampionet qe kane te bejne 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.

3.7 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 te derdhet nga perzieresi direkt ne nje pajisje qe do te beje transportimin e betonit ne destinacionin perfundimtar dhe betoni 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 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 me pompe, kantieri qe do te perdoret duhet te projektohet per te siguruar rrjedhjen e vazhdueshme dhe te panderprere ne rrepire ose ne 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 i paster. Uji i perdorur per kete qelim duhet te largohet nga cdo ambient pune te perthershme.

3.8 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 perziera, 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 lejojte 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 filluckat 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 e 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 tjetër, siperfaqet e te gjitha fugave duhet e kontrollohen, te pastrohen me force 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 ndenjurr, vaj apo lende te tjera te demshme.

3.9 BETONIMI NE KOHE TE NXEHTE DHE KUJDESI PER BETONET

Kontraktori duhet te tregojë kujdes gjate motit te nxehte per te parandaluar carjen apo plasaritjen e betonit. Do te ishte mire qe betoni te hidhet ne mengjez ose naten vone. Kallepet duhet te mbulohen nga ekzpozimi direkt ne diell si para vendosjes se betonit ashtu edhe gjate hedhjes ose vendosjes se tyre.

Kujdesi per te gjitha betonet duhet te ndiqet si me poshte:

- Siperfaqe betoni horizontale do te mbahet e laget vazhdimisht per te pakten 7 dite pas hedhjes. Ato do te mbulohen me materiale ujembajtes si thase kerpi, pelhure ose menyra te tjera te aprovuara nga Supervizori.
- Siperfaqe betoni vertikale do te kujdesen fillimisht duke lene armaturat ne vend pa levizur dhe duke e mbajtur vazhdimisht te laget per te pakten 7 dite pas hedhjes. Ato do te mbulohen me materiale ujembajtes si thase kerpi, pelhure.

3.10 HEKURI PER BETONET

Shufrat e armimit duhet te kthehen sipas masave dhe dimensioneve te vizatimeve dhe ne perputhje te plote me rregulloren e rishikuar te ASTM, shenimi A - 615 me titullin "Specifikimet per shufrat e hekurit per betonarme". Ato duhet te perkulen ne perputhje me viaztimet e ASTM A-305, celik 3 me sigma te rrjedhshmerise $s=290$ kg/cm².

Hekuri i armimit duhet te jete pa njolla, ndryshk, vajra, bojra, graso, etj qe mund te demtoje lidhjen midis betonit dhe armimit ose qe mund te shkaktoje korrozionin e armimit.

Shufrat duhet te perkulen gjithmone ne te ftohte. Shufrat e perkulura jo sic duhet do te perdoren vetem ne se mjetet e perdoruara te mos demtojne materialin. Rrezja e brendshme e perkuljeve nuk duhet te jete me e vogel se dyfishi i diamterit te shufrave per hekur te bute dhe trefishi i diamterit te shufrave per hekur shume elastik.

Armimi duhet te behet me shume kujdes dhe te mbahet nga pajisjet speciale te miratura ne skica. Kordonat lidhes dhe te tjeret si keto duhet te lidhen fort me shufrat dhe pervec kesaj duhet te jene te lidhura edhe me tel. Menjehere pas betonimit, armimi duhet te kontrollohet per saktesi vendosje dhe pastertie dhe te korigjohet ne se eshte e nevojshme. Gjatesia e nyjeve bashkuese duhet te jete jo me pak se 40 here e diamterit te shufres.

Prerja, Perkulja dhe vendosja e armimit duhet te jete pjese e punes brenda emimit, njesi te armimit te hekurit te furnizuar dhe vene ne pune.



3.11

KALLEPET (ARMATURAT)

Armaturat ose kallepet duhet te jene ne pershtatje me profilet, linjat dhe dimensionet e betonimit te percaktuara ne skicat dhe vizatimet perkatese te fiksuar 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 dhene per kategorite e ndryshme te betoneve te furnizuar dhe te hedhur ne veper.

Kallepet duhet te ndertohej me vija qe mbyllen lehtesisht per largimin e ujit, materialeve te demshme dhe per qellime inspektimi si dhe me lidhese per te lehtësuar 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 me goditje apo shkeputje. Kallepet per trare duhet te montohen me nje pjese ngritese 6 mm per cdo 3 m shtrirje.

Metoda e fiksimit te kallepit faqe te ekspozuara te betonit nuk duhet te perfshijne ndonje lloj fiksimi ne beton ne menyre qe te kemi siperfaqe te sheshta betoni. Asnje bullon, tel nuk duhet te perdoret ne betonim i cili do te jete i papershkueshem nga uji.

Nje tolerance prej 3 mm ne rritje ne nivel do te lejohet ne ngritjen e kallepit i cili duhet te jete i forte, rigjide perkunder betoneve te laget, vibrimeve dhe ngarkesave te ndertimit dhe duhet te mbetet ne pershtatje te plote me skicen dhe nivelin e pranuar perpara betonimit.

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

Armaturat mund te jene prej druri ose metali por gjithmone ato duhet te jene rigjide dhe te forta per ti qendruar forces se betonit dhe cdo ngarkese konstruktive. Ne cdo rast ato duhet te jene te mberthyer ne menyre gjatesore dhe terthore. Pjesa e brendshme e te gjitha araturave duhet te lyhet me vaj liri, naftë bruto ose sapun cdo here qe ato fiksohen ne menyre qe te parandalohet ngjitja e betonit tek armatura.

Armatura duhet te goditet pa tronditur, vibruar ose demtuar betonin. Armatura qe do te riperdoret duhet te riparohet dhe te pastrohët perpara se te rivendoset ne objekt. Siperfaqet e brendshme duhet te pastrohen komplet para vendosjes se betonit. Ne rast se armatura eshte prej druri siperfaqja e brendshme duhet te laget pikerisht perpara se te hidhet betoni.

Terheqjet, konet, pajisjet larese apo mekanizma te tjere qe lene vrime ne siperfaqen e betonit me d> 20 mm nuk do te lihen brenda formave.

Armatura nuk duhet te levizet deri sa betoni te arrije fortesine e duhur per te siguruar nje qendrushmëri te struktures dhe per te mbajtur ngarkesen ne keputje dhe cdo ngarkese tjeter konstruktive qe mund te vepruje ne te.

Betoni duhet te mjaft i forte dhe te parandalohet demtimi i siperfaqeve neprmet perdorjes se veglave ne heqjen e formave. Armatura duhet te hiqet vetem me lejen e Supervizorit te punimeve megjithate ne cdo rast Kontraktori eshte pergjegjes per ndonje demtim per punen qe lidhet me to.



3.12 BETONI I PARAPREGATITUR

Njesite e betonit te parapregatitur duhet te derdhen ne tipin e aprovuar te cdo kallepi me nje numer individual ose shkronje identifikimi. Numri i shkronjës duhet te jete ose i stampuar ose e futur ne kallep ne menyre qe cdo njesi e betonuar te deshmoje identifikimin e kallepit.

Betoni per njesine e parafabrikuar duhet te testohet sipas kerkesave teknike perkatese. Njesite e betonit te parafabrikuar nuk duhet te levizen ose te transportohen nga vendi i betonimit deri sa te kete kaluar nje periudhe prej 28 ditesh nga data e betonimit.

3.13 FUGAT DHE BASHKIMET STRUKTURORE

Betonet e armuara duhet te kene fuga strukturore ne menyre qe te rregullojne levizjet gjate ndertimit dhe operimit per shkak te ngarkesave dhe vendosjeve te ndryshme, bymimeve, tkurjeve dhe rreshqitjeve relative.

Pengesat e ujit (water stopet) duhet te jene PVC ose gome me nje minimum gjeresie prej 20 mm. Bashkimet ne objekt te waterstopeve PVC do te behet ne te nxehte. Waterstopet fleksible do te mbeshteten plotesisht te larguara nga perforcime dhe lidhje te fiksuar me te pakten 12 mm dhe duke bere kujdes se mos demtohen.

Bashkimet konstruktive duhet te vendosen atje ku forcat prerese ose tensionet jane ne minimum ose ku ato do te ndikojne te pakten ne cilesite e kerkuara ose ne pamjen e jashtme te punimeve. Lartesia e ngritjes nuk duhet te kaloje 1,5 m. Linjat e bashkimit duhet te jene te pastra dhe te rregullta dhe aty ku eshte e mundur te pershtaten per tu perputhur me tiparet e punes se mbaruar.

3.14 ANALIZA E CMIMIT NJESI PER BETONET

Cmimi njesi per nje meter kub beton i derdhur apo llac i perdorur mbulon furnizimin e inerteve, cimentos, ujit dhe shtesave speciale si dhe perzierjen, hedhjen dhe ngjeshjen ne cdo seksion apo trashesi betoni. Ne kete cmim do te futet edhe kujdesi per betonin dhe llacet, provat dhe te gjitha aktivitetet e tjera qe pershkruhen me siper te cilat jane te domosdoshme per ekzekutimin e punimeve me cilesi.

Mbushja e bashkimeve me material izolues, vendosja e armimit ku te jete e nevojshme, armaturat dhe fuqja puntore e nevojshme jane te perfshire ne cmimin njesi te betoneve. Cdo volum betoni pertej limiteve te treguara ne vizatime nuk do te paguhet.

Cmimet njesi per zera te ndryshem punime betoni jane si me poshte:

Betone Klasa A& A (M100)	(s)	konform STASH 5115-78
Betone Klasa B&B (M200)	(s)	konform STASH 5112-78
Betone Klasa C&C (M250)(s)		konform STASH 5112-78
Betone Klasa D&D (M300)(s)		konform STASH 5112-78

3.15 ANALIZA E CMIMIT NJESI PER HEKURIN E BETONEVE

Cmimi per nje ton hekur, mbulon furnizimin e hekurit ne diamterin dhe gjatesine e kerkuar, transportin me krahe, prerjen, perkuljen dhe te gjitha aktivitetet e tjera te domosdoshme per ekzekutimin e punimeve. Matja e peshes se hekurit do te behet ne baze te matjeve te marra nga vizatimet qe lidhen me punimin perkatese.

Nuk do te behen pagesa per volume qe nuk tregohen ne vizatime.



4. MURET ME GABIONA

4.1 Qellimi i punes

Qellimi i punes se ketij kapitulli eshte furnizimi i objektit me te gjitha materialet e nevojshme per realizimin e zerit te punes. Gjithashtu ne kete kapitull specifikohen materialet qe do te perdoren si dhe menyra e vendosjes se tyre ne veper.

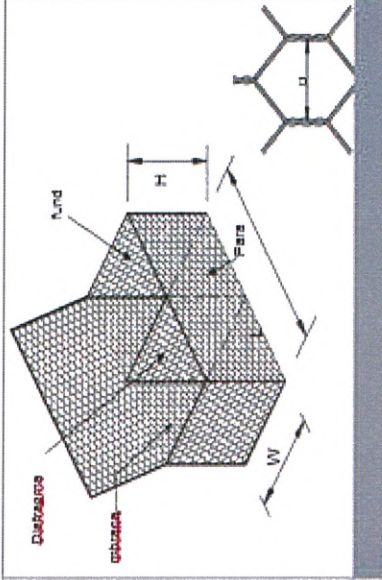
4.2 Materialet

Per realizimin e mureve gabion do te perdoren rrjete teli gabion dhe gure kave. Rrjeta e telit do te blihet e palosur per te lehtesuar transportin dhe perdorimin.



SKEDA TEKNIKE E GABIONIT

Gabionet janë kosha të realizuar me rrjetë metalike me dopië përdredhje, me këndrat përdredhur, me karakteristika të mëdha: njëra prej të treguara nga kësaj parashikimi UNI-EN10223-3. Fig 1, Gabionet mbushen në kantierë me gurë, çukë kështu që strukturë të shpërndara, fitojnë dhe rropojnë (të qëndrueshme), për të krijuar mure mbajtëse, rrumbullë për rrëza lumore dhe të kontrolluar erozionet.
Teli që përdoret për prodhimin e Gabionëve (koshave) është tel i fortë çeliku me përdredhje të fortë zingër.



Për të forcur strukturën të gjitha burimet e koshit janë të beza me tel me të trashë se ai i përdorur për rrjetën. Tab 3, 4

Teli

1. Rezistenca në tërheqje. Teli i përdorur për prodhimin e gabionëve dhe ai lidhës duhet të ketë një rezistencë në tërheqje 380-500 N/mm², kjo për të mundur rezistencën e prodimit të përfundimtar sic parashikohet nga UNI-EN10223-3. Tolerancat e telit (tab 4) janë të parashikuara nga UNI-EN 10218

2. Zingëritja. Zingëritja nuk duhet të jetë më e vogël se 10%. Para shërbimit nga UNI-EN 10223-3. Tërvet duhet bërë me një tel minimal 25cm të gjatë.

3. Zingëritja. Sasia minimale e zingërit parashikuar nga UNI-EN 10244-2 përdoret në Tab 4

4. Puna e veshjes me zingër. N.G.A. shpërndarim telin 6 herë për: tel të përdredhur, duhet të ua dalë me një distancë tërë herë më të madh, të mos bëhet dhe të mos shpërndarë zingërin po

1. Llojet e unazave të gabionit

L=Gjatësia (m)	W=Gjerësia (m)	H=Lartësia (m)	element
1	1	0.5	
1.3	1	0.5	
2	1	0.5	1
1	1	1	
1.5	1	1	
2	1	1	1
3	1	1	2

2. Shtesat lidhëse të telit

Tipi i rrjetës	M (mm)	Toleranca	Diametri/tel
6x8	60	-0/+8	2.20-2.40-2.70
8x10	80	-0/+10	2.70-3.00

3. Standardi i diametrit të telit

Tipi i rrjetës	Teli i rrjetës	Teli anësor	Teli lidhës	
6x8	g	2.20-2.70	2.40-3.00	2.20
8x10	mm	2.70-3.00	3.40-3.90	2.40

4. Tabela tolerancave të telit dhe e veshjes me zingër

Diametri i telit	mm	2.40	2.70	3.00	3.40	3.90
Toleranca e telit (±) mm		0.06	0.06	0.07	0.07	0.07
Min Zingër	g/m ²	245	245	255	260	275

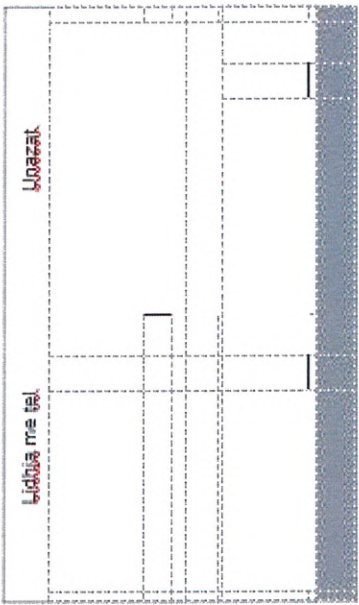


Figura 3

Unazat e lidhjes

Lidhja e gabionëve bëhet me tel zingërit 2.2mm, ose me unaza metalike tërëherë të Fig 2, 3.
Diametri i telit të unazave 3.00mm
Ngritësia e rrumbullës 1.70kg/mm²
Hapësira referoniet unazave nuk duhet të jetë më e madhe se 200mm.

4.3 Ndertimi

Vendosja ne veper do te kryhet ne menyre cilesore. Perpara fillimit tabani duhet te nivelohet mire. Elementet duhet te bashkohen ne menyre te sigurte per gjate gjatesise se buzeve te kontaktit me ane te telit lidhes. Sistemi lidhjes se koshave te jete monotek ku tavani koshit te poshtem sherben si dyshemë per koshin e siperm. Perpara se te vendosim mbushjen me gure koshat duhet te terhiqen derisa te marrin formen e duhur. Guret per mbushje ne vendet e dukshme



do të zgjidhen me kujdes me madhësi të njëjta dhe të vendosen me dore. Bashkimet vertikale të koshave duhet të behen të shkallezuara sipas skices së dhene.

4.4 Germimi

Germimi duhet të kryhet në përputhje me nivelet dhe vijën e prerjeve siç tregohet në Vizatime. Cdo thellesi me e madhe e germuar në nivelin e formacionit, brenda tolerances së lejuar, duhet të behet mirë me mbushje me materiale të pranueshme me karakteristika të ngjashme nga Sipermarresi me shpenzimet e tij. Kujdesi i vecantë duhet të ushtrohet kur gërmohen prerje për të mos hequr material përtej vijës së specifikuar të prerjes dhe me pas duke shkaktuar rrezikshmeri për qëndrueshmerinë strukturore të pjerrësive ose duke shkaktuar erozion ose disintergrimin e pjeseve të ngjeshura. Permasat e prerjeve duhet të jenë në përputhje me detajet e seksioneve tërthore tip siç tregohen në Vizatime. Germimi për skarifikimin e tabanit të argjinatures do të kryhet për të krijuar kushte të pershtatshme për lidhjen e mbushjes së re të trupit të argjinatures, skarifikimi do të heqë të gjithë bimesinë ekzistuese dhe rrenjet e tyre, si dhe shtresën vegjetale dhe dherat me strukture të dobët e të demtuar nga vegjetacioni, duke arritur në dhera kompakte dhe me strukture të pa prishur, e gjitha dherat që do të dalin nga skarifikimi do të largohen dhe nuk do përdoren për rimbushjen e trupit të ri të argjinature.

4.5 Heqja e materialeve të tepërta nga germimi

I gjithë materiali i tepërt i germuar nga Sipermarresi do të largohet në vendet e aprovuar



4.6 Mbushje e Ngjeshja

Punimet mbushese do te realizohenne perputhje me permasat dhe nivelet qe tregohen ne vizatime dhe/ose sic percaktohen ndryshe me shkrim nga Mbikqyresi i Punimeve. Punimet do te realizohen ne nivelin qe te kenaqin kerkesat e Mbikqyresit te Punimeve. Sipermarresi do te jete pergjegjes per qendrushmerine e mbushjeve dhe rrafshimit te skarpates sipas kushteve te Kontrates. Mbushja e trupit te argjinatures do te realizohet me zhavorre, ndaloet perdorimi per mbushje i dherave lymore dhe atyre ranore. Karrierat per marjen e dherave do percaktohen nga Pushteti Lokal, por do te miratohen nga gjoelogu i firmes kontraktore per te plotesuar kushtet e kerkuara ne projekt. Pepara marrjes se dherave do te behet skarifikimi dhe pastrimi i karrieres nga bimesia dhe materialet organike, marrja e te pakten kater kampioneve dhe berja e analizave te plota ne nje laborator te specializuar per te percaktuar karakteristikat e plota fiziko-mekanike te dherave te karrieres, si dhe lageshtine optimale dhe menyren e ngjeshjes per te arritur nje peshe volumore skeleti prej >2.0-2.1 ton/m³. Dherat nga kariera ne trupin e argjinatures do transportohen me automjetet dhe do rrafshohen me buldozier me shtresa jo me te medha se 15-20cm. Do lagen me uje per krijimin e lageshtise optimale po qe e nevojshme dhe do ngjeshen me rru vibrues me peshe 15-20 ton me 5-6 kalime deri sa te arrihet pesha volumore e skeletit prej 2.0-2.1 ton/m³. Kontrolli i ngjeshjes se materialit do realizohet nepermjet marrjes se kampioneve dhe berjes se analizave ne laboratorin fushor qe firma do te ngreje prane objektit, per percaktimin e lageshtise dhe peshes volumore re skeletit per cdo shtrese, si dhe marrja e te pakten tre kampioneve dhe berjen e analizave te plota fiziko-mekanike per cdo 2500m³ dhe te hedhur ne veper ne nje laborator te specializuar e te licensuar.

4.7 Rrafshim skarpatash

Mbas perfundimit te mbushjes do te behet rrafshimi i skarpatave duke ruajtur gjeresine e kurores dhe shtrirjen e skarpatave ne perputhje me permasat e projektit.

4.8 Mbrojtja e skarpates me gabione gjatesor dhe veshje betoni

Skarpatat e argjinatures nga ana e lumit mbrohet ne te gjithe gjatesine me nje shtrese me gabiona me rrjete te xinguar me diameter te telit 2.24-2.7 mm me kuadrat 8x10 CM I perdredhur. Gabioni do mbushet me gure kave te vendosur ne menyre te rregullt dhe mbi dhembin me gabiona do te hidhet nje shtrese betoni e markes C15/20 me trashesi 10cm per rrafshim e nivelim.

4.9 Ndertim gabionesh

Ndertimi gabioneve do te ndertohet ne gjatesi te kufizuara sipas projektit ne menyre qe te mos stimulohen shkarjet. Kjo gjatesi do te caktohet nga Sipermarresi gjate germimit te punimeve. Ndertimi dhe mbushja e gabioneve do te behet konform kushteve teknike te projektit dhe udhezimeve te Investitorit.

4.10 Ndertim Blloqe Betoni

Ndertimi i blloqeve te betonit do te ndertohet me beton c15/20, ma lartesi 1 m. Do te jene 2 DHE 3 rreshta me blloqe betoni te cilat do te vendosen mbi gabione.

4.11 Matjet

Te gjitha zerat e germimeve do te maten ne volum. Matja e volumit te germimeve do te bazohet ne dimensionet e marra nga vizatimet ne te cilat percaktohen permasat e germimeve. Matja e volumit te gabioneve do te bazohet ne dimensionet e mara nga vizatimet e projekteve dhe matja faktike.



4.12 Transporti dhe maganizimi i materialeve

Transporti i materialeve nga Sipermarresi do te behet me makina te pershtatshme te cilat kur ngarkohen nuk shkaktojne derdhje dhe e gjithe ngarkesa te jete e siguruar. Ndonje makine qe nuk ploteson kete kerkese ose ndonje nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do te hiqen nga kantijeri. Te gjitha materialet qe sillen nga Sipermarresi, duhet te sistemohen ne menyre te pershtatshme per ti mbrojtur nga rreshqitjet, demtimet, vjedhjet dhe ne dispozicion, per tu kontrolluar nga Mbikqyresesi i Punimeve ne cdo kohe.

4.13 Kopjimi i vizatimeve (sic eshte zbatuar)

Sipermarresi duhet te pergatise vizatimet per te gjitha punimet "sic jane faktikisht zbatuar" ne terren. Vizatimet do te behen ne nje standart te ngjashem me ate te vizatimeve te kontrates. Gjate zbatimit te punimeve ne kantier, Sipermarresi do te ruaje te gjithe 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.

Keto vizime do te azhornohen ne menyre te vazhdueshme dhe do ti dorezohen Mbikqyresit te Punimeve cdo muaj per aprovim, pasi Punimet te kene perfunduar, sebashku me kopjen perfundimtare.

Si perfundim, kopjet e riptodhhuara te vizatimeve "sic eshte zbatuar" do ti 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 Manualeve, pasi kosto e tyre eshte parashikuar te mbulohet nga shpenzimet administrative te Sipermarresit.

4.14 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 materialet qe kane tepruar, mbeturinat te cdo lloji dhe te lere sheshin ne kondita te pranueshem. Pagesa perfundimtare e Kontrates do te mbahet deri sa kjo te realizohet dhe pasi te jepet miratimi nga Mbikqyresesi i Punimeve.

Shenime teknike

-Keto shenime teknike jane pjese perberese e projektit dhe do te lexohen se bashku me fletet e tjera te projektit.

1. Projekti eshte hartuar duke u bazuar ne azhornimet topografike te kryera ne muajin SHTATOR-2022
2. Profili gjatesor dhe terthor eshte dhene ne projekt per cdo pikete ne argjinature dhe te ndertohet ne perputhje me parametrat e dhena aty.
3. Perpara fillimit te punimeve nga ana e zbatuesit, duhet te behet piketimi dhe azhornimi i profilit gjatesor.
4. Perpara fillimit te vendosjes se koshave te penelit behet germimi dhe nivelimi i nevojshem ne perputhje me kuotat e dhena ne profilin gjatesore te projektit duke shoqeruar me foto per cdo penel ne kete faze.
6. Pergatitja e koshave do te perdoren tel i zinkuar sipas skedes teknike te paraqitur ne relacion teknike dhe mbushja do te behet me gur kave me siperfaqje te rrafshet te vendosur me rreshta.
8. Per cdo ndryshim ne zbatimin e projektit te merret miratimi me shkrim nga supervizori, projektuesi dhe te behet konfirmimi zyrtar prane drejtorise teknike te investitorit dhe prane bordit. Zbatimi i te gjitha punimeve te parashikuara ne projekt preventiv do te behet duke u bazuar ne menyre rigoroze ne "Kushtet teknike te zbatimit te punimeve", duke perdorur materiale sipas standardeve ne fuqi.

