

# SPECIFIKIME TEKNIKE

***Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"***

## PROJEKT - ZBATIMI

TETOR 2024



## **SPECIFIKIME TEKNIKE TE PERGJITHSHME**

### **A. SPECIFIKIME TE PERGJITHSHME DHE PARAPRAKE:**

#### **1.1 Paraprake:**

Kushtet e Kontrates, Vizatime e projektit dhe Preventivi (tabela e volumeve) do te lexohen ne lidhje me keto Specifikime dhe ceshtjet te cilave u referohen, ceshtjet qe tregohen apo pershkruhen ne secilen prej tyre nuk perseriten detyrimisht ne te treja rastet.

Ne raste mosperputhjesh ne lidhje me te njejten ceshtje midis ketyre Dokumenteve, rendi mbizoterues do te jete si me poshte:

- Oferta dhe Shtojcat e ofertes
- Kushtet e Kontrates se Siper marrjes
- Specifikimet e Vecanta
- Specifikimet e pergjithshme
- Preventivi (tabela e volumeve)
- Vizatime projekti

#### **1.2 Referencat:**

Standardet e references jane ato italjane CNR, UNI dhe ato te Ministrise se Infrastruktures (per rastet e Betonit te armese dhe paranderjes). Standardet e vendeve te tjera te EEC dhe ato te Shteteve te Bashkuara (BSS, AFNOR, ASTM, AASHTO etj.) konsiderohen si ekuivalente.

#### **1.3 Klauzola qe nuk aplikohen:**

Cfaredo Klauzole e Specifikimeve qe lidhet me punime apo materiale qe nuk kerkohen ne Preventiva (tabela e volumeve) do te konsiderohet si e pa aplikueshme.

#### **1.4 Informacioni ne lidhje me gropat e proves:**

Informacioni ne lidhje me pozicioni e shpimet dhe gropat per prove te Kantierit dhe pershkrimi i dherave dhe materialeve te ndryshme jepet tek vizatimet e projektit. Kontraktori mendohet se e ka marre dhe vleresuar informacionin gjate pergatitjes se ofertes se tij, si edhe ka bere prova te tjera qe ai i ka menduar si te nevojshme. Asnje kerkese per kompensim (ankese) per pagese shtese nuk do te merret parasysht nga Kontraktori mbi argumentin qe informacioni ka qene i pamjaftueshem, jo i sakte apo qe te nxjerr ne perfundime te gabuara.

#### **1.5 Furnizimi me uje:**

Perpara se te dorezoje oferten, Kontraktori do te beje nje investigim nese ka uje te majftueshem per qelimin e Punimeve te tij dhe do te konsultohet dhe do te rregulloje me autoritetet perkatese, si edhe do te marre parasysht te gjitha aspektet ligjore. Kontraktori do te jete plotesisht pergjegjes per furnizimin e sasise se mjaftueshme te ujit te cilesise se specifikuar gjate gjithë kohes se Kontrates. Kostot e furnizimit me uje do te merren si te mbuluara ne cmimet dhe perqindjet e Kontrates.

#### **1.6 Kushtet atmosferike dhe permbytjet:**

Do te merret si e mireqene qe Kontraktori gjate pergatitjes se ofertes se tij do te kete marre parasysht te gjitha kushtet e mundshme atmosferike dhe rastet e permbytjeve ne kohen e perfundimit si edhe gjate Punimeve Permanente dhe te Perkohshme. Kontraktorit nuk i takon asnje pagese shtese si pasoje e ndodhjes, vazhdimesise apo efektit te ererave te forta, bores, acarit, shirave dhe permbytjeve, temperaturave apo lageshtires apo si pasoje e kushteve te tjera metereologjike apo hidrologjike.

#### **1.7 Vizatimet e kontrates:**

Vizatimet e Kontrates paraqiten ne listen e Dokumentave te Tenderit. Ketu nuk do te aplikohet asnje vizatim qe lidhet me struktura standarde/tip apo me punime tipike ku nje pjese e se ciles apo e tera nuk kerkohet nga Preventivi (tabela e volumeve) apo qe eshte pjese e Klauzoles 51 te Kushteve te Pergjithshme.

**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

**1.8 Piketimi:**

Piketimi do të behet në përputhje me Vizatimet e projektit të dhëna nga Supervizori apo sipas instruksioneve të Supervizorit. Megjithatë, Kontraktori do të përgjigjet për kryerjen e studimit fillestar mbi gjurmen e rruges ekzistuese dhe do të përgatise vizatimet e projektit të detajuar të ndërtimit, dhe të detajeve të propozuara të ndërtimit për aprovimit të Supervizorit.

**1.9 Kuotat:**

Kuotat e treguara në Vizatimet e projektit lidhen me piketat të përhershme të rruges.

**1.10 Programi i Punimeve dhe Punimeve të Perkohshme:**

1. Duke iu referuar Klauzoles së 14 të Kushteve të Kontrates, programi i punimeve të Kontraktorit duhet të përmbajë detajet e mëposhtme:

- Radha e punimeve
- Ecurine e planifikuar (grafiku i punës)
- Kapacitetet dhe llojet e impjanteve të propozuara
- Detajet e metodave që do të përdoren
- Detajet e punimeve të perkohshme
- Të dhëna të detajuara mbi fuqinë punëtore, të kualifikuar ose jo

2. Punimet do të zbatohen në mënyrë të tillë që të sigurojnë perfundimin e njëpasnjeshëm dhe të plote të zerave të punës. Radha e zbatimit të Punimeve do të varet nga ndryshimet e mundshme, të justifikuar, që do të behen nga Supervizori.

3. Kontraktori do t'i japë Supervizorit për aprovim vizatimet e projektit ku tregohet planimetria (gjurma), si edhe një ide të përgjithshme të Punimeve të Perkohshme që ai propozon të realizojë për qëllimin e Kontrates duke përfshirë, por pa u kufizuar në:

- ✓ Kantieri, duke përfshirë akomodimin e stafit dhe fuqisë punëtore dhe stafin e Supervizorit, në rast se kërkohej;
- ✓ Zyrrat
- ✓ Oficinat
- ✓ Magazinat
- ✓ impjanti i thyerjes së inerteve dhe impjanti i prodhimit të asfalto betonit etj., në rast se ka
- ✓ Impjanti i prodhimit të betonit dhe impjanti i parafabrikimit, në rast se ka.

Kontraktori nuk do të paguhet veç për kostot e mobilizimit dhe çmobilizimit, primet për garancite bankare, sigurimet, duke përfshirë dhe sigurimin e paleve të treta, shtesat, fitimet apo çfaredo lloj kostoje apo tarife tjetër, apo për punime që lidhen me sa më sipër, me përjashtim të rasteve kur çmimet për njësi për të janë përcaktuar në mënyrë specifike tek Preventivi (tabela e volumeve) apo janë identifikuar shprehimisht në Kontratë për t'u paguar.

4. Kontraktori do të përfshijë pagesën e Punimeve të Perkohshme në cmimet e tij, me përjashtim të zerave të Preventivit (tabela e volumeve).

Në rast se për çfaredo arsye, Supervizori kërkon shërbime dhe mirëmbajtjen e zyres, laboratorit, mjeteve dhe pajisjeve të komunikimit të tij për një periudhë me të gjatë nga ajo që është parashikuar në kohën e Kontrates, Kontraktori do t'i kërkohej të bëjë këto gjë. Pagesat për shërbime dhe mirëmbajtje të tillë do të vendosen me Supervizorin dhe do të aprovohen nga Punedhësi.

**1.11 Kantieri, ofcinat, magazinat, zyrrat etj. të Kontraktorit:**

Kontraktori do të ndërtojë, ruajë dhe mirëmbajë një kantier për punëtoret e tij së bashku me ofcinat, magazinat, zyrrat, kushte higjienike dhe pajisjet e ndihmes së shpejtë.

Kantieri i ndërtimit dhe ndërtesat e tjera do të aprovohen nga Supervizori. Akomodimi, mensa do të jenë në përputhje me shkallën e Kontrates.

Kantieri dhe ndërtesat e tjera do të mbahen në kushte të mira higjienike. Me perfundimin e Kontrates, të gjitha ndërtesat e lehta dhe Kantieri të siguruara nga Kontraktori do të hiqen pos nga Kontraktori pa asnjë kosto shtesë për Punedhësin dhe Kantieri do të lihet i pastër dhe në rregull. Çdo pjesë e kampit apo ndërtesave që kërkohej nga Punedhësi do t'i jepet Punedhësit me një kosto që do të negociohet nga palet.

**1.12 Tualetet:**

Gjatë gjithë periudhës së ndërtimit, Kontraktori do t'u sigurojë punëtoret të tij tualete të mjaftueshme të cilat do t'i mirëmbajë dhe pastrojë; kontraktori do të sigurohet që punëtoret të mbajnë pastër kantierin dhe t'i përdorin mirë tualetet.

**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

**1.13 Kantieri:**

Me përjashtim të rasteve kur në Vizatimet e projektit specifikohet ndryshe, Kantieri sic përcaktohet në nen-klauzolen (f) (vii) të Klauzoles 1 të Kushteve të Përgjithshme ka kuptimin e një trualli privat apo publike të caktuar që sipas opinionit të Supervizorit është i nevojshme apo praktik për zbatimin e Punimeve. Kontraktori nuk do të perdore Kantierin për qëllime të tjera nga ato të Kontrates.

Kontraktori, kur urdherohet, do të sigurojë fotografi dhe do të rregjistrojë me aprovimin e Supervizorit kushtet dhe kuotat e sipërfaqeve të kantierit menjëherë përpara se të futet atje për qëllime ndertimi.

**1.14 Kantieri për nevoja shtese:**

Në rast se Kontraktori do të perdore rrugë të perkoheshme apo akomodim shtese sipas Klauzoles 42(3) të Kushteve të Përgjithshme apo cdo sipërfaqje për hedhjen dhe vendosjen e materialeve shtese, ai duhet të ketë pelqimin me shkrim të Pronarit dhe Zotëruesit apo të Autoritetit që ka në pronësi token në të cilën e cila do të perdoret për qëllimet e mesipërme. Në të njëjtën kohë ai do t'i paraqesë me shkrim Pronarit, Zotëruesit apo Autoritetit kushtet e këtyre sipërfaqeve përpara se ai t'i perdorte.

Sipas Klauzoles 37 të Kushteve të Përgjithshme, Kontraktori do t'i lejojë Punedhësit dhe Supervizorit, si edhe cdo personi të autorizuar prej tyre të perdore për qëllimin e Kontrates çfaredo rrugë të perkoheshme apo akomodim shtese të Kontraktorit. Për perdorimin e sa më sipër, Punedhësit nuk do t'i duhet të bëjë asnjë kosto ekstra.

Në rast se Kontraktori duke perdorur rrugët e perkohshme të daljes apo akomodimet shtese që atij i janë siguruar nga Punedhësi për qëllimin e kësaj Kontrate, toka ku ndodhet kjo rrugë e perkohshme daljeje apo ky akomodim shtese do të konsiderohet si pjesë e Kantierit, ashtu sic perkufizohet në nen-klauzolen (f) (vii) të Klauzoles 1 të Kushteve të Përgjithshme.

**1.15 Toka në dispozicion:**

Toka në dispozicion falas për realizimin e punimeve të Kontraktorit do të jetë ajo zonë që zihet nga vija e kalimit të rrugës, kufizimet dhe drenazhet anësore si edhe cdo zonë tjetër që është perkohësisht e zënë nga Punimet e Perhereshme.

**1.16 Toka, Kompensimi dhe pagesat që i takojnë me të drejtë Kontraktorit:**

Punedhësi do të sigurojë të gjithë token që do të perdoret apo do të zihet në mënyrë të perhereshme nga Punimet.

Punedhësi do të sigurojë gjithashtu në përgjithësi gjithë pjesën tjetër të tokës që mund të kërkohej nga Kontraktori për ndertimin e Punimeve, duke përfshirë edhe Punimet e Perkohshme. Por në këtë rast do të kërkohej miratimi i Supervizorit përpara se Kontraktorit të hyjë në ato toke.

Në të gjitha rastet, Kontraktorit do t'i kërkohej të marrë të gjitha masat me autoritetet lokale dhe/ose pronarët për të paguar koston e kompensimit në emer të Punedhësit. Për këtë qëllim, Kontraktori do të lidhet me autoritetet perkatese dhe do t'i njoftojë në lidhje me fillimin e çfaredolloj punimi.

Punedhësi do t'i rimburojë Kontraktorit këto pagesa dhe të gjithë tokat e blera në këtë mënyrë do të jenë prone e Punedhësit.

Një shumë e parashikuar në avance për këtë blerje është përfshirë në ofertë. Sipas marrëveshjes që do të arrihet me Supervizorin dhe me të marrë faturat, Kontraktori do t'i rimburohet kostoja neto e kësaj blerjeje. Kostot e Kontraktorit në berjen e ketij aranxhimi dhe kryerjen e pageses janë përfshirë në Shumen Specifike të Parashikuar në Avance.

**1.17 Shenjat dhe kuotat do të caktohen si bazat e matjes:**

Kontraktori do të përgjigjet për piketimin e aksit të rrugës dhe për caktimin e gjurmës fillestare dhe kuotave të rrugës.

Kontraktori do të vendosë piketa të perkohshme në intervale përgjate rrugës të cilat nuk do t'i kalojnë 200 metrat, si edhe do t'i japë Supervizorit tabelën e kuotave të tyre.

Kontraktori do të caktojë aksin dhe kuotën e rrugës, si edhe pjesën e sipërme në germim dhe fundin e mbushjes në intervale të tilla që nuk duhet të kalojnë 50 metra apo intervale të tilla me të shkurtra në kthesa horizontale dhe vertikale sipas kërkesës.

Përpara fillimit të punimeve apo të një pjesë të tyre, Kontraktori dhe Supervizori së bashku do të kontrollojnë dhe masin kuotat e vendit ku do të kryhen Punimet dhe do të bien dakord mbi të gjithë vecoritë mbi të cilat do të bazohen në matjen e Punimeve. Këto rilevime topografike do të rregjistrohen dhe firmosen nga Supervizori dhe Kontraktori dhe do të jenë baza e matjes për certifikata e supervizorit. Në rast se këto rilevime topografike dhe arranxhime nuk firmosen nga Kontraktori, matjet topografike të firmosura nga Supervizori do të jenë përfundimtare dhe të detyrueshme për Kontraktorin. Këto rilevime topografike do të jenë në dy kopje, një kopje për Kontraktorin dhe një kopje për Supervizorin.

**1.18 Dimensionet dhe kuotat:**

Kontraktori duhet të verifikojë në Kantier dimensionet, distancat, këndet dhe ngritjet (mbushjet) që tregohen në Vizatimet e projektit si edhe çdo vecanti tjetër që është pjesë e Kontrates. Në rast se zbulohet ndonjë mosperputhje midis vlerave të dhëna në Vizatimet e projektit dhe atyre të Kantier të cilat mund të ndikojnë në ndonjë pjesë të Punimeve, Kontraktori duhet të njoftojë Supervizorin në kohën e duhur për t'i dhënë Supervizorit mundësi të aprovojë Vizatimet e projektit të Kontraktorit ku tregohen vlerat dhe sasitë shtese përpara fillimit të punimeve.

**1.19 Ruajtja e shenjave topografike:**

Kontraktori duhet të gjejë dhe aty ky është e mundur të ruajë apo edhe t'i rivendosë të gjitha shenjat topografike. Në ato raste kur shenjat topografike do të shkatërohen, Kontraktori do t'i referojë ato me saktësi në shenjat topografike të përhershme prej betonin përpara fillimit të punimeve. Të gjitha këto do të behen me shpenzimet e Kontraktorit.

Gjatë progresit të Punimeve, Kontraktori nuk do të heqë, demtojë, ndryshojë apo shkatërrojë në asnjë rast çdo rëlevim topografik të rjetit shtetëror. Nëse Kontraktori mendon se do të ketë nderhyrje në rjetin topografik shtetëror me Punimet e tij, ai do të njoftojë Supervizorin i cili në rast se e sheh të nevojshme do të marrë masat për heqjen dhe zëvendësimin.

**1.20 Tipi i terrenit dhe Kushtet e Punes:**

Kontraktori duhet të pershtatet me kushtet e përgjithshme të Kantier të Punimeve dhe të ndertimit atje, me formën e shtratit të lumit dhe brigjeve, rrjedhjet e lumit, sipërfaqen e terrenit dhe llojin materialeve që do të gërmohen, mundësinë e rënies nga terreni i butë në terren të keq dhe materialet e thyera dhe rënien e shkëmbinjve gjatë Punimeve, mundësinë e vershimeve të përmbytjeve, shkarrjeve të tokës. Në preventiv do të parashikohen disa vlera dhe çmime njësi rezerve për të mbuluar këto raste.

Drenazhimi i tokës natyrale në afërsi të vendit ku kryhen punime dheu, dhe në përgjithësi punimet e drenazhimit do të behen përpara të gjitha Punimeve të tjera.

**1.21 Vizatimet e punes:**

Përpara se të fillojnë Punimet apo çdo pjesë e tyre, Kontraktori duhet të përgatisë dhe dorëzojë për aprovimin e Supervizorit kopjet (në rastin me të parë) të çfarëdo Vizatimi Pune të detajuar që mund të kërkojë për atë pjesë të punës dhe në të njëjtën kohë t'i terheqë vëmendjen Supervizorit për diferencat që mund të ekzistojnë midis tyre dhe Vizatimeve të projektit sipas Kontrates. Supervizori, pasi Kontraktori të ketë bërë ndryshimet që mund t'i kerkojë ai, do të rregjistrojë në kopjet e ndryshuara aprovimin e tij dhe do t'i kthejë një kopje Kontraktorit që do të zhvillojë punimet sipas këtyre ndryshimeve të aprovuara.

Kontraktori do t'i japë Supervizorit katër kopje të tjera të Vizatimeve të aprovuara të Punes. Përveç kësaj, duhet të dorëzohen edhe Vizatimet e Punes (do të ndiqet e njëjta procedurë që përkrahë me sipër) në lidhje me çdo punë që propozohet të kryhet nga nën-kontraktoret. Aprovimi nga Supervizori i të gjitha Vizatimeve apo pjesëve të tyre nuk e çliron Kontraktorin nga përgjegjësia e kryerjes së punimeve.

**1.22 Vizatimet e Planimetrive dhe Profilave:**

Kontraktori do t'i paraqesë për aprovim Supervizorit të gjitha vizatimet e plota të detajuara të planimetrive dhe profilave të seksioneve të rrugës në të cilat ai do të punojë. Këto vizatime duhet të tregojnë kuotën e tokës natyrale dhe kuotën sipas projektit të aksit të rrugës, mbingritjen e anëve të rrugëve, të dhënat në lidhje me gjurmën në planin vertikal dhe horizontal dhe të gjitha detajet e tjera që mund të kërkojnë nga Supervizori.

Kuota terthore e rrugës, në përputhje me kushtet e tjera të vendit ku ajo kalon, duhet të minimizojë vëllimin e levizjeve të dheut (mbushje/germim).

**1.23 Ndryshimi i Vizatimeve të projektit:**

Në të gjitha rastet kur për vizatimet specifikohet apo kërkojë të dorëzohen nga Kontraktori për aprovimin e Supervizorit, çdo ndryshim në këto Vizatime që mund të kërkojë nga Supervizori do të behet nga Kontraktori pa asnjë kosto shtese.

**1.24 Paraqitja e Vizatimeve të Punimeve të Paparashikuara:**

Kontraktori duhet t'i paraqesë Supervizorit për aprovim, Vizatimet e plota të Punimeve të Paparashikuara që kërkojnë për kryerjen e Punimeve, së bashku me llogaritjet që lidhen me qendrueshmerinë dhe devijimet e pritshme të tyre.

Vizatimet duhet të tregojnë metodën e propozuar për realizimin e zerave të ndryshëm të Punimeve të Paparashikuara dhe aplikimin e tyre në kryerjen e Punimeve të Përhershme.

## **Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Te gjitha Punimet e Paparshikuara duhet te projektohen sakte dhe te ndertohen, mire per te mbajtur ngarkesat per te cilat jane logaritur. Te gjitha Vizatimet dhe llogaritjet qe lidhen me to do t'i jepen Supervizorit ne kohe per t'i studjuar me kujdes dhe per te perfshire modifikimet qe mund te kerkoje Supervizori.

Pavaresisht nga aprovimi apo modifikimet qe do te behen nga Supervizori per cdo vizatim te paraqitur per cfaredo Punimi te Paparashikuar, Ndarjet ne Faza etj, Kontraktori do te jete plotesisht pergjegjes deri ne realizimin e ketyre Punimeve, per eficiencen, sigurine dhe mirembajtjen e tyre, si edhe per te gjitha detyrimet dhe rreziqet qe lidhen me Punimet e specifikuara apo te nenkuptuara ne Kontrate. Kontraktori duhet t'i ruaje ne te njejten gjendje sa me siper, dhe ne rast aksidenti apo prishjeje qe mund te shkaktoje demtim apo plagosje, ai do te pergjigjet vete sipas dispozitave te Kushteve te Kontrates qe mund te aplikohen ne raste te demtimeve apo plagosjeve te tilla.

Dy kopje te secilit prej Vizatimeve do t'i dorezohen Supervizorit menjehere dhe ai do te rregjistroje ne keto kopje, te cilat jane ndryshuar dhe modifikuar sipas kerkeses, aprovimin e tij dhe do t'i ktheje nje kopje Kontraktorit i cili pastaj mund te vazhdoje ne perputhje me to. Kontraktori do t'i jape Supervizorit kater kopje te tjera te Vizatimeve te aprovuara.

Kostoja e plotesimit te te gjitha kerkesave te kesaj Klauzole do te perballohet nga Kontraktori.

### **1.25 Sherbimet ekzistuese (Utilitetet):**

Kontraktori do te njihet me pozicionin e te gjitha sherbimeve ekzistuese, si kanalet kullues, linjat dhe shtyllat telefonike dhe ato te elektrikut, linjat e ujesjelesit, tubat etj, perpara se te filloje punimet per germimin, mbushjen apo ndonje pune tjeter qe mund te ndikojne ne sherbimet ekzistuese.

Kontraktori do te pergjigjet per aranxhimin e heqjes apo spostimit te ketyre sherbimeve ne lidhje me dhe sipas specifikimeve te Autoriteteve perkatese, pas marreveshjes me Supervizorin dhe kur kerkohet nga Punimet.

Heqja apo ndryshimi i sherbimeve ekzistuese do te jete e programuar me kohe dhe duhet te jete e hartuar ne avance per te marre aprovimin me shkrim te Autoriteteve perkatese perpara fillimit te punimeve.

Ne ato vende ku puna behet ne afersi te linjave ajrore te tensionit te larte, Kontraktori eshte pergjegjes per t'u siguruar qe te gjitha personat qe punojne ne keto zona te jene te instruktuar qe afersia relative e vincave apo mjeteve te tjera metalike me keto linja shkaktojne lidhje te shkurter elektrike dhe tokezim.

Kontraktori do te jete pergjegjes per demtime ne punimet apo sherbimet ekzistuese dhe do t'i kompensoje Punedhenesit cfaredo kerkese te tij per kompensim ne kete drejtim.

Kujdes i vecante duhet bere per rimbushjen per kompaktimin e tokes nen tuba, kablllo etj. dhe per te mos mbuluar matesat e ekspozuar te ujit dhe saracineskat.

Kostot e ketyre punimeve qe nuk perfshihen ne preventiv si nje artikull i vecante apo qe nuk paraqiten ne vizatimet e projektit jane te perfshira ne Shumat e Punimeve te Paparashikuara ne avance.

### **1.26 Njoftimi per operacionet e Punes:**

Kontraktori do te njoftoje me shkrim ne menyre te plote dhe complete Supervizorin per te gjitha veprimtarite qe ai do te ushtroje. Ky njoftim duhet te behet me kohe per t'i dhene mundesi Supervizorit te beje arranxhimet e duhura qe ai mund t'i konsideroje si te nevojshme per inspektim apo per cfaredo qellimi tjeter. Kontraktori nuk do te filloje asnje veprimtari te rendesishme pa marre me pare aprovimin me shkrim te Supervizorit.

### **1.27 Fotografite:**

Kontraktori me shpenzimet e tij duhet t'i paraqese Supervizorit negativet dhe 3 kopje te stampuara te ecurise se punimeve te marra ne intervale nje-dy mujore, me permasa jo me pak se 180 mm me 120 mm te atyre pjeseve te Punimeve, ne progres dhe te perfunduara sic mund t'i kerkoje Supervizori. Fotografite do te jene prone e Punedhenesit dhe asnje kopje e negativave nuk do t'i jepet asnje personi apo personave pa aprovimin e Punedhenesit apo Supervizorit. Kontraktori do te siguroje albumet e fotografive dhe mbajttese per varjen/montimin e fotografive.

### **1.28 Gardhet e Perkohshme, Mbushja e gropave dhe kanaleve:**

Kontraktori do te marre te tera masat parandaluese dhe do te siguroje gardhe te perkohshme per mbrojtjen e publikut nga aksidentet qe mund te shkaktohen nga germimet, grumbuj dheu apo materiale te tjera, apo gure qe lidhen me Punimet. Kontraktori me shpenzimet e tij, menjehere pas perfundimit te cdo pjese te punes, do te mbushe te gjitha gropat dhe kanalet, si edhe do te niveleje te gjitha grumbujt e dheut qe jane germuar apo krijuar gjate Punimeve. Kontraktori eshte pergjegjes dhe do te paguaje te gjitha kostot, tarifat, demet dhe shpenzimet qe jane krijuar gjate ndonje aksidenti nga gropat dhe kanalet qe jane germuar dhe jane lene te pambrojtura apo nga materialet e lena apo te vendosura ne gjendje te pa mbrojtur apo te papershtatshme.

### **1.29 Hyrja ne kantierin e ndertimit:**

## **Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

Perpara fillimit të cdo pjese të Punimeve, Kontraktori do të ndërtojë rrugë të perkohshme hyrjeje, duke përfshirë edhe devijime të perkohshme dhe ura në pjesën e kantierit të ndërtimit ku zhvillohen ato punime. Të gjitha këto do të behen me aprovimin e Supervizorit. Kontraktori do t'i mirembajë rrugët e perkohshme të hyrjes në kushte të pershtashme për kalimin e sigurt dhe të lehtë të impjanteve dhe pajisjeve derisa të mos kerkohen më për qëllimet e Kontrates.

Kontraktori do të rregjistrojë, duke marrë aprovimin e Supervizorit, gjendjen e sipërfaqeve të cdo tokë private apo publike të kultivuar ku kalon rruga për në kantierin e ndërtimit dhe do t'i mbajë këto sipërfaqe të pastra dhe normale brenda arsyes gjatë zhvillimit të Punimeve.

### **1.30 Shperthimi i eksploziveve:**

Për përdorimin dhe shperthimin e lendeve plasese, Kontraktori do të punesojë vetëm persona me eksperiencë në shperthimin e lendeve eksplozive dhe këta persona duhet të kenë një licencë për ushtrimin e këtij profesioni.

Blerja, transporti, magazinimi dhe përdorimi i lendeve plasese duhet të kryhet në përputhje me Rregullat me të fundit për Shperthimin e Lendeve Plasese të nxjerra nga qeveria shqiptare.

Kontraktori do t'i përdorë eksplozivet për shperthime që lidhen me Punimet vetëm në ato kohë dhe në ato vende, si edhe në mënyrën e aprovuar nga Supervizori. Por marrja e këtij aprovim nuk e çliron Kontraktorin nga përgjegjësia në rast plagosjeje, humbjeje apo dëmtimi të personave, për raste dëmtimi në punë dhe strukturat e tjera, në rrugë, si edhe për vende dhe gjera, apo plagosje dhe dëmtim të kafsheve apo pronave si pasoje e shperthimit të këtij eksplozivi. Kontraktori do të mbajë përgjegjësi të plote për çfaredolloj aksidenti që mund të ndodhë duke e çliruar Punedhënesin nga cdo lloj përgjegjësie. Kontraktori do të përgjigjet për pagimin e të gjitha kompensimeve që mund të lindin si rezultat.

Në ato raste kur si pasoje e shperthimit mund të demtohen, aksidentohen, humbin apo plagosen njëzë, kafshe, punime, prona, vende dhe gjera, Supervizori ka fuqinë të rregullojë apo ndalojë shperthimin dhe në rast se këto nuk merren parasysh nga Kontraktori, ai mbetet personi i vetëm përgjegjës dhe Punedhënesi nuk ka asnjë përgjegjësi.

### **1.31 Gardhet dhe Portat:**

Kontraktori do të përgjigjet për rastet kur duhen levizur apo ndryshuar gardhet dhe portat ekzistuese për zbatimin e duhur të punimeve; Kontraktori me shpenzimet e tij do të ngrejë gardhe dhe porta të perkohshme dhe në rast se nevojitet do të sigurojë edhe roje që të mos hyjnë bagetite në kantier.

Nuk do të ketë pagesë të vecante për gardhimet dhe portat e perkohshme, si edhe për rojet.

### **1.32 Ditari i kantierit:**

Në rastet kur specifikohet apo me urdher të Supervizorit, Kontraktori do të marrë dhe testojë ekzemplare të materialeve dhe ujit në dhe përreth germimeve. Kontraktori do rregjistrojë për ditë pozicionin dhe masën e detajuar të germimeve të cdo lloji shtrese dheu dhe uji nëntokesor etj. përpara ndërtimit të Punimeve dhe të ekzemplareve të marrë dhe rezultatet e provave të këtyre materialeve dhe ujit.

Shenimet dhe provat e materialit do të përgatiten në një format që do të aprovohet nga Supervizori dhe do t'i dërgohen atij në duplikatë sapo të jete e mundur një gjë e tillë në mënyrë që Supervizori të japë aprovimin për të përpara se të fillojnë punimet.

### **1.33 Rreshqitjet e tokës:**

Heqja e materialeve në shkarje, rreshqitje dhe sasia e shkëmbinjve të germuar mbi parashikimin e projektit përtej vijave apo nën kuotat e paraqitura tek vizatimet apo që kerkohen nga Supervizori nuk do të paguhet, vetëm në ato raste kur sipas mendimit të Supervizorit ngjarjet që kanë ndodhur kanë qenë jashtë kontrollit të Kontraktorit dhe nuk do të kishin qenë parandaluar dot edhe po që se do të ishte treguar kujdesi i duhur. Në ato raste kur behen pagesa për heqjen e këtyre materialeve, kjo pagesë do të behet me cmimin njësi të caktuar të preventivit duke marrë parasysh kushtet dhe gjendjen e materialit në kohën që është bërë heqja dhe pa marrë parasysh kushtet dhe gjendjen e tij përpara rreshqitjes.

Kontraktori do t'i paraqesë Supervizorit për aprovim metodat e stabilizimit të cdo tipi rreshqitjesh përpara fillimit të punimeve.

### **1.34 Kryerja e punimeve jo në prani uji:**

Më përjashtim të rasteve kur specifikohet ndryshe në Kontratë, të gjitha Punimet do të kryhen në mungesën e prezencës së plote të ujit dhe nuk do të lejohet të depërtohen nga uji që mund të vijë nga çfaredolloj burimi.

### **1.35 Kontrolli i trafikut:**

(1) Programi për kalimin e trafikut:

## **Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Pas lidhjes së kontratës, Kontraktori do t'i paraqesë Supervizorit një Program të detajuar për Menaxhimin e Trafikut. Ky program do të aprovohet nga Supervizori përpara se Kontraktori të fillojë punimet. Midis të tjerave programi duhet të tregojë metodat e mbrojtjes së publikut dhe të japë detaje të oreve të funksionimit, vendndodhjes, llojeve dhe numrave të mjeteve të sigurisë së trafikut, barrikadave, shenjave dhe dritave të paralajmërimit, sinjalizuesit, dritat e trafikut etj. Programi për Menaxhimin e Trafikut do të jetë në përputhje dhe plotësues i Programit të Punimeve të paraqitur në 1.13.

Në përgatitjen e këtij Programi të Menaxhimit të Trafikut, Kontraktori duhet të marrë parasysh sa më poshtë:

- kontraktori do të zhvillojë veprimtarinë e tij në mënyrë të tillë që të mos bllokojë me shumë gjatësi rrugë apo sasi pune nga c'mund të realizojë, duke marrë parasysh mirë të drejtat dhe konvencencën e publikut
- në rast se kontraktori propozon mbylljen e rruges, ai do të sigurojë një rrugë alternative për kalimin e trafikut, e cila duhet të aprovohet nga Supervizori.
- Programi të aprovuar për Menaxhimin e Trafikut nuk do t'i behet asnjë ndryshim pa marrë me parë lejen me shkrim të Supervizorit. Kontraktori do t'i japë Supervizorit 14 ditë kohë për të shqyrtuar çdo kërkesë për rishikimin e Programit për Menaxhimin e Trafikut.
- Programi për menaxhimin e trafikut do të jetë në të gjithë aspektet në përputhje me kërkesat e Specifikimeve të Veçanta.

### (2) Kalimi dhe kontrolli i trafikut:

Kontrata ka për qëllim që trafiku publik të kalojë përgjate/nga ato rrugë ku do të zhvillohen Punimet gjatë gjithë kohës së ndërtimit dhe në të gjithë kushtet atmosferike. Për këtë qëllim, Kontraktori i kërkohet ta rregullojë punën e tij në gjysmën e gjersisë së rruges, duke siguruar një korsë me së paku 3.35 metra gjersë në rrugën ekzistuese. Kontraktori do të vendosë sinjalizues kompetentë për të kontrolluar dhe rregulluar qarkullimin e trafikut në një korsë/me një kalim.

Frekuenca dhe zgjatja e vonësive të kalimit të trafikut vetëm në një korsë gjatë Punimeve duhet mbajtur në minimum. Në asnjë rast ato nuk duhet të jenë më shumë se 1/2 orë dhe normalisht duhet të jenë më pak se 5 minuta. Çdo metodë pune që kërkon mbylljen e plote të rrugëve për më shumë se 10 minuta duhet të njoftohet 48 orë më para dhe për të duhet të bihet dakord me Supervizorin, i cili mund të refuzojë mbylljen e kesaj rrugë për shkak se nuk është njoftuar në kohë.

Kontraktori duhet të bejë kujdes kur e kalon trafikun përmes Punimeve të tij që të gjitha gërmimet dhe gjera të tjera me rrezik të mbrohen siç duhet me bariera dhe të ndriçohen gjatë natës.

### (3) Devijimet:

#### a. Të përgjithshme

Në ato raste kur Kontraktori është i mendimit që do të ishte më mirë që trafiku të mos kalonte përmes Punimeve të tij, Kontraktori me aprovimin paraprak të Supervizorit do t'i lejohet të ndërtojë dhe mirembaje devijime, me kusht që këto devijime të jenë të kalueshme në trafik gjatë gjithë kohës në përputhje me dispozitat e paragrafit (5) më poshtë.

Gjatesia e devijimeve duhet të jetë gjatesia me e shkurtër praktike duke marrë parasysh pjerresinë dhe pengesat dhe do të quhet si e rene dakord midis Supervizorit dhe Kontraktorit.

#### b. Gjeresite, pjerresite dhe sistemi i drenazhimit

Për devijimin në një rrugë kryesore ekzistuese, gjeresia e vijës së kalimit të rruges së perkohshme do të jetë sa gjeresia e vijës ekzistuese të kalimit apo 6 metra, cilado prej tyre të jetë më e vogël.

Për devijimin në një rrugë sekondare publike apo në një rrugë private, gjeresia e vijës së kalimit të rruges së perkohshme do të jetë e njëjta me vijën e kalimit ekzistues apo ndonjë gjersë të tillë me të vogël siç do të përcaktohet nga Drejtoria e Rrugeve apo me aprovimin e pronarit, si edhe pasi të merret aprovim i Supervizorit.

Në ato raste kur për mendimin e Kontraktorit është e pamundur të sigurohet një devijim me dy korsë, do të sigurohet një vijë kalimi me një korsë jo më pak se 3.5 metra të gjera për kontrollin e trafikut dhe vendet e kalimit, me aprovimin e Supervizorit.

Pjesa anësore e rruges devijuese do të pastrohet dhe do të mbahet e pastër për një gjersë së paku 1.5 metra përtej anës së vijës së kalimit dhe për çfaredo gjersë tjetër për të cilën do të bihet dakord me Supervizorin.

Pjerresia e çdo devijimi nuk duhet të jetë më shumë se 10%, me përjashtim të rasteve kur është marrë aprovim i shprehur i Supervizorit dhe kalimi nga një pjerresë në tjetër duhet të behet me kthesa të bute vertikale, për të cilin duhet të japë aprovimin Supervizori.

Kanalet anësore dhe tombinot e perkohshme të një madhësie dhe kapaciteti të pershtatshëm do të sigurohen përgjate rruges dhe në rrugën e perkohshme. Për këtë duhet të japë pëlqimin Supervizori.

#### c. Mirembajtja e shtresave



## **Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Shtresat e te gjitha devijimeve duhet te mirembahen, te jene pa karrexhata dhe gropa dhe duhen lagur sipas rastit.

### **(4) Perdorimi i rrugeve dytesore dhe private si devijim:**

Ne ato raste kur Supervizori eshte dakord qe Kontraktori te perdore nje rruge dytesore apo private si devijim, Kontraktori do te jete plotesisht pergjegjes per negociimin dhe marrjen e pelqimit paraparak te Autoritetit Lokal apo te pronarit respektivisht, do te paguaje te gjitha kostot per mirembajtje shtese ose ne rast se eshte e nevojshme do ta mirembaje vete rrugen dytesore per periudhen qe ajo perdoret si devijim dhe pastaj do ta riktheje ate ne kushte te kenaqshme per Autoritetin Lokal apo pronarin ose do te kompensoje Autoritetin Lokal apo pronarin per çdo demtim si rezultat i perdorimit te rruges si devijim.

Standardi i kesaj rruge dytesore apo private kur perdoret si devijim duhet qe se paku te jete ne perputhje me paragrafin (3) me siper per rruget e perkohshme dhe ne rast se shihet e nevojshme Kontraktori me shpenzimet e tij do ta permiresoje rrugen per ta sjelle ate ne standardin qe kishte perpara se te perdorej si devijim dhe do ta mirembaje ate ne ate standard gjate kohes qe perdoret si devijim.

Gjatesia e devijimit nuk duhet te jete shume e madhe dhe duhet te mbahet aq e shkurter sa eshte praktikisht e mundshme.

### **(5) Asistenca per publikun:**

Kontraktori do te pergjigjet per mirembajtjen e sigurte dhe drejtimin e trafikut permes apo perreth cdo pjese te Punimeve te tij te perfshira ne Kontrate, ne konvencien me te mundshme praktike pergjate 24 oreve te cdo dite. Kontraktori do t'i siguroje publikut te gjitha asistencen e mundshme gjate kalimit te rrugeve qe mirembahen nga Kontraktori, si edhe gjate kalimit ne rruge dytesore, private apo te perkoheshme ne rastet kur ato perdoren si devijime apo gjate kalimit permes Punimeve te kontraktorit.

Ne te gjitha rastet kur punimet e Kontraktorit krijojne kushtet qe paraqesin rrezik per trafikun apo publikun, Kontraktori do te siguroje, ndertoje dhe mirembaje gardhe, barrikada dhe do te vendose sinjale, apo sherbime te tjera qe do te nevojiten per parandalimin e aksidenteve, demtimeve apo plagosjen e publikut.

Kontraktori do te siguroje rojet dhe sinjalizuesit qe nevojiten per te paralajmeruar ne lidhje me kushte qe mund te paraqesin rrezik per trafikun apo publikun, si edhe do t'i siguroje asistencen cdo makine qe mund te kete veshtiresi gjate kalimit permes Punimeve te tij apo permes cdo devijime apo rruge qe eshte pjese e kontrates se Kontraktorit dhe ne ato raste qe nevojitet do te siguroje makinen terheqese, krahun e punes dhe litarin per terheqjen e makines.

Ne rast se Kontraktori tregohet neglizhent ne vendosjen e shenjave parandaluese apo ne marrjen e masave mbrojtese, sic permendet me siper, Supervizori mund te terheqe vemendjen per ekzistencen e ketij rreziku dhe cdo mase per paralajmerim apo mbrojtje do te merret dhe vendoset nga Kontraktori me shpenzimet e tij. Ne rast se Supervizori zbulon se masat mbrojtese apo shenjat paralajmeruese kane qene te pamjaftueshme apo te vendosura jo siç duhet, ky veprim nga ana e Supervizorit nuk e çliron Kontraktorin nga pergjegjesia per sigurine publike apo nga detyrimi per te siguruar dhe paguar per keto mjete.

### **(6) Shenjat dhe barrierat:**

Kontraktori eshte pergjegjes per sigurimin, ndertimin dhe mirembajtjen si edhe heqjen te gjitha shenjave dhe pengesave qe nevojiten per sigurine dhe konvencien e kalimit te trafikut jo vetem ne rrugen ekzistuese qe do te rindertohet apo rregullohet, ne rruget e perkohshme dhe ne rruget ekzistuese lidhese, por edhe ne te gjitha rruget dytesore dhe private jashte kantierit te Punimeve te cilat perdoren si devijime.

"Shenja Drejtimi" te perkoheshme do ngrihet perpara cdo kryqezimi rruge dhe nje "Shenje Drejtimi" do ngrihet ne kryqezimin e rruges se devijimit dhe rrugeve te tjera dytesore ku mund te ndodhe qe si pasoje e trafikut te devijuar te ngaterrohet rruga dhe atje do te ngrihen tabela te tilla ku te shkruhet "Devijim" rruge me nje shigjete.

Perverc masave te mesiperme, cdo rrezik tjeter si ure e ngushte, rrjedhe, kuote terthore, koder e pjerret, kthese e forte etj. qe mund te jene pjese e devijimit do te shenohen nga Kontraktori me tabelen e duhur, ne rast se tabela ekzistuese eshte e pamjaftueshme, apo mund edhe te mos kete shenje fare. Te gjitha kthesat e forta dhe te gjitha vendet ku bankina e rruges eshte me e larte se 1.2 metra mbi token natyrale do te shenohen me piketa te lyera me boje.

### **(7) Sigurimet:**

Kontraktori duhet t'i kushtoje vemendje te vecante Klauzoles 22 "Deme ndaj Personave dhe Prones" dhe Klauzoles 23 "Sigurimi i Paleve te Treta" te Kushteve te Kontrates dhe do t'i paguaje si demshperblim Punedhensit te gjitha humbjet dhe kerkesat per kompensim ne raste plagosjeje apo demtimi ndaj personit dhe pronave, qe mund te nodhin si pasoje e kalimit te trafikut, qofte permes Punimeve apo ne devijimet e ngritura si pjese e kontrates apo ne rruget ekzistuese publike apo rruget private te perdorura si devijim.

**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

(8) Gjobat ne rastet kur Kontraktori nuk vepron ne perputhje me Specifikimet:

Ne rast se Supervizori nuk eshte i kenaqur me Kontraktorin persa i perket permbushjes se Specifikimeve nga ana e ketij te fundit dhe pasi Supervizori e ka njoftuar ne kohen e duhur Kontraktorin dhe n.q.s Kontraktori edhe

ne kete rast nuk arrin te veproje ne perputhje me dispozitat e Specifikimeve, atehere Supervizori do te zbrese nga pagesat qe i takojne Kontraktorit te gjitha shpenzimet e arsyeshme qe ka bere Punedhenesi si rezultat i faktit qe Kontraktori nuk arritur te veproje sic duhet ne perputhje me dispozitat e Specifikimeve.

(9) Pagesat:

Pagesa per masat per mirembajtjen e trafikut, devijimet e rrugeve dhe mirembajtjen e rruges gjate punimeve do te paguhet si nje shume e vetme sipas Artikullit G.2 te Preventivit si me poshte vijon:

- Shuma e vetme e ofruar nga Kontraktori do ulet ne nje perqindje te Cmimit te Kontrates dhe e njejta perqindje i shtohet cdo kesti mujor te paguar nga Kontraktori dhe te aprovuar nga Supervizori. Gjithashtu, kjo pagese do te jete subjekti i reduktimit per shumen e garancise sic specifikohet ne Kushtet e Kontrates.

**1.36 Cilesia e materialeve dhe krahut te punes:**

Te gjitha materialet e perfshira ne Punimet e Perhereshme do te jene ne perputhje me klauzolat perkatese te ketyre Specifikimeve. Po keshtu edhe krahu i punes duhet te jete ne perputhje me Specifikimet dhe te gjitha duhet te kene aprovimin e Supervizorit.

**1.37 Aprovimi i Furnizueseve te materialeve dhe mallrave:**

Perpara se Kontraktori te hyje ne nje nen-kontrate per furnizimin e materialeve apo mallrave, ai duhet te kete per kete qellim aprovimin me shkrim te Supervizorit per Furnizuesin nga i cili Kontraktori propozon te marre mallrat dhe materialet. Ne rast se Supervizori ne cfaredo momenti eshte i pakenaqur me keto mallra apo materiale apo me metodat apo operacionet qe kryhen ne punimet apo vendin ku zhvillon biznesin Furnizuesi, Supervizori ka fuqine te anulloje aprovimin me shkrim qe ka bere vete me pare per kete Furnizues dhe ka te drejten te propozoje furnitore te tjere per furnizimin e atyre mallrave apo materialeve. Kontraktori atehere do t'i marre ato mallra apo materiale nga ata furnitore dhe eshte vete pergjegjes per pagesen e kostove shtese te tyre.

**1.38 Ekzemplaret / kampionet:**

Pavec dispozitave te vecanta te perfshira ketu per zgjedhjen per prove dhe testimin e materialeve, Kontraktori do t'i dorrezoje Supervizorit, sipas kerkeses se tij, ekzemplare te ketyre materialeve apo mallrave te cilat Kontraktori propozon te perdore apo vere ne pune per Punimet e tij. Keto ekzemplare, ne rast se aproohen, do te mbahen nga Supervizori dhe asnje lloj tjeter materiali apo malli i ndryshem nga ai qe i eshte dorezuar Supervizorit nuk do te perdoret per Punimet e Perhereshme, vetem ne rast se per keto ekzemplare Kontraktori ka aprovimin me shkrim te Supervizorit. Pavaresisht nga aprovimi i Supervizorit, vete Kontraktori eshte plotesisht pergjegjes per cilesine e materialeve dhe mallrave te furnizuara.

Supervizori mund te mos pranoje cfaredo materiali apo malli qe ne mendimin e tij eshte i nje cilesie me te dobet nga ajo e ekzemplarit qe ka aprovuar me pare dhe Kontraktori do t'i heqe menjehere ato materiale apo mallra nga Kantieri dhe do te siguroje mallra dhe materiale te tjera qe do te gjejne aprovimin e Supervizorit me shpenzimet e tij (kontraktorit).

Kostoja e furnizimit te ketyre ekzemplareve dhe i sjelljes se tyre ne vendin e inspektimit apo te testimit do te jete brenda çmimeve dhe perqindjeve te tenderuara.

Ne ato raste kur eshte specifikuar marka e prodhuesit, prodhimi i nje prodhuesi tjeter do te pranohet vetem me kusht qe sipas mendimit te Supervizorit ky produkt eshte ne te gjitha aspektet i nje cilesie te njejte apo me te larte.

**1.39 Testet / provat:**

Supervizori mund te ekzaminoje dhe mund te kerkoje testimin e cdo materiali apo malli qe kerkohet te perdoret per apo gjate Punimeve si ta vendose ai vete hera-heres dhe do te kete akses te pakufizuar ne premisat e Kontraktorit per kete qellim gjate gjithë kohes.

Kontraktori do t'i siguroje Supervizorit te gjitha lehtesite, asistencen, krahun e punes dhe pajisjet qe nevojiten per ekzaminimin, testimin, peshimin apo analizimin e te gjithë ketyre materialeve apo mallrave.

Kontraktori do te pergatise dhe siguroje testimin e materialeve dhe mallrave me kerkesen e Supervizorit.

**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Pavaresisht nga testet që mund të jenë bërë jashtë Kantierit, Supervizori ka të drejtë të bëjë prova të tjera të metejeshme të çfaredo materiali apo malli në Kantier, si edhe ka të drejtën të mos pranojë ato materiale dhe mallra që nuk e kalojnë proven në Kantier.

Kostoja e plote e të gjitha lehtësive, krahut të punës dhe pajisjeve që kerkohen në lidhje me provat që do të behen në Kantier mendohen si të përfshira në përqindjet dhe cmimet e ofertës.

Programi i Kontraktorit duhet të sigurojë kohën e duhur për testimin e materialeve. Nuk do të pranohet asnjë ankese (kerkese për kompensim) për vonesa apo kosto shtese si pasoje e sa me sipër.

**1.40 Certifikatat e proves:**

Në rast se Supervizori nuk i ka inspektuar Certifikatat e materialeve apo mallrave në vendin e prodhimit të tyre, Kontraktori do të marrë Certifikatat e Proves nga Furnitori të atyre mallrave dhe do t'i dergojë ato Supervizorit. Keto certifikate vertetojnë që materialet dhe mallrat për të cilat bëhet fjale janë provuar në përputhje me kërkesat e Specifikimeve dhe do të japin rezultatet e të gjitha provave të kryera.

Kontraktori do të sigurojë pajisjet/mjetet e pershtatshme për identifikimin e materialeve dhe mallrave që do të dorëzohen në Kantier me Certifikatat korresponduese.

Të gjitha kostot që kanë dalë në përputhje me këto Klauzole do të konsiderohen si të përfshira në cmimet dhe përqindjet e ofertës.

Kostoja e inspektimeve eventuale të Supervizorit në vendin e prodhimit konsiderohet si e mbuluar në Shumen e punimeve të paparashikuara.

Të gjitha materialet e furnizuar për përdorim gjatë Punimeve duhet të jenë brenda tolerancave të specifikuara, në cilësi dhe ekzemplareve të aprovuar që do të mbahen në zyrën e Supervizorit deri në përfundim të Kontrates.

**1.41 Mbrojtja e materialeve nga kushtet atmosferike:**

Të gjitha materialet do të magazinohen në Kantier në një mënyrë të miratuar nga Supervizori. Kontraktori duhet të mbrojë me kujdes nga kushtet atmosferike të gjitha Punimet dhe materialet që mund të ndikohen si pasoje e tyre.

**1.42 Raportimi i aksidenteve apo ngjarjeve të pazakonta:**

Pavaresisht nga dorezimi i raporteve të rregullta mujore mbi ecurinë e punimeve, Kontraktori do t'i raportojë Supervizorit menjëherë dhe me shkrim, gjithçka në lidhje me aksidentet apo ngjarje të pazakonta apo të papritura në Kantier, pavaresisht në ndikojnë ose jo në ecurinë e Punës- duke përmendur gjithashtu edhe hapat që ai ka ndermarrë apo që po merr në lidhje me këto çështje.

**1.43 Punime të tjera:**

Gjatë jetës së kontrates, Punedhësi mund të shkaktojë kryerjen e Punimeve të tjera si instalimin e shërbimeve përmes apo ngjitur me Kantierin.

Kontraktori gjatë gjithë kohës do të veprojë në përputhje me kërkesat e Kushteve të Përgjithshme të Kontrates në lidhje me këto dhe me Punime të tjera të papërfshira në Kontratë dhe do t'i lejojë aksesin përmes kantierit të Punimeve sipas miratimit të Supervizorit për çdo Kontraktor tjetër apo punëtorë që mund të jenë duke punuar në apo pranë Kantierit.

**1.44 Lidhjet me zyrtarët qeveritarë dhe ata të policisë:**

Kontraktori do të mbajë lidhje të ngushta me zyrtarë të Policisë dhe qeverisë në lidhje me kontrollin e trafikut dhe çështje të tjera, si edhe do t'u sigurojë atyre për zbatimin e detyrës të gjithë asistencën dhe lehtësitë sipas kërkesës së tyre.

**1.46 Rregulloret e ndertimit:**

Të gjitha ndertesat e ngritura nga Kontraktori në kantier dhe planimetria e ndertesave dhe kantierëve duhet të jete në përputhje me ligjet shqiptare dhe të gjitha e tjera nen-ligjore në fuqi.

**1.47 Pune e kryer jo-mire:**

Çdo punë që nuk përputhet me Specifikimet e Punës nuk do të merret parasysh/do të hidhet poshtë. Kontraktori me shpenzimet e tij do të korrigjojë të gjitha defektet sipas urdherit të Supervizorit.

**1.48 Tabelat lajmeruese:**

Kontraktori do të sigurojë dhe vendosë një Tabele në dy hyrjet kryesore të Kantierit dhe në zyrat e kantierit, kur kjo kerkohet nga Supervizori. Kjo tabele, me brendashkrimet e duhura, do të përfshijë titullin e Projektit, emrin e Punedhësit, emrin e Institucionit Financues, emrin e Supervizorit dhe emrin e Kontraktorit.

Tabela me permase 2.00 x 2.50 metra duhet të miratohet me pare nga Supervizori dhe pastaj të varet.

**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Nuk do të kete pagese të vecante për sigurimin dhe vendosjen e të treja tabelave lajmeruese, duke qene se kostoja e tyre është e përfshirë në Preventiv nga Kontraktori.

## **B. CILESIA DHE BURIMET E MATERIALEVE:**

### **2.1 Karakteristikat e Materialeve:**

Materialet që do të përdoren gjatë punimeve duhet të përmbahen standarteve dhe rregullave ndërkombëtare për materialet e punimeve civile, edhe për sa i përket nivelit cilësor dhe kushteve të sigurisë të përcaktuara në udhëzuesin EEC 89/106.

Në rast se nuk ka kërkesa specifike materialet duhet të jenë të cilësive më të mira që ekzistojnë në treg dhe që përdoren për qëllimin e caktuar.

Megjithatë, materialet duhet të aprovohen nga Supervizori përpara se të vihen në përdorim.

### **2.2 Burimet e materialeve:**

Materialet do të sigurohen nga ato burime ose fabrika që konsiderohen të përshtatshme nga Kontraktori, duke u siguruar se zbatohen rregullat e mësipërme.

Në rast se Supervizori refuzon materialet si të papërshtatshme për përdorim, atëherë, Kontraktori duhet të zëvendësojë ato me materiale të tjera që i korrespondojnë karakteristikave të dëshiruara; materialet e refuzuara duhet të hiqen nga vendi i ndërtimit nën kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.

Megjithatë, aprovimi i materialeve nga Supervizori, Kontraktori mbetet përgjegjës i plotë i punës së specialisteve si edhe të vetë materialeve.

## **C. TESTIMI I MATERIALEVE:**

### **3.1 Të përgjithshme:**

#### **a. Çertifikata e Cilësive**

Në mënyrë që të jepet autorizimi për përdorimin e materialeve të ndryshme si (inerte të thyera, perzierje asfaltike, perzierje betonesh, bariera sigurie, cemento, gelqere hidraulike, hekur etj.) sipas ketyre Specifikimeve Teknike, Kontraktori duhet të paraqesë Supervizorit, përpara përdorimit, Certifikatën përkatëse të Cilësive për çdo kategori pune, certifikatë kjo e nxjerre nga një Laborator ose Furnizues i autorizuar.

Certifikatat duhet të përmbajnë gjithë informacionin në lidhje me burimin dhe identifikimin e materialeve të vecanta ose përberjen e tyre, fabriken ose vendin e prodhimit, si edhe rezultatet e testeve laboratorike për të siguruar mbi vlerat karakteristike të kerkuara nga kategori të ndryshme pune ose furnizimi në lidhje me propozimet apo kompozimet e propozuara.

Certifikatat e nxjerra si për materiale të prodhuara direkt ashtu edhe për ato të marra nga impiante, kavot, fabrika (dhe pse të paleve të treta), do jenë të vlefshme për dy vjet. Certifikatat duhet megjithatë të rinovohen në rastet kur janë të paplota ose kur ndodh ndonjë ndryshim në karakteristikat e materialeve, të perzierjeve ose impianteve prodhuese.

#### **b. Testet Paraprake**

Përpara nisjes së punimeve që përfshijnë përdorimin e materialeve në sasi më të mëdha se:

1,000 m<sup>3</sup> për inertet dhe perzierje asfalti,

500 m<sup>3</sup> për perzierje betoni

50 ton për cemento dhe gelqere

Supervizori, pas ekzaminimit të certifikatave të cilësive të nxjerra nga Kontraktori, do të kërkojë teste të metejshme laboratorike të cilat do të kryen me shpenzimet e Kontraktorit.

Në rast se rezultatet e ketyre testeve do të ndryshojnë nga ato të certifikatave, do të merren masa për ndryshimet e nevojshme në cilësi dhe sasi për komponente të vecante, dhe nxjerrja e një certifikate të re cilësie.

Për të gjitha vonesat në nisjen e punimeve si pasoje e mospërputhjeve të mesiperme dhe që shkaktojnë gjithashtu një vonesë në kohën e kontrates, do të aplikohet një gjobë sipas Pjesës "Fillimi i punimeve dhe Vonesat" të Kushteve të Përgjithshme të Kontrates.

#### **c. Teste Kontrolli gjatë Ndërtimit**

Kontraktori është i detyruar të paraqesë gjatë gjithë kohës dhe periodikisht, për furnizimin me materiale të përdorimit të vazhdueshëm, teste dhe analiza të materialeve që do të përdoren, duke mbuluar gjithë kostot e mbledhjes dhe dërgimit të kampioneve në laboratorin e kantierit ose laboratore të tjera të autorizuar.

Kampionet do të grumbullohen në marreveshje nga të dyja palet.

**Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

Do të konsiderohen si të vlefshme nga të dy palet vetëm rezultat e nxjerra nga laboratorët e sipër përmendur. Të gjitha referencat në lidhje me specifikimet e tanishme do të behen ekskluzivisht vetëm për rezultat e lartpërmendura.

Tabelat 3.1 dhe 3.2 tregojnë frekuencën e sugjeruar të testeve kontroll mbi materialet dhe punimet.

Vetëm Supervizori mund të ndryshojë, me urdher me shkrim, frekuencën dhe llojin e testeve gjatë kryerjes së punimeve, sipas nevojave të punimeve.

Frekuencat e testimit mund të modifikohen nga Supervizori me një kosto ekstra.

**Tabela 3.1 - Frekuencat e sugjeruara për testimin e materialeve:**

Testi	Standartet e Referuara	Frekuencat (*)
<b>Mbushjet:</b>		
Analiza e madhësisë së granulimit	CNR 23-1971	2000m <sup>3</sup>
Indeksi i plasticitetit	AASHTO T 89 dhe 90	2000m <sup>3</sup>
Protokolli i CBR-se		2000m <sup>3</sup>
Lidhjet dendësi-lageshti	CRR69-1978	2000m <sup>3</sup>
<b>Baza dhe nenbaza e granular</b>		
Masa e materialit me e holle se 0.075mm	CNR 75-1980	1000m <sup>3</sup>
Analiza e sitjes	AASHTO T 27	1000m <sup>3</sup>
Protokolli CBR		1000m <sup>3</sup>
Ekuivalenti rere	CRR27-1972	500m <sup>3</sup>
Testi abraziv Los Angeles	AASHTO T 96	5000m <sup>3</sup>
Lidhja densitet-lageshti	CRR 69-1978	2000m <sup>3</sup>
<b>Perzierjet e Shtresave dhe Betonit</b>		
Analiza e sitjes	AASHTO T 27	500m <sup>3</sup>
Analiza e sitjes së mineral mbushësve	AASHTO T 37	500m <sup>3</sup>
Ekuivalenti rere	CRN27-1972	500m <sup>3</sup>
Testi abraziv Los Angeles	AASHTO T 96	2500m <sup>3</sup>
Testi Marshall	CNR30-1973	Prodhim i perditshëm
Veshja dhe cveshja e perzierjeve bituminoze	CNR138-1987	Prodhim i perditshëm

**Tabela 3.2 - Frekuencat e sugjeruara për testimin e kontrollit të punimeve:**

Punimi	Testi	Standarti referues	Frekuenca (*)	Kerkesat minimale
Shtresat mbushëse dhe bazamenti	Densiteti i dherave në vend	CNR22-1972	1000m <sup>3</sup>	90% mod. AASHTO Densitet
Nen-shtresa	Densiteti i dherave në vend	CNR22-1972	500m <sup>3</sup>	95% mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR46-1972	1000m <sup>3</sup>	≥50Nmm <sup>2</sup>
Nen-themeli	Densiteti i dherave në vend	CNR22-1972	500m <sup>3</sup>	95% mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR46-1972	1000m <sup>3</sup>	80N mm <sup>2</sup>
Themeli	Densiteti i dherave në vend	CNR22-1972	500m <sup>3</sup>	98% mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR46-1972	500m <sup>3</sup>	150N/ mm <sup>2</sup>
Baza asfalt	Percaktimi i permbajtjes bituminoze	CNR38-1973	1000m <sup>3</sup>	≥3.5 wt.i agg

**Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

Shtresa binder	Si me sipër	Si me sipër	1000m <sup>3</sup>	≥4.0 wt i agg
Shtresa asfalto beton	Si me sipër	Si me sipër	1000m <sup>3</sup>	≥4.5 wt i agg
Baza asfalt	Densiteti ne vend	CNR40-1973	500m <sup>3</sup>	≥97%
Shtresa binder	Si me sipër	Si me sipër	500m <sup>3</sup>	≥98%
Shtresa asfalto beton	Si me sipër	Si me sipër	500m <sup>3</sup>	≥98%
Beton per tip	Kompresim karakteristik Fortesi RCK	UNI 6132-72	100m <sup>3</sup> ose cdo strukture	Cdo tip i specifikuar
	Test slump	UNI 7163-79	Specifikime	Specifikime
Beton arme	Rrjedhshmeria e perzierjeve	Marsh koni	Specifikime	Specifikime

#### **D. PUNIMET E DHEUT:**

##### **4.1 Te pergjithshme:**

###### **a. Natyra e Punimeve.**

Ne kete pjese trajtohen germimet ne trupin e rruges dhe kanalet anesore, ndertimi i mbushjes dhe germimit per strukturat e themeleve.

Germimet dhe mbushjet e nevojshme per krijimin e trupit te rruges, kanaleve kulluese anesore, akseset, kalimet dhe pjerresite dhe te tjera si keto, si edhe per ndertimin e strukturave, duhet te behen ne format dhe dimensionet e treguara ne vizatimet perkatese, vetem ne rastet e ndryshimeve te mundeshme qe Punedhenesi do te adoptoje, dhe te gjitha kostot qe sjellin keto lloj punimesh do te jene ne ngarkim te Kontraktorit, duke perfshire edhe ato per punimet mbrojtese apo te perforcimit te mundeshme, te gjitha keto duhet te jene llogaritur nga ai ne vendosjen e cmimit per njesi.

Kur, sipas opinionit te Suprvizorit, kryerja e punimeve eshte bere sipas kushteve te kerkurara, Kontraktori duhet te koordinoje perkatesisht vazhdimesine e kryerjes se punimeve te dheut dhe ato te strukturave, dhe kostot perkatese do te perfshihen ne cmimet e kontraktuara.

Duhet treguar kujdes i vecante ne dhenien formes ekzakte kanaleve kulluese, ne nivelimin dhe krijimin e bankinave, ne profilizimin e skarpateve dhe te aneve te rruges.

Pjerresite e germimeve dhe mbushjeve duhet te kryhen sipas pjerresise se pershtatshme sipas natyres dhe karakteristikeve fiziko-mekanike te formacioneve dhe gjithesesi, sipas instruksioneve me shkrim te Supervizorit.

Kontraktori duhet, me shpenzimet e veta, do te beje te gjitha testet e nevojshme qe duhet te kryen ne laboratorin e kantierit dhe te percaktoje natyren e formacioneve, shkallen e tyre te kompaktises dhe permbajtjen e lageshtise, per te percaktuar mundesine e perdorimit dhe metodave qe do te ndiqen ne perdorim.

Formacionet do te karakterizohen dhe klasifikohen sipas tabelës 4.1.

Ne kryerjen e germimeve dhe mbushjeve, Kontraktori duhet te kryeje, me shpenzimet e veta, edhe shkuljen e bimeve, shkurreve dhe te rrenjeve qe ekzistojne ne formacionet qe duhet te germohen si dhe ne ato ku do te kryen mbushjet, ne rastin e fundit, ai do te beje mbushjen me pas te gropave qe formohen nga shkulja e rrenjeve dhe bimeve me materiale te pershtatshme te vendosura ne shtresa me trashesi dhe kompaktesi te pershtatshme. Keto kosto duhet te parashikohen qe te perfshihen ne kostot te dala nga oferta per punimet e dherave.

Ne lidhje me natyren e dherave dhe formacionet e mbushjes apo te themeleve te rruges ne germim, Supervizori mund te kerkoje adoptimin e masave per te parandaluar kontaminimin e shtresave per tu shtruar, si p.sh. ato antikapilar me granulometri dhe shtresa gjeotekstile, te cilat do te paguhen sipas zerave te preventivit.

## Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"

### b. Percaktimet.

Te gjitha materialet e punimeve te dherave kategorizohen si me poshte:

**Shkemb:** Cdo material qe sipas opinionit te Supervizorit (i cili duhet te marre parasysh situaten ne te cilen kryen germimet), qe per germimin e tij kerkon perdorimin e shperthimeve ose kompresoreve dhe mjeteve te forta, dalta e vare, i cili nuk mund te zhvendoset plotesisht ose shkulet me nje traktor terheqes i nje fuqie te pakten 150 kuaj fuqi, nje ekskavator me kove mbrapa ose me ruspe, do te klasifikohet si shkemb. Kostot per vleresimin si shkemb do te perfshihen ne vleresimet e Kontraktorit dhe asnje pagese ekstra nuk do te behet per to.

**Material i zakonshem:** Cdo material qe mund te germohet pa perdorimin e metodave te pershkruara ne pjesen Shkemb si me siper, do te klasifikohet si material i zakonshem. Kjo perfshin te gjitha materialet e forta ose te dekompozuar te cilat mund te zhvendosen me efektivitet ose te germohen me ruspa nje fuqi jo me pak se 425 kuaj fuqi.

**Mase shkembore e izoluar:** Masa shkembore e izoluar nbrenda nje mase me material te zakonshem qe mund te zhvendoset si nje trup i vetem nga Kontraktori me mjetet e tija te zakonshme dhe te depozituara ne menyre te pershtatshme dhe ne parapëlqim me Supervizorin do te specifikohen si materialet te zakonshme, ne te kundert, keto masa shkembore (ne rast se jane klasifikuar duke iu referuar shkembimit si me siper) do te specifikohen si shkemb, dhe me 1 m3 volum ne germim ne seksion te hapur dhe 0.5m3 ne germime ne seksion te detyruar (strukturore).

**Prerje:** eshte cdo material punimesh dheu qe prodhohet nga germimi i seksioneve ne germim duke perfshire edhe kanalet anesore.

**Material nga kavot** eshte cdo material punimesh dheu i pershtatshem qe me aprovimin paraprak te Supervizorit, merret ose nga tepricat e germimeve ne prerje ose nga kavot jashte rruges.

**Materiale te papershtatshme:** eshte cdo material nga punimet e dheut ose germimet, te cilat sipas opinionit te Supervizorit nuk eshte i pershtatshem si mbushes dhe duhet te zhvendoset ne pjerresi jashte rruges.

**Materialet e papershtatshme** do te perfshijne:

- materialet ne bazament, ne keneta, mocale, kercunj dhe rrenje pemesh, materialet qe prishen shpejt dhe materialet te ndjeshem ndaj djegjes spontane;
- Cdo material qe per momentin jane ne gjendje te ngrire;
- cdo material qe sipas opinionit te Supervizorit eshte i papedorshem per vendin ku ka si qellim te vendoset;
- cdo material i cili ka nje lageshti mbi normalen, dhe qe sipas opinionit te Supervizorit nuk mund te thahet.

**Material i tepert:** eshte ai qe gjykohet nga Supervizori si i pershtatshem per mbushje, por i kalon nevojat e mbushjes dhe duhet te zhvendoset per depozituar. Supervizori duhet te vendose nese nje material i tille do te perdoret si material mbushes apo do te perdoret ne zonat e autorizuara per depozitim jashte rruges.

**Mbushje:** eshte material i zakonshem sipas nje standarti te percaktuar, d.m.th. material i zakonshem qe kur kompaktosohet ne 90% te AASHTO te modifikuar ka nje minimum CBR prej 5% (i lagesht) dhe qe eshte i deklaruar nga Supervizori si i pranueshem per mbushes.

**Material i zgjedhur:** eshte materiali i ardhur nga prerjet e rruges ose kavot te cilat kur jane kompakte brenda nje shkalle prej 2% te Permbajtjes se Perzierjes Optimale, deri ne 95% te MDD ka nje minimum prej 25% CBR, plasticiteti qe nuk e kalon 10, nje maksimum madhesie te kokrizave 100 mm, nje maksimum ky prej 35% duke kaluar neper nje site 200-she dhe qe deklarohet nga Supervizori si i pranueshem dhe si i perzgjedhur per mbushes ne tabanin e rruges. Mbushesi ne tabanin e rruges, i perzgjedhur do te klasifikohet si material i perzgjedhur per qellime matjesh, ne qofte se germohet nga nje zone ndryshe nga ajo ku eshte marre mbushesi para ardhjes (nen te ).

**Mbushes shkembor:** eshte material i thyer i nxjerre nga shkemb i forte homogjen dhe qe ne volumin e vet permban me shume se 25% copeza me te medha se 200mm maksimumi. Per perdorimin e te gjitha mbushjeve shkembore duhet te merret aprovimi i Supervizorit perpara perdorimit.

**Siperfaqja e fillimit:** eshte siperfaqja e dherave pas pastrimit dhe zhvendosjes se pjeses se siperme te dheut, perpara se te kryen punime te tjera dheu.

**Siperfaqja e germuar:** eshte siperfaqja ne te cilen eshte vendosur te kryen germimet.

**Profili:** eshte profil i terthor i projektuar i germimit te perfunduar, kanalet anesore, mbushjes ose punimeve te dheut ne mbushje, perpara vendosjes se ndertimit te ndonje pjese te shtratit te rruges.

**Bazament:** jane te gjitha shtresat e realizuar vertikalisht poshte shtresave te rruges dhe te bankinave sipas dimensioneve te specifikuar ne artikullin 4.03 dhe 04 ne vizatimet e projektit.

**Mbushje:** eshte mbushja mbi ose nen zonen e bazamentit.

**Zona Mbushese e Bazamentit:** eshte zona e pergatitur, mbas zhvendosjes se pjeses se siperme te dheut natyror, e gatshme per te marre mbushje.

## **Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

**Kuota e trupit të rruges:** është pjesa midis pjesës së sipërme të bazamentit dhe kuotes nën shtresat e rruges dhe bankinave.

**Pergatitja e trupit të rruges :** përfshin aktivitete të specifikuar që duhet të kryhen mbi një thellesë të dhënë mbi bazamentin me qëllimin e përgatitjes së tij për të marrë asfaltimin e rruges dhe për të përmirësuar densitetin dhe fortësinë e tij.

**Shtresa:** është gjithë shtresa e asfalt betonit të ndërtuar mbi bazamentin; shtresa përbëhet nga Asfaltbetoni, Binder, Shtresa baze asfaltike, Shtresa me cakell të thyer dhe nënshtresa zhavorri ose pjesë të tyre.

### **4.2 Bazamenti në Mbushje:**

Bazamenti në Mbushje do të përfshijë të gjithë gjërësinë e zonës për të mbushur dhe profili mund të jetë i vazhdueshëm ose me shkallë sipas përfundimit të dherave dhe instruksioneve që do të japin nga Supervizori. Profili i ashtequajtur normal do të vendoset në 20 cm nën kuotën e dherave natyrore dhe do të arrihet duke kryer skarifikimin e nevojshëm duke pasur parasysh natyrën e meparshme dhe konsistencën e dherave në zonën ku do të kalojë rruga, gjithashtu edhe me ndihmën e testeve.

Kur në një thellesë të dhënë do të ndeshen dherave të grupeve A1, A2, A3, përgatitja e bazamentit do të konsistojë në kompaktimin e shtresave nën kuotën e bazamentit për një trashësi jo më të vogël se 30 cm, me qëllim që të arrihet minimumi i një densiteti në të thatë prej 90% të AASTHO të modifikuar kundrejt maksimumit të densitetit në të thatë të përcaktuar në laborator, duke modifikuar përmbajtjen e lageshtisë së dherave deri në arrijtjen e një përmbajtjeje të lageshtisë optimale përpara se të kryhet kompaktimi.

Kur në rast të kundërt haset në dhera në një thellesë 20cm nën kuotën tokës, që i perkasin grupeve A4, A5, A6 dhe A7, Supervizori mund të urdherojë thellimin e germimeve për të zëvendësuar këto materiale me materiale që i perkasin grupeve A1, A2, dhe A3. Materialet e përkrahura do të kompaktohen, në një përmbajtje me lageshti optimale, derisa të arrihet një minimum densiteti të thatë prej 90% të AASTHO të modifikuar kundrejt densitetit të thatë maksimal.

Sipërfaqja e tokës së meparshme përzier pastaj me materiale të përshtatshme të aprovuara nga Supervizori, të kompaktuara sic duhet në 90% të ASSHTO HDD të modifikuar. Toka bujqësore që rezultojnë nga skarifikimi mund të përdoren për gjelberimin e skarpave në qoftë se kërkohet nga Supervizori.

Materialet e përkrahura nuk duhet të asnjë mënyrë të përdoren për krijimin e mbushjeve.

Lidhur me makinerinë e kompaktimit dhe përdorimin e tyre duhet t'i referoheni specifikimeve në lidhje me kompaktimin e mbushjeve.

Në zona të caktuara dherash sidomos të ndjeshme ndaj veprimeve të ujërave, do të jetë e nevojshme të merret në konsideratë kuota e ujërave nëntokësore dhe, për kuotat e ujërave nëntokësore tepër sipërfaqësore të merren masa për dranzhim të përshtatshëm.

Për toka të lageshta ose kurdo që Supervizori parashikon se punët e mesipërme janë të pamjaftueshme për të formuar një bazament të përshtatshëm për mbushje, Supervizori do të urdherojë të gjitha ato ndërhyrje që sipas mendimit të tij janë të përshtatshme për këto qëllime, dhe këto do të kryhen nga Kontraktori dhe do të paguhet në baza të çmimeve përkatëse.

Duhet të vihet në dukje se sa më sipër aplikohet për përgatitjen e bazamentit të mbushjes mbi toka natyrore.

Aty ku mbushjet duhet të vendosen mbi mbushjet e vjetra për zgjerimin e këtyre të fundit, përgatitja e kuotes së bazamentit në përfundim të ekzistues do të kryhet nëpërmjet shkallezimit të tyre në distancë jo më shumë se 50 cm gjatësi; këto dhera mund të përdoren për gjelberimin e skarpave sipas udhëzimeve të Supervizorit, duke pasur material shtesë për të depozituar nën kujdesin dhe me buxhetin e Kontraktorit.

Gjithashtu edhe materiali shtesë nga germimet e shkallezimeve nën toka të dobta do të depozitohet, nëse shihet e përshtatshme, ose të në vende të tjera në qoftë se janë të përshtatshme. Shkallezimet do të krijohen me materiale të germuara të lena menjëherë, nëse janë të përshtatshme, ose me material të përshtatshëm me të njëjtat karakteristika që kërkohen për materialet e mbushjes, me të njëjtat metoda të vendosjes duke përfshirë edhe kompaktimin.

Megjithatë, Supervizori ka të drejtën për të kontrolluar sjelljen në përgjithësi të zonës së bazamentit të mbushjes duke matur modulet Md të përcaktuara me një pllakë në diametër 30 cm sipas CNR 46-1992. Vlera e Md, e matur në kushte lageshtie pas kompaktimit, në ciklin e parë të ngarkimit në interval ngarkimi të përfshirë midis 0.05 dhe 0.15 N/mm<sup>2</sup> nuk duhet të jetë më pak se 15N/mm<sup>2</sup>.

### **4.3 Seksionet në Germim:**

Edhe në segmentet e rruges në përje pas kryerjes së germimit të shtratit të rruges, do të bëhet përgatitja e bazamentit të shtresës të rruges; kjo do të bëhet në baza të natyrës së dherave duke u bazuar në punimet e mëposhteme:

1) Aty ku toka i perkasin grupeve A1, A2, A3, kuota e bazamentit do të kompaktohet në një minimum densiteti të thatë prej 95% të asaj të specifikuar, për një trashësi prej 30cm minimumi nën fundin e shtresës.



**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

2) Aty ku toka i perket grupeve A4, A5, A6, A7, Supervizori mund të urdherojë zëvendësimin e këtij dhe me material të pershtatshëm për një thellesi të percaktuar nga Supervizori. Edhe në këto rast kërkohet një densitet në të thatë prej 95% të asaj të specifikuar për një trashësi prej të pakten 30cm nën kuotën e shtresës që do të arrihet në bazament. Sjellja e pergjithshme e bazamentit në segmente të ndryshme do të kontrollohet nga Supervizori duke matur në vend modulët Md vlerat e se cileve, të matura në kushtet e permbajtjes së lageshtisë pas kompaktimit, Lat ciklin e parë të ngarkimit dhe në interval ngarkimi të bëjë ndërmjet 0.15 dhe 0.25 N/ mm<sup>2</sup>, do të jetë jo më i ulët se 50 N/ mm<sup>2</sup> (CNR 46-1992).

**4.4 Krijimi i Mbushjeve:**

Mbushjet do të realizohen me forma dhe dimensione të sakta sic tregohen në vizatime, por nuk duhet të kalojnë lartësinë e kuotës së formimit.

Materialet që do të përdoren për krijimin e mbushjeve do të jenë materiale të nxjerra nga germime të pergjithshme, germime strukturore ose germime tuneli që i përkasin grupeve A1, A2, A3. Duhet të tregohet kujdes që shtresa e fundit e mbushjes nën shtresën e bazamentit, për një trashësi të kompaktuar jo më pak se 0.3 m duhet të përbehet nga toka të grupeve A1, A2-4, A2-5, A3 në qoftë se janë të arritshme nga germimet; në të kundërt Supervizori do të vendosë nëse të kerkojë kryerjen e kësaj shtrese të fundit me materiale të grupeve të tjera të marra nga germimet e rruges ose me materiale të ashtu quajtura të grupit A1, A2-4, A2-5, A3 të ardhura nga kavot. Për sa i përket grupit A4 materialet e marra nga germimet, Supervizori mund të kerkojë korigjimin e tyre të mundshëm përpara përdorimit.

Për materialet e germuara të marra nga prerjet e shkëmbinjve për përdorim në mbushje, në qoftë se mund të shihen si të pershtatshme nga Supervizori, do të kenë një madhësi kokrizash me një madhësi prej 20 cm maksimumi. Këta elemente shkëmbore do të shpërndahen në mënyrë të barabartë përmes mbushjes dhe nuk mund të përdoren për të krijuar pjesën e sipërme të mbushjes prej 30cm nën asfaltin e rruges.

Për sa i përket materialeve të marra nga germime të pergjithshme dhe germime strukturore që i përkasin grupeve A4, A5, A6 dhe A7, do të ekzaminohet kohë më pas kohë mundësia e përdorimit për shpërndarje ose e përdorimit të tij pas korigjimit të pershtatshëm.

Mbushjet me material të korigjuar mund të behen nën urdherat e Supervizorit vetëm në sektorët e percaktura mirë për mbushje, në mënyrë që të kontrollohet sjellja e tyre.

Materialet e germuara të marra nga prerjet e rruges ose nga ndonjë punim tjetër që janë në tepricë ose të papershtatshme për të formuar mbushje ose mbushje prapa strukturave, do të hiqen nga trupi i rruges, në një distancë të konsiderueshme nga anet, dhe të rregulluar mirë; të gjitha shpenzimet duke përfshirë çdo vlerë për zënie dhe zonave të depozitimit dhe çështja e autorizimeve të duhura nga autoritet kompetente të mbrojtjes së ambientit do të jenë pjesë e shpenzimeve të Konstruktuesit.

Derisa të behen të vlefshme materialet e pershtatshme të marra nga germimet e pergjithshme, ato strukturore ose të tuneleve, që nuk janë përfunduar, Kontraktori i mund të marrë me shpenzimet e veta material nga kavot e mundshme që ai mund të hapë, duke të ekonomizuar transportin ose punimet. Kështuqë, Kontraktori nuk mund të kerkojë asnjë cmim shtesë ose cmime të ndryshme nga ato të dhëna në tender për krijimin e mbushjeve me materiale të marra nga germimet e rruges dhe strukturore, ku, këto materiale të germuara janë ekzistuese dhe të pershtatshme.

Në rast se ndodh që, materialet e pershtatshme të germuara si me sipër janë mbaruar, dhe sasi materialesh plus do të nevojiten për të formuar mbushjet, Kontraktori mund të marrë materiale nga kavot, duke marrë presupozuar që ai ka kërkuar dhe ka marrë me parë autorizimin nga Supervizori.

Kontraktori është i detyruar të bëjë të ditur Supervizorit kavot nga ku ai mendon të tërheqë materialet për mbushjet, ky i fundit rezervon të drejtën të kerkojë testimin e materialeve në laborator të aprovuar ato, por gjithmone me shpenzimet e Kontraktorit.

Vetëm më pas aprovimit të Supervizorit për të përdorur kavot, Kontraktori do të mund të autorizohet të përdorë kavot për të formuar mbushjet.

Fakti që Supervizori ka pranuar përdorimin e kavove nuk do të thotë që ai cilëson Kontraktoren nga detyra për të testuar gjatë gjithë kohës materialet të cilat duhet të korrespondojnë gjithnjë atyre të pershkruara në specifikime, kështu që në rast se kavot rezultojnë në vijim si të pamundura të prodhojnë materiale të pershtatshme për punime të caktuara, ato nuk do të shfrytëzohen më.

Në lidhje me kavot, Kontraktori pasi merr autorizimin nga autoritet kompetente për mbrojtjen e ambientit, është i detyruar të paguajë gjatë punës ndaj pronarëve të kavove dhe të rregullojë me shpenzimet e veta sigurimin e disiplinimit të menjehershëm të derdhjes së ujërave që mund të akumulohen në kavot, duke krijuar mbrojtjet perkatese të mjaftueshme për të menjanuar demet përreth pronave, këto sipas rregullave të ligjeve sanitare dhe ligjeve të përmirësimit të tokave .

## **Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Materiali për formimin e mbushjes do të vendoset në shtresa me trashësi uniforme që nuk e kalojnë 40cm (lartësi).

Mbushja do të ketë përgjate gjithë lartësi se sa densitetin e kërkuar sipas AASHTO të modifikuar për një densitet të thatësisë në maksimum jo më pak se 90% në shtresat e ulta të kompaktuara, dhe 95% në shtresat e sipërme.

Gjithashtu, lidhur me shtresën e fundit, e cila do të përbejë bazamentin, një modul Md i matur në të njëjtat kushte lageshtie mbas kompaktimit në ciklin e parë të ngarkimit dhe në interval ngarkimi i bërë ndërmjet 0.15 dhe 0.25 N/mm<sup>2</sup>, nuk do të jetë më pak se 50N/mm<sup>2</sup>

Cdo shtresë do të kompaktosohet në densitetin e përcaktuar me sipër, duke kërkuar tharjen paraprake të materialit në qoftë se është shumë i lageshtë ose ujor ose shumë i thatë, që të arrijë një lageshtirë me diferencë jo më shumë se ±2 pike nga lageshtia normale e parapërcaktuar në laborator, dhe gjithmone me të ulët se limiti i tkurjes për dherat plastike.

Kontraktori nuk mund të vazhdojë shtrimin e shtresave të parashikuara pa aprovimin paraprak të Supervizorit.

Sipërfaqja e sipërme e cdo shtrese do të jetë konform kërkesave për sipërfaqen në një punë të mbaruar, në mënyrë që të evitohen demet dhe krijimi i zonave ujembajtëse.

Ndërtimi i mbushjeve nuk mund të ndërpritet për asnjë arsye vetëm në rast se i është dhënë një pjerresë e terthorë e përshtatshme dhe në rast se shtresa e fundit ka arritur densitetin e parashikuar.

Kontraktuesi do të jetë i lirë të zgjedhë makinerinë e vet të kompaktimit që, megjithatë, do të jetë në gjendje të kryejë mbi materiale, sipas llojit, atë lloj energjie kompaktimi për të siguruar arritjen e densitetëve të parashikuara dhe të kërkuara për cdo kategori punë.

Megjithatë, zgjedhja e makinerisë së kompaktimit është në dëshirën e kontraktorit, për mbushjen me dhëra të grupit A1, A2, A3 rekomandohet një rull dinamik sinusoidal dhe për dhëra që i takojnë grupeve A4, A5, A6, A7 kompaktimi duhet të bëhet me anë të rulave me dhëmbë dhe me goma.

Në rastet e mbushjeve me material shkëmbor, rekomandohet një rull dinamik sinusoidal tip i rende, dhe kompaktimi do të vazhdojë deri sa të mos vërehet asnjë levizje e dallueshme nën rull në cdo pikë të seksionit në kompaktim. Në vecanti, afër strukturave, të cilat normalisht do të ndërtohen përpara formimit të mbushjes, materiali i mbushjes do të jetë i tipit A1, A2, A3 dhe i kompaktuar me impakt energji dinamike.

Megjithatë, Supervizori ka të drejtën për të urdheruar stabilizimin e mbushjes me beton afër strukturave duke përzierë në vend betonin në proporcionin 25-50 kg për m<sup>3</sup> të materialit të kompaktuar.

Stabilizimi i përkthyer, nëse i urdheruar, do të preke një volum mbushjeje, seksioni i të cilit, sipas aksit të rruges, mund të marrë formën e një trapezi të përbysur me bazën e vogël prej 2m, dhe bazën e madhë prej 3 H, ku H është lartësia e strukturës.

Materiali për mbushje mund të hidhet gjatë periudhave kur kushtet e motit, sipas mendimit të Supervizorit, janë të atilla që të mos rrezikojnë cilësinë e mirë të punimeve.

Pjerresia që do të jepet anëve do të jetë sipas seksionit të terthorë të treguar në projekt.

Gjatë kohës që vazhdon formimi i mbushjes, skarpatat do të mbulojnë me dhëra bujqësor të pasura me humus të një trashësie jo më të madhë se 30 cm të marrë ose nga skarifikimi i zonave të bazamentit të mbushjes, ose nga kavot, dhe mbulimi do të shtrohet në mënyrë horizontale dhe do të jetë kompaktuar me makineri të përshtatshme me qëllim që të japë një sipërfaqe të rregullt.

Në rast se ndodhin ulje në mbushje si pasoje e neglizhencës së zbatimit të mirë të rregullave, Kontraktori është i detyruar të kryejë, me shpenzimet e veta, punimet për riparimin, përmirësimin, dhe aty ku është e nevojshme, edhe të asfaltimit të rruges.

### **4.5 Germimet e Përgjithshme:**

Germimet e Përgjithshme përbehen nga germimet për hapjen e rruges, vendeve të ndërrimit dhe punë ndihmëse si për shembull, germimet për segmente të rruges në prerje, nivelimi i dherave, rregullimi i skarpatave në germim apo mbushje, formimi dhe thellimi i bazamentit të mbushjes, kanalet anësore, kanalizimet e nëndheshme, kanalet etj., si edhe ato për themelet e strukturave.

Kuota horizontale do të përcaktohet në lidhje me cdo zonë bazamenti. Në lidhje me këtë vendim, Supervizori, për bazamente me shtrirje të konsiderueshme, ka të drejtën për të ndarë zonën në pjesë.

Supervizori mund të kërkojë kryerjen e germimeve të përgjithshme nga cdo shtrirje në gjatësi pa qenë nevoja që Kontraktori të ketë të drejtën për të kërkuar ndonjë kompensim ose rritje të cmimeve të ofertës.

### **4.6 Germimet Strukturore:**

Germimet strukturore janë ato të bëra për germimet për instalimin të strukturave të cilat janë nën kuotën e tokës, të kufizuar nga mure vertikale duke riprodhuar perimetrin e bazamentit të strukturës.

Germimet e nevojshme për bazamentin e strukturave do të kryen deri në kuotën që do të përcaktohet nga Supervizori.

## **Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

Fundi i bazamentit do të jete horizontal në menyre perfekte ose me një pjerresi të lehtë për ato punime që lokalizohen në pjerresi.

Gjithashtu në rastin e bazamenteve mbi shtresa shkembore ato do të jene të shkallezuar si me sipër.

Germimet strukturore sido që të kryen do të kene mure vertikale dhe Kontraktori do të bejë, aty ku ka nevojë, mbulime ose forcime të pershtatshme, të përfshira në cmimet e germimeve të strukturave, duke pasur në ngarkim në cmim dhe përgjegjësi çdo demtim të personave ose sendeve nga shkarjet dhe reniet.

Në rastet e shkarjeve ose shembjeve, Kontraktori është përgjegjës për rregullimin e germimit pa asnjë të drejtë kompensimi.

Eshtë detyrë e Kontraktorit të kryejë armimin e themelit me precizionin me të lartë, duke përdorur materiale të cilësive të mira dhe kushte të perkryera, të një seksioni të pershtatshëm ndaj presioneve që do të jene si pasojë e betonimit, dhe të adoptojë çdo masë paraprake në menyre që të armimi i themelit të bazamentit të jete me i fortë dhe, në këto menyre, me rezistent si në interes të një pune me mjeshtëri ashtu edhe për sigurinë e punonjesve.

Në këto menyre, Kontraktori është i vetmi përgjegjës për demtet që mund të shkaktohen ndaj personave dhe punimeve si pasojë e mangesive dhe forcimit jo-racional, ku eksplozivet nuk duhet të përdoren në asnjë rast.

Aty ku Kontraktori e sheh të nevojshme germimet mund të behen me faqe të hapura në lartësi.

Në këto rast germimet plus nuk do të paguhet ekstra dhe mbi atë që është kërjt e nevojshme për bazamentin e punimeve dhe Kontraktori do të jete përgjegjës dhe do t'i rimbushë ato me material të pershtatshëm, mbeturina të lena përreth bazamentit të punimeve.

Vetëm germimet strukturore të kryhera në më shumë se 0.20 m (20 cm) thellesi në nivelin konstant të filtrimit të ujërave në bazamentin e themeleve, konsiderohen si germime strukturore në prani uji.

Në rast se hasen ujra në sasi më të mëdha se sa të pershkruara më lart në themele, Kontraktori duhet të marrë masa që më anë të pompave, pritave, ose mjeteve të tjera, që ai i konsideron të keshillueshme ose praktike, të heqë e ujë, gjë për të cilën ai do të paguhet në menyre të vecante sipas preventivit.

Cmimi i dhënë duhet të përshkruajë përshirjen e kostos së Kontraktorit për heqjen e ujit gjatë ndertimit të themelit në menyre që ai të ndërtohet në kushte të thata.

Kontraktori është i detyruar të parandalojë që uji të vijë nga jashtë, nga pellgje në themelin e germuar; në rast se ndodh një gjë e tillë, koston e mundshme për heqjen e ujit do të jene komplet nga buxheti i tij.

Në ndertimin e urave, është e nevojshme që kontraktori të paraqesë, në plan të punimeve, një sistem të përshkruar pompimi i cili do të shërbejë për të mbajtur punimet të pandikuara nga ujrat që infiltrohen nga lumenjtë ose kanalet. Ky impjant pompimi duhet të jete i ndarë mirë në grupe për të përbluar kërkesat për thellesi të ndryshme të germimeve, dhe do të montohet në një konstruksion të pershtatshëm për t'i dhënë mundësi levizjeje grupeve, uljes së pompimit dhe ndonjë operacioni në lidhje me shërbimet e pompes.

Për çdo vendpune, kontraktori do të kryejë, me shpenzimet e veta, lidhjen e nevojshme të kantierit dhe furizimin dhe transportimin në kantier të energjisë elektrike, duke marrë parasysh se Kontraktori nuk ka mundësi dhe leverdi të përdorë tip tjetër energjie të prodhimit të enregjisë. Kantieri do të furnizohet, sipas rregullave të tanishme të ligjit lidhur me parandalimin e aksidenteve, me paisjet e nevojshme të sigurisë, duke hequr çdo demshpërblim dhe detyrim të Punedhësit dhe personelit të tij për çdo përgjegjësi lidhur me konsekuencat që rrjedhin nga kushtet e kantierit.

### **E. PUNIMET E SHKATERRIMIT:**

#### **5.1 Te përgjithshme:**

Punimet e shkaterrimit kanë të bëjnë me:

- ndertesat jo prej guri të vogla dhe rethimeve me rezistence të ulët.

- mure dhe ndertesat me gure ose të betonuara, duke përjashtuar betonarmete.

- ndertesat me mur guri ose të betonuara (të pa armuara).

- struktura betoni të armuara ose pjesë të tyre si ndertesat, ura, tombina, mure etj. dhe çdo lloj strukture që sipas udhëzimit të Supervizorit, do të shkatërrohet, zhvendoset, të zgjerohet ose të shtohet.

Përpara se të fillojë çdo lloj punimi për shkatërrim duhet të behet një survejim dhe ekzaminim i detajuar i strukture, i cili regjistrohet nga Kontraktori dhe do të mbahet i gatshëm për inspektim.

Mardhëni dhe kushtet e çdo pronësie ose strukture që do të preken nga shkatërrimi do të merren në konsideratë.

Qëndrueshmëria në përgjithshësi dhe carjet e pabalancuara që mund të ndodhin do të kontrollohen nga Kontraktori. Do të identifikohen dhe të ruhen të gjithë elementet lidhës në menyre që të sigurohet që shkatërrimi të behet në vazhdimësi dhe të ruhet siguria dhe qëndrueshmëria e strukture. Gjatë gjithë kohës, metodat, materialet dhe mjetet në përdorim do të jene në përputhje me rregullat dhe nevojat e sigurimit të jetes dhe pronës.

## **Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Programi për shkatërrimit duhet të paraqitet Supervizorit për aprovim përpara fillimit të çdo pune.

### **5.2 Metoda e shkatërrimit:**

Metodat e propozuara të shkatërrimit do të jenë të tilla që aty ku një pjesë e strukturës do të lihet, metoda e adoptuar për shkatërrim duhet të sigurojë që të mos ndodhë asnjë dëmtim ose dobësim të strukturës së mbetur. Aty ku shkatërrimet nuk mund të behen që të plotësojnë kushtet e sigurisë në një pjesë të strukturës, duhet të perdoret një platformë dhe skelerite e duhura. Struktura në përgjithësi do të shkatërrohet në një rradhë të kundërt nga puna me atë të ndërtimit. Pjesët e strukturave të forcuara me hekur dhe beton do të ulen në tokë ose do të priten në gjatësi të përshtatshme me peshën dhe madhësinë e këtyre elementeve përpara se të lejohet hedhja. Mbeturinat do të lejohen të bien lirshëm vetëm kur nuk ka asnjë rrezik për dëmtime ndaj strukturave që do të ruhen dhe njëzëve përreth.

Në përgjithësi, punimet e shkatërrimit do të fillojnë duke zhvendosur sa më shumë ngarkesa të vdekura që të ketë mundësi pa ndërhyrje në elementet e strukturave kryesore. Punime të perkoheshme do të projektohen për të mbajtur ngarkesat e kerkuara në arstin më të favorshëm. Në seksionet që do të shkatërrohen do të perdoren mjete të përshtatshme ngritëse, dhe me pas do të priten dhe në pjesë me të vogla do të ulen në tokë e do të jenë nën kontroll. Përdorimi i eksplozivit është i ndaluar.

Çdo skeler i kerkuar do të projektohet dhe ngrihet në përputhje me standartet përkatëse. Ngritja e skelerive do të kryhet nga një specialist skelash kompetent dhe me eksperiencë dhe do të jetë e pavarur. Kontraktori duhet të sigurojë që të kryen të gjitha modifikimet e duhura që kërkohen për skelat në mënyrë që të sigurohet qëndrueshmëria e tyre gjatë vazhdimësive të punimeve. Duhet të tregohet kujdes që ngarkesa e çdo mbledhje mbeturinash në skelet të mos tejkalojë ngarkesën e projektuar. Duhet marrë të gjitha masat e duhura që të parandalohen zhvendosjet aksidentale të mbeturinave nga platforma. Skelat duhet të jenë gjatë gjithë kohës së përdorimit të perdoren për qëllimin që ato janë parashikuar dhe do të aprohen nga Supervizori.

### **5.3 Kushtet e sigurimit Teknik:**

Kontraktori duhet të sigurojë që kantieri dhe pajisjet të jenë:

- a) konform ligjeve dhe rregullave të nxjerra nga Autoriteti Shqiptarë
- b) të një standarti dhe tipi të përshtatshëm duke pasur parasysh vendin dhe llojin e punimeve të që do të kryhen
- c) në ngarkim të një punonjësve kompetentë dhe me eksperiencë
- d) të mirëmbajtura në gjendje të mirë pune gjatë gjithë kohës

Gjatë punimeve të shkatërrimit punonjësit duhet të kenë veshje të përshtatshme mbrojtëse ose mjete mbrojtëse si helmëta sigurie, syze mbrojtëse, mbrojtës veshesh dhe frymemarje.

Duhet të menjaherë çdo mbingarkim në ndonjë pjesë të strukturës me mbeturina dhe materiale. Duhet të tregohet kujdes që gjatë uljes së mbeturinave ose materialeve të parandalohen lëndimet, rëniet e lira, metoda të atilla që shkaktojnë rrezik për sigurinë e personelit, strukturës rrethuese ose pronës publike të çdo lloji.

Kontraktori do të vendosë rrjeta mbrojtëse, rrethime dhe barriera për të parandaluar dëme aksidentale ndaj personave ose dëmtime të pronave nga rënia e materialeve dhe mbeturinave.

Kur për shkatërrim vihen në përdorim makineri mekanike si vinca, ekskavatore hidraulikë dhe thyerës shkëmbinjsh, duhet të tregohet kujdes të sigurohet që asnjë pjesë e këtyre makinerive të vihet në kontakt me ose të afrohet nga sipër ose nën kabllot dhe telat e energjisë elektrike dhe telefonit. Kontraktori duhet të informojë Autoritetin Përkatesë në kohën e duhur para fillimit të punimeve që këto Autoritete të marrin masat e nevojshme për mbulimin ose ndryshimin e drejtimit të kabllave.

### **5.4 Pagesa:**

Rrethimet jo me mure dhe ndërtesat e vogla me rezistencë të ulët janë të përfshira në zerat për germim dhe përgatitjen e bazamentit mbushës. Punime shkatërrimi të tjera mbulojnë nga zerat përkatës të Preventivit.

## **F. LLAÇI I ÇIMENTOS:**

### **6.1 Karakteristikat e materialeve:**

Karakteristikat e materialeve që do të perdoren në përgatitjen e llaçeve dhe raportet e përzierjes duhet të jenë në përputhje me specifikimet e zerave të përfshira në Preventiv për llojet e ndryshme të përzierjeve, si edhe në varesi të urdherave të Supervizorit.

1. Specifikimet e materialeve duhet të plotësojnë kushtet:

Cimento: [UNI/CNR ref]

Rera: [UNI/CNR ref]

Uji: [UNI/CNR ref] Uji duhet të jetë i pastër, i pandotur me sulfatë 91.4g/liter. Uji nga deti apo lumë i ndotur nuk lejohet.

**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Rezistenca në Penetracion e perzjerjes duhet të jete në përputhje me UNI 7927-78.

Rezistenca në penetracion e perzjerjeve duhet të jete në përputhje me UNI 7927-78.

2. Llaci për muraturat e tullës zakonisht përgatitet me 400 kg çimento për meter kub rërë dhe i situar për të mos lejuar fugaturat shumë të mëdha midis tullave; llaci për muret me gure do të përgatiten duke përdorur 350 kg çimento për meter kub (m<sup>3</sup>) rërë; llacet plastike si edhe llacet për suvatimet e mureve do të përgatiten duke përdorur 400 kg çimento për m<sup>3</sup> rërë.

3. Proporcionimi i materialeve dhe çimentos do të bëhet me pajisje mekanike që janë në gjendje të bëjnë matje dhe kontroll ekzakt të cilat Kontraktori do t'i sigurojë dhe mirëmbaje me shpenzimet e veta.

Do të përgatiten vetëm ato sasi perzjeresh që kerkohen të gatshme; perzjerjet e mbetura që nuk janë për përdorim të menjehershëm do të hidhen dhe nuk do të paguhen.

## **G. BETONI I ZAKONSHEM DHE BETONI I ARMUAR:**

### **7.1 Te përgjithshme:**

Kontraktori me shpenzimet dhe nën kujdesin e tij do të bëjë kontrolle për të parë stabilitetin e strukturave që përfshihen në tender, si edhe do të përgatitë detajet e ndërtimit, vizatimet e projektit dhe llogaritjet e sasive përkatëse brenda periudhëve kohore të caktuara nga Supervizori.

Për të caktuar/vendosur kapacitetin mbajtës të tokës/dhëut, si edhe për të verifikuar në vazhdim punimet e themeleve, Kontraktori me shpenzimet dhe nën kujdesin e tij, do të sigurojë hapjen e vrimave të testimit dhe çdo investigim tjetër të tipit gjeoteknik.

Verifikimet e mesiperme dhe projektimet do të kryhen sipas praktikave më të mira.

Vizatimet e projektit për çdo strukturë, të firmosura nga Kontraktori dhe Design Inxhinier i tij duhet të tregojnë llojet dhe klasat e betonit, si edhe llojet dhe klasat e çelikut që do të përdoren. Këto duhet të miratohen nga Supervizori.

Sidomos përpara fillimit të punimeve për hedhjen e çdo strukturë, Kontraktori duhet t'i dorëzojë Supervizorit në kohën e duhur për shqyrtim/ekzaminim sa më poshtë:

- Llogaritjet statike të strukturave dhe vizatimet e projektit (duke përfshirë linjat/vijat e influencës të deformimeve elastike) që siç specifikohen me sipër për t'u bërë funksionale duhet të kenë miratimin me shkrim të Supervizorit, i cili do t'i përfshijë ato në llogaritje përfundimtare;
- Rezultatet e studimeve paraprake/fillestare të perzjerjeve të kryera për çdo tip betoni, klasa e të cilit jepet në llogaritje statike të punimeve të përfshira në tender me qëllim që të provohet që forca/fuqia e betonit të propozuar nuk është më e ulët nga ajo që kerkohet në projekt. Ky studim duhet të bëhet në një laborator të aprovuar/të certifikuar dhe duhet të përmbajë për çdo klasë: natyrën, burimin dhe cilësinë e agregateve, madhësinë përfundimtare e kokrizave, llojin dhe përmbajtjen e çimentos, raportin ujë/çimento, llojin dhe raportin e aditiveve,

Lloji i impiantit perzjerës, vlera e pritshme e konsistencës e matur me konin e Abrahamit, sistemet e transportit, hedhja dhe përgatitja.

Supervizori do të autorizojë fillimin e hedhjes së betonit vetëm pasi të ketë marrë nga Kontraktori certifikatat e kualifikimit të studimeve paraprake siç jepet me sipër. Këto certifikate duhet të jenë leshuar nga një laborator i certifikuar dhe pasi të jenë bërë kontrollet e duhura, duke përfshirë prova të metejshme laboratorike, siç përcaktohet në këto Specifikime.

Ekzaminimi dhe verifikimi nga Supervizori i dizenjovë të punimeve dhe certifikatave të studimeve të kualifikimeve paraprake nuk e çliron Kontraktorin në asnjë mënyrë nga përgjegjësitë ligjore dhe kontraktuale, d.m.th pavarësisht nga kontrollet që do të bëjë Supervizori gjatë zhvillimit të punimeve, vetë Kontraktori do të jete plotësisht dhe direkt ligjërisht përgjegjës për punimet; kështu Kontraktori do të bëhet përgjegjës për inkonvenienca të çdo lloji natyre, rëndësie apo pasoje për ato që mund të ndodhin.

Për më tepër, Kontraktori do t'i paraqesë për ekzaminim Supervizorit projektet e punimeve të perkoheshme (qënderzimi, punimet në harqe, punimet në kallep, punimet e fshehta) përpara fillimit të punimeve me beton.

### **7.2 Komponentet:**

#### **1. Cimentoja**

Cimentoja që do të përdoret për përgatitjen e betonit duhet të plotësojë kërkesat e dispozitave në fuqi të Standardeve Nderkombëtare të Punimeve Civile.

Në rastet kur çimentoja është rifuxho, ajo do të transportohet me konteniere në mënyrë që të jete e mbrojtur nga lageshtia. Pompimi i çimentos në sillos do të bëhet në mënyrë të tillë që të parandalohet perzjerje e një tipi me një tip tjetër.

## **Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Kontraktori do ta marrë cementon nga ata prodhues që mund të sigurojnë cilësi të mirë, përputhshmeri me llojin e duhur dhe vazhdimësi në furnizim. Kështu, me fillimin e punimeve, Kontraktori do t'i paraqesë Supervizorit një deklaratë ku të provohet që prodhuesit marrin persiper furnizimin e sasisë së parashikuar të cementos, karakteristikat kimike dhe fizike të cilës plotësojnë kushtet e pranimit. Kjo deklaratë është shumë e rëndësishme për Supervizorin që ai të japë miratimin e tij për furnizimin e cementos nga prodhuesit e perzgjedhur, por kjo nuk e çliron Kontraktorin nga kontrollet periodike të cilësisë së cementos, që ai duhet t'i

kryejë vetë edhe pa ia kërkuar një gjë të tillë Supervizori. Këto kontrolle do të behen një laborator të certifikuar për provimin/testimin e materialeve.

Provat do të perseriten në ato vende ku mund të lindin dyshime në lidhje me degradimin e cilësive të cementos për çfaredolloj arsyeje.

### **2. Agregatet**

Agregatet duhet të jenë në përputhje me karakteristikat e specifikuara në Seksionin 2 ("Cilesia dhe burimi i materialeve") të ketyre Specifikimeve, dhe në vecanti ato nuk duhet të jenë cistoze apo silikomagneziane.

Nuk do pranohen agregatet që kanë më shumë se 15% të peshës me thembija të zgjatura 5 here më të mëdha se trashësia mesatare.

Agregatet e imet dhe të trashë, të perzjerë në raportet e pershtatshme duhet të kenë gjithmone një përberje konstante të games së kokrizave që siguron arritjen e kushteve të deshiruara si në perzjerjen e porsa pergatitur (përputhshmeri, homogjenitet, porozitet, etj) ashtu edhe në perzjerjet e forta (kapaciteti, pershkueshmeria, moduli i elasticitetit, viskoziteti, durueshmeria etj.)

Kurba granulometrike do të jete e tillë që të arrihet kompaktiteti maksimal duke perdorur dozen minimale të cementos, dhe përputhshmeri me kerkesat e tjera.

Vëmendje e vecante duhet t'i kushtohet granulometrise së reres me qëllim që të minimizohet shplarja e çimentos.

Agregatet do të ndahen në së paku 3 fraksione; më të mirët do të kenë në përmbajtjen e tyre mbi 15% material të mbetur në një site 5 mm.

Fraksioni i një permase të caktuar nuk duhet të përmbaje më shumë se 15% kokriza të fraksioneve më të ulta dhe jo më shumë se 10% të fraksioneve më të mëdha.

Madhësia maksimale e agregatit duhet të jete e tillë që agregati të jete në gjendje mbushe çdo pjesë të struktures, duke marrë parasysh perpunueshmerinë e perzjerjes, hapësirat midis celikut të armimit dhe mbulimin e tij, karakteristikat gjeometrike të armatures dhe metodat e hedhjes dhe betonimit.

Sidoqofte, dimensionet do të jenë gjithmone më të mëdhatë nga ato që janë parashikuar që plotësojnë kerkesat e struktures për të cilën nevojitet betoni; megjithatë, zakonisht nuk duhen kaluar masat e mëposhtme:

- 5 cm për punimet aktuale të themeleve
- 4 cm për punime të zakonshme në struktura
- 3 cm për betonarmete
- 2 cm për mbulesa apo shtresa të trashësive të kufizuara

### **3. Uji**

Uji do të sigurohet nga burime të mirë-percaktuara të cilat furnizojnë ujë sipas karakteristikave të miratuara nga Supervizori dhe që nuk kanë në përberjen e tyre naftë, acid, alkali dhëra dhe substantsa bimore etj. Supervizori mund të urdherojë berjen e provave të pershtatshmerisë, të kohës për arritjen e markes duke e krahasuar me ato të perdorimit të ujit të distiluar.

Uji do të shtohet në sasitë më të vogla të mundshme në lidhje me fuqinë/forcën e kërkuar dhe shkallën e punimit të betonit, duke marrë parasysh gjithashtu ujin që është në agregate me qëllim që të merret në konsideratë raporti i parashikuar ujë/cimento.

### **4. Aditivet**

Supervizori do të vendosë nëse mund të perdoren ose jo aditivet e propozuar nga Kontraktori (forcues dhe vonues), mbi bazën e informacionit që disponohet nga punimet e meparshme apo nga eksperimentimet. Me kerkesën e Supervizorit, Kontraktori do të sigurojë gjithashtu, nga një laborator i certifikuar/autorizuar, vertetimet e provave ku provohet që prodhimi është në përputhje me rregulloret në fuqi; cilesia dhe përputhshmeria e karakteristikave të produkteve që do të perdoren duhet të jete gjithësesi e garantuar.

#### **7.3 Kontrollet e markes së pranueshme të betonit:**

Gjate zbatimit të punimeve të betonit, për të percaktuar rezistencën në shtypje, pergatitjen dhe mirembajtjen e kampioneve, formën dhe dimensionin e tyre dhe kallepet perkates, do të merren parasysh specifikimet e percaktuara në Standardet UNI.

## **Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

Gjate punimeve, Supervizori do të urdherojë të merren 3 ekzemplare secili me nga 2 specimen në mënyrë që me njerin nga ekzemplaret të bëjë provat e para të acceptance në laboratorin e kantierit. Vetëkuptohet që ekzemplarit të dytë do t'i bëhen prova në një laborator zyrtar në rast se kjo kërkohet nga Supervizori dhe ekzemplari i tretë do të perdoret në rast se duhen bërë prova të mëtejshme. Frekuenca e marrjes së ekzemplareve paraqitet në Seksionin 3 të ketyre Specifikimeve.

Te gjitha kostot që lidhen me provat e mesiperme, si edhe certifikatat/vertetimet do të paguhën nga Kontraktori. Në rast se vlera e Rezistencës në shtypje (Rck) e marrë nga kampionet që janë vënë në provë në laboratorin e kantierit është më e ulët nga ajo që kërkohet në llogaritjet statike dhe në vizatimet e projektit të aprovuara nga Supervizori, Supervizori mund të vendosë ndërprerjen e betonimit të strukturës në fjalë duke pezulluar rezultatet e provave të kryera në laboratorin zyrtar.

Në rast se vlera e Rck-se të dalë nga ekzemplaret e provuar në laboratorin zyrtar del serish me e vogël nga ajo që tregohet në llogaritjet statike dhe në vizatimet e projektit apo në rast se nuk është marrë parasysh kushti i pranuar i kontrollit do të jetë e nevojshme që Kontraktori me shpenzimet e veta të kryejë sa më poshtë:

a. një verifikim teorik dhe/ose eksperimental të strukturës në fjalë për betonin që nuk i përputhet kërkesave, mbi bazën e rezistencës së reduktuar të tij, dhe

b. një kontroll të karakteristikave të betonit që është hedhur tashmë përmes provave shtese, përmes kampioneve të betonit tashmë të hedhur që ka arritur markën, apo me mjete të tjera investigimi.

Keto kontrolle do të jenë pjesë e një raporti suplementar ku jepen evidenca mbi faktin që pavarësisht nga kufizimet dhe ngarkesa e menduar për strukturat, Rck-ja e provuar është serish në përputhje me forcën/rezistencën e percaktuar në projekt sipas kërkesave të dispozitave aktuale ligjore (duke përfshirë edhe kërkesat për kushtet sizmike).

Në rast se raporti aprovohet nga Supervizori, ai vëllim betoni do të llogaritet mbi bazën e vlerës së fuqisë karakteristike të gjetur dhe do të paguhet sipas Klases së re.

Në rast se Rck-ja nuk është në përputhje me rezistencën/forcën e parashikuar në projekt, Kontraktori me shpenzimet dhe nën kujdesin e tij, do të shkatërrojë dhe rindertojë strukturën apo do të marrë ato masa, të cilat të propozuara nga Kontraktori, për t'u bërë operative duhet të jenë zyrtarisht të aprovuara nga Supervizori.

Kontraktori nuk i takon asnjë kompensim apo pagesë në rastet kur Rck-ja rezulton me e madhe se ajo që jepet në llogaritjet statike dhe në vizatimet e miratuara nga Supervizori.

Përveç kontrolleve që lidhen me Rck-në, Supervizori me metodat e përkruara në UNI 6126-72 dhe sipas frekuencave të perdorura në Seksionin 3 apo sic është caktuar nga Supervizori do të marrë ekzemplare të materialeve dhe llojeve të betoneve për të bërë kontrolle të mëtejshme si p.sh:

- Ato që lidhen me përputhshmerinë e testit të konit sipas UNI 7163-79;
- Ato që lidhen me raportin e cimentos në perzjerje, që do të bëhen me beton të sapo përgatitur sipas UNI 6393-72 dhe 6394-69.

Duke qenë se zakonisht ky percaktim duhet bërë brenda 30 minutave nga perzjerja, vëmendje e vecante i duhet kushtuar zgjedhjes së vendit të zbatimit/ekzekutimit.

Për më tepër, kontrolle të befasishme do të bëhen për homogjenitetin, përmbajtjen e ajrit dhe raportin ujë/cimento sipas instruksioneve të Supervizorit.

Përsa i përket metodave të provave, më poshtë jepen specifikimet që do të aplikohen.

Testi i konsistencës do të bëhet duke matur me konin e Abrahamit uljen e betonit sic parashtrohet në UNI 7163-79. Prova do të konsiderohet e rëndësishme për ulje midis 2 deri në 20 cm.

Prova e homogjenitetit kërkohet në vecanti në ato raste kur betoni transportohet në betoniera. Prova do të bëhet përzgjedhjen e dy kampioneve betoni, të marrë në 1/5 dhe 4/5 të shkarkimit nga betonierat përmes një site 4.76 mm.

Diferenca në përqindjen me peshe të materialit të trashë në dy ekzemplaret nuk duhet të jetë më e madhe se 10%. Për më tepër, ulja e konit i dy kampioneve përpara përzgjedhjes nuk duhet të jetë më shumë se 3 cm.

Prova e porozitetit kërkohet në të gjitha ato raste kur perdoret një agjent stimulues. Kjo provë do të bëhet në përputhje me metodën UNI 6395-72.

Raporti ujë/cimento do të kontrollohet duke vendosur sasinë e ujit që gjendet në agregatet dhe pastaj duke e mbledhur këtë sasi me sasinë e ujit në perzjerje.

Gjate fazës së ngurtësimit, mund të kërkohet kontrolli i rezistencës në periudhat e arritjes së markës në ekzemplare të përgatitura me këtë qëllim.

Supervizori rezervon të drejtën të marrë kampione të betonit edhe nga ato struktura që janë ndërtuar dhe perfunduar apo të bëjë matje të armimit apo të rezistencës në shtypje në punimet e perfunduara nëpërmjet një sklerometri apo pajisjeje tjetër.

Prova e rezistencës apo matja e fortësisë me sklerometer do të bëhet si më poshtë vijon:

1. një zonë prej 0.1m<sup>2</sup> do të vendoset rreth pikës së kontrollit të zgjedhur nga Supervizori; në atë pikë do të bëhen 10 perkusione me sklerometer, duke shënuar vlerat e indeksit sa here lexohet;

**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

2. do të vendoset rend arithmetik i ketyre vlerave;
3. vlerat që ndryshojnë nga rendi me më shumë se 15 cm nga ekstremet e shkallës së sklerometrit nuk do të merren parasysh;
4. midis vlerave të papranuara, në rast se nuk janë më të ulta se 6, do të hiqet rendi arithmetik i cili përmes tabelës së kalibrimit sklerometrik do të japë rezistencën në shtypje të betonit;
5. në rast se numri i vlerave të papranuara është më i ulët se 6, prova nuk do të konsiderohet e vlefshme dhe do të perseritet në një zonë ngjitur.

Zakonisht për çdo tip sklerometri, tabela e kalibrimit që përdoret do të jetë ajo që është furnizuar nga prodhuesi; Supervizori rezervon të drejtën të bëjë një kundrakalibrim të sklerometrit direkt mbi ekzemplaret që më pas do të vihen në prova të shkatërrimit në shtypje. Për interpretimin e rezultateve, do të ishte mirë të kryheshin disa prova krahasimi mbi strukturat provat e kontrollit të të cilave kanë dhënë disa rezultate.

Në rast dyshimi për rezultatet, do të kryhet një kontroll direkt rezistencës së shkatërrimit në shtypje me anë të provave të shkatërrimit të kampioneve mbi ekzemplaret e marra direkt nga pikat e duhura të strukturave të ndërtuara përmes sondave në brendësi, prerjeve apo marrjes së blloqeve të mëdhenj, etj. (Standardi UNI 6132-72).

#### **7.4 Perzierja e betonit:**

Betoni do të perzjehet në një impjant të prodhimit të betonit të dorëzuar paraprakisht për ekzaminim të Supervizorit të betonit. Impjantet e perzjerjes së betonit do të jenë automatike ose gjysëm automatike, me matjen e peshës së agregateve, ujit, aditiveve të ndryshëm dhe cimentos; matja e cimentos do të bëhet gjithmone me pajisje të pavarur për matjen e peshës të precizionit të lartë.

Matja efektive e agregateve do të bëhet me një precizion 3%; matja e cimentos do të bëhet me precizion 1%.

Mjetet matëse do të kontrollohen së paku një herë në dy muaj dhe do të kalibrohen në fillim të punës dhe më pas së paku një herë në vit çdo vit.

Matja e ujit dhe aditiveve mund të bëhet edhe në vëllim.

Matja efektive e ujit do të bëhet me një precizion 2% dhe mjetet perkatese do të kalibrohen së paku një herë në muaj.

Mjetet për matjen e cimentos, ujit dhe aditiveve do të jenë të tipit individual. Mjeti për peshimin e agregateve mund të jetë i tipit kumulativ (peshimi i masave të ndryshme).

Sillot e cimentos duhet të garantojnë hermetizimin perfekt në lidhje me lageshtinë atmosferike.

Perzjerjet do të bëhen në perzjeresë betoni të një kapaciteti të tillë që të përmbajë të tere ingredientet e peshuar pa mbi-dozim.

Koha dhe shpejtësia e perzjerjes duhet të jenë të tillë që të prodhojë një perzjerje që plotëson kërkesat e homogjenitetit të specifikuar në paragrafin 12.03. Për çdo element tjetër të pa specifikuar do të aplikohen standardet e UNI 7163-79.

Perzjerja do të jetë uniforme dhe homogjene, si edhe uniformisht kohezive (d.m.th e tillë që të transportohet dhe të ngarkohet pa u ndarë elementet e vecante, (që të mos mbeten boshllëqe në masë ose në sipërfaqen e punimeve pas vibrimit operacional).

Punueshmeria nuk do të sigurohet duke hedhur më shumë ujë nga cka është parashikuar në përberjen e çimentos. Supervizori mund të lejojë përdorimin e agjenteve të porozitetit, plastifikimit apo fluiditetit që nuk kanë qenë të parashikuar në studimet paraprake.

Në këto raste, përdorimi i ketyre agjenteve do të paguhet nga Kontraktori.

Më përjashtim të rasteve kur Supervizori mund të thotë ndryshe, i cili në këto rast do të parashikojë kushtet dhe masat që do të merren, do të ndërpritet prodhimi dhe hedhja e betonit në rast se temperatura shkon nën pikën e ngrirjes; në këto rast Kontraktori nuk i takon asnjë pagesë ekstra.

#### **7.5 Transportimi i betonit:**

Transportimi i betonit nga impjanti që bën perzjerjen deri në vendin e përdorimit do të bëhet me metoda që parandalojnë segregimin e materialeve përberëse dhe në mënyrë të tillë që të parandalohet çdo mundësi e shpërberjes së betonit.

Nuk do të lejohet përdorimi i kamionave vetëshkarkues. Në varesi të kohës dhe distancës së transportimit, do të pranohen betoniera, kazane më fund të hapshëm dhe vetëm në raste të vecanta konvencionale me rripa. Përdorimi i pompave do të lejohet me kusht që Kontraktori me shpenzimet dhe kujdesin e tij të marrë masat e duhura për të mbajtur vlerën e paracaktuar të raportit ujë/cimento të betonit në pompen e betonit.

Në rastet kur betoni transportohet me një betoniere, homogjeniteti i perzjerjes do të kontrollohet në kohën e shkarkimit përmes testeve të dhëna në paragrafin 12.03.

Sidoqoftë, punueshmeria e perzjerjes do të kontrollohet përmes provave të konsistencës me konin e Abrahamit në dalje të betonit nga impjanti i perzjerjes ose nga dalja e betonierës, dhe në përfundim të shkarkimit në pikën e



## **Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

fundit te depozitimit; diferenca midis dy rezultateve nuk duhet te jete me e madhe se 5 cm dhe megjithate nuk duhet t'i kalojne Standardet e specifikuar te UNI 7163-79, me perjashtim kur perdoren aditive te vecante. Supervizori ka fuqine qe te mos pranoje ato betone qe nuk perputhen me kerkesat e parashikuara.

### **7.6 Hedhja e betonit:**

Hedhja e betonit do te behet me shume kujdes dhe eficiency, pas pergatitjeve te sakta dhe nivelimit te kuotave te themeleve, kallepeve, dhe mbushjes se boshlleqeve pasi te jene vendosur armimet e celikut. Ne rastet kur betoni derdhet ne toke, shkemb etj, duhet te merren masa qe perpara te pastrohen themelet, te vendosen punime eventuale kullimi dhe te shtrohen specifikimet e materialve izoluese apo lidhese ne perputhje me kushtet e projektit dhe te tenderit.

Hedhja e betonit duhet te jete ne konformitet te plote me detajet e ndertimit te projektit dhe me instruksionet e Supervizorit. Duhet bere kujdes qe ne asnje rast te mos kete ulje/levizje te kuotave te struktures dhe te mureve mbajtese.

Hedhja e betonit mund te filloje vetem pasi Supervizori te kete kontrolluar germimet, kallepet dhe armimet e celikut.

Data e fillimit dhe perfundimit te hedhjes operationet e cmontimit te kallepeve do te rregjistrohet ne ditarin e kantierit. Ne rast se hedhja behet gjate sezonit te dimrit, Kontraktorit duhet te rregjistroje perdite temperaturat minimale te marra nga nje termometer i vecante i vendosur ne kantierin e ndertimit per mos lejuar hedhjen e betonit ne nje temperature nen 0 grade celsius, me perjashtim te rasteve kur Supervizori urdheron ndryshe.

Betoni do te vendoset me shume kujdes ne menyre qe siperfaqjet e jashtme te jene te buta, kompakte, homogjene dhe shume te rregullta, pa asnje njolle ose shenje.

Cdo parregullesi do te riparohet dhe te gjitha pikat qe jane rastesisht difektoze duhen rregulluar me llac te imet cimentoje menjehere pas heqjes se kallepeve; kjo persa kohe qe defekte apo parregullsi te tilla jane brenda kufijve qe per Supervizorin jane te tolerueshme, me kusht qe ne te gjitha rastet kostot e ketyre operationeve te jene plotesisht dhe totalisht ne ngarkim te Kontraktorit.

Cdo pjese hekuri (tel, gozhda) te cilat ne ankorimin dhe vendosjen e kallepeve dalin nga hedhjet e perfunduara do te priten se paku 5 cm larg siperfaqjes se perfunduar dhe kavitetet qe rezultojne do te mbyllen me saktesi me llac cemento te imet; keto operatione nuk do te paguhen ne asnje rast ne vecanti.

Shkarkimi i betonit nga makina e transportit do te behet me shume kujdes per te parandaluar segregimin dhe betoni do te bjere vertikalisht ne qender te armatures se derrases dhe do te shtrohet ne shtresa horizontale te nje trashesie te kufizuar, qe megjithate nuk duhet te kaloje 50 cm pas vibrimit.

Pajisja e vibrimit, heret dhe metodat do te jene te miratuara me pare nga Supervizori.

Betoni nuk do te shkarkohet asnjehere ne nje grumbull dhe pastaj te shperndahet me vibrator.

Midis hedhjeve nuk do te asnje shkeputje apo difference dhe puna do te rifilloje vetem pasi siperfaqja e hedhjes se meparshme te jete pastruar, lare dhe fshire (me furce) sic duhet.

Supervizori ka fuqine, qe ne rastet kur ai e sheh te nevojshme, te vendose qe Hedhja e betonit te behet ne nje operacion ne vazhdimesi duke evituar keshtu rifillimet dhe Kontraktori nuk ka vend te kerkoje pagesa shtese ne rast se puna duhet te behet me turne dhe ne dite pushimesh. Kur betoni eshte derdhur ne prezencen e ujit duhet te merren masat e nevojshme per te parandaluar qe cimentoja dhe materialeve te imta te shpelahen nga betoni, duke vene keshtu ne rrezik konsolidimin e tij normal.

Kostoja e ketyre masave do te paguhet nga Kontraktori.

### **7.7 Pergatitja e betonit dhe heqja e kallepeve dhe punimeve te fshehta:**

Pasi te jete vendosur, betoni duhet te pergatitet me qellim qe te evitohet tharja e shpejte e siperfaqeve duke perdorur cdo mase kujdesi te mundshme, si edhe mjetet me te pershtatshme. Sistemi i armimit i propozuar nga Kontraktori duhet te jete i miratuar nga Supervizori.

Koha e arritjes se markes do te vendoset sipas kushteve atmosferike dhe llojit te struktures qe do te pergatitet. Gjate periudhes se pergatitjes, betoni do te mbrohet nga tronditjet, vibracionet apo sforcime te cfaredo lloji.

Te gjitha siperfaqet e betonit qe nuk jane te mbrojtura me kallepe do te mbahen te lagesht me lagje te vazhdueshme dhe metoda te tjera te pershtatshme per jo me pak se 7dite.

Mjetet e heqjes qe perdoren nuk duhet te lene shenja apo te demtojne siperfaqen e betonit. Per kete qellim do te perdoren produkte me veprim efikas kimik, me perjashtim te llojeve te ndryshme te lubrifikanteve.

Punimet e fshehta dhe kallepet mund te hiqen vetem pasi te sigurohemi qe betonet kane arritur marken e percaktuar. Sidoqofte, Kontraktori duhet te kete miratimin me shkrim te Supervizorit.

Menjehere pas heqjes se kallepeve, siperfaqet do te mbahen te lagura per te parandaluar avullimin e ujit qe ndodhet ne beton, deri sa te kene kaluar mbi 7 dite qe nga Hedhja per cimenton e zakonshme ose 4 dite per cimenton me preze te shpejte.

## **Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

Supervizori mund të kërkojë që strukturat e betonit të mbulohen në sipërfaqet e jashtme me shtresa speciale prej guri, tulle apo materiale të tjera ndertimi; në këtë rast, veprimet e hedhjes do të kryhen në të njëjtën kohë me veshje në mënyrë që të arrihet adaptimi dhe ngjitja.

### **7.8 Fuga Diletacioni:**

Fugaturat do të formohen në ngritje ose në themele në strukturat që do të zbatohen me beton të derdhur për të shmangur të çara të çregullta dhe të paparashikuara të strukturave si pasoje e efekteve të temperaturës, tkurrjes apo uljeve eventuale të strukturave.

Keto fuga do të formohen në intervalet dhe pozicionet e pershtatshme të perzgjedhura duke marrë parasysh gjithashtu edhe karakteristikat e vecanta të strukturës vete (themelet, lidhjen e strukturave të vjetra me ato të reja etj).

Fugat do të formohen duke vendosur, përpara hedhjes së betonit, ndarje të vecanta të një materiali të pershtatshëm që do të lihen në vend për të sipërfaqje të shkeputura që do të dalin në sipërfaqje sipas vijave të vazhdueshme apo të ndërprera gjatësore.

Supervizori do të miratojë gjerësinë dhe përputhjen e fugave.

Fugat, siç pershkruhen me sipër do të zbatohen nën kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit. Keto kosto do të jenë futur në cmimet për çdo klasë betoni.

Në rast se projekti parashikon që fugat të puthiten me një element të vecantë hidroizolues apo mbulues, cmimi i tij në Preventit do të përfshijë sëbashku me furnizimin dhe instalimin e këtyre elementeve të vecantë, të gjitha detyrat specifike që do të nevojiten për puntorinë që do të realizojë keto fuga.

Elementet e prodhuar për hidroizolim apo mbulim të fugave mund të jenë: elastometra të strukturave etilenike (styrene butadeine), struktura parafine (bitile), struktura komplekse (poliuretani silikoni, poliosipropilen, poliosschloropropilene), nga të ashtu-quajturit elastometra të mbrojtur etilenik (neopren) apo nga polivinilkloridi.

Gjithashtu, mund të parashikohet edhe përdorimi i ngjitesave; ato mund të jenë prej oleozine, polimere apo elastometer, substanca bituminozo-silikone apo polisulfide. Ato duhet të jenë të tilla që të mos lejojnë depertimin e ujit, elasticitet sipas deformimeve të parashikuara, përputhje perfekte me muret që do të sigurohet nga praimer i pershtatshëm, që nuk shkrin nën temperaturat me të larta dhe të mos jenë rixhide në temperaturat me të ulta duke ruajtur karakteristikat e tyre siç pershkruhen me sipër për periudhën me të gjatë të mundshme pas përdorimit.

Nuk do të zbatohet asnjë fugaturë e inklinuar që formon kënde të theksuara (në mure, ballna urash etj).

### **7.9 Vrimat e kullimit:**

Për strukturat e mbajtjes së dherave duhet të realizohen një numër të mjaftueshëm vrimash të pozicionuara siç duhet për daljen e ujerave filtruese.

Vrimat do të krijohen nga futja në masën e betonit përpara hedhjes, të tubave me seksion rrethor në PVC apo materiale të ngjashme.

Për formimin e vrimave, Kontraktorit nuk i takon asnjë pagesë për shumën shtesë, duke qenë se Cmimi përkatës i punimeve të betonit, përfshin të gjitha kostot dhe furnizimet për të rezultuar në një punë të perfunduar.

### **7.10 Pergatitja e vrimave, kanaleve, të futurave etj.:**

Eshtë detyrimi i Kontraktorit të sigurojë në kohën e duhur gjatë zbatimit të punimeve të çfarëdo gjëje që është pjesë e vizatimeve të ndertimit apo gjithçka që kërkohej me vone dhe herë-herë nga Supervizori dhe që lidhet me vrimat, kanalet, të futurave në beton etj në soletat, shtylla, mure etj. për vendosjen e kablove, parapeteve, pllakave, shenjave, pjeseve të pajisjeve etj.

Kostoja përkatëse është e përfshirë dhe kompensohet nga cmimet për njësi dhe si pasoje të gjitha konsekuencat për mos-zbatimin e përgatitjeve do të paguhet plotësisht nga Kontraktori, si në lidhje me thyerjet, shkatërrimet dhe rindertimet e strukturave të përgjegjësive së Kontraktorit, ashtu edhe në lidhje me furnizime shtesë të materialeve dhe krahut të punës shtesë që mund të kërkohej nga furnitoret, në rast se ka.

### **7.11 Prodhimi masiv- Elementet e parafabrikuar:**

Dokumentacioni që do të paraqitet Supervizorit në lidhje me elementet e betonit që nuk janë derdhur në vend duhet të demonstrojë përputhshmërinë e plote të elementeve të parafabrikuar me kërkesat e këtyre specifikimeve.

Njësitë parafabrikate do të ndërtohen nën supervizionin/mbikëqyrjen e një tekniku të kualifikuar i cili merr përgjegjësi të percaktuara për Kontraktorin. Tekniku do të marrë ekzemplaret dhe do të bëjë provat dhe kontrollin e prodhimit në materialet e perfunduara me metodat dhe brenda periudhave kohore të percaktuara në keto Specifikime. Certifikatat e provave do të mbahen nga prodhuesi.

## **Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

Cdo dergese njesish parafabrike do te shoqerohet edhe nga nje certifikate te origjines te firmosur nga prodhuesi dhe nga tekniku pergjegjes per prodhimin te percaktuara ne paragrafin e meparshem. Certifikata do te garantoje qe njesia e prodhuar eshte ne perputhje me karakteristikat e kerkuara nga projekti dhe te miratuara nga Supervizori.

Cdo dergese e njesive te parafabrike duhet te shoqerohet nga udhezimet e vecanta ku te tregohen metodat e transportit dhe ngritjes, si edhe karakteristikat dhe kufizimet e perdorimit te ketyre njesive.

Me plotesimin e kushteve te mesiperme, njesite parafabrike mund te pranohen pa ekzaminime te metejshme apo kontrole me perjashtim te kontroleve qe mund te kerkohen hera-heres nga Supervizori.

### **7.12 Beton i gatshem i perzier:**

Betoni i gatshem i perzjere lejohet per perdorim me kusht qe te jete ne perputhje te plote me kushtet e ketyre Specifikimeve.

Gjithashtu, eshte e detyrueshme marrja e ekzemplareve per provat e kontrollit ne kantier per perdorim ne kohen e hedhjes se betonit per t'u siguruar qe fuqia/forca e betonit nuk eshte me e ulet nga fuqia minimale e paraqitur ne dizenjo.

Kontraktori mbetet plotesisht dhe teresisht pergjegjes perballë Supervizorit per perdorimin e betonit te gatshem ne punimet qe jane objekt i tenderit dhe merr persiper te veproje ne perputhje me te gjitha dispozitat rregulluese dhe ligjore ne lidhje me materialet (agregatet, cimenton etj.), si edhe me pergatitjen dhe transportimin e betonit nga vendi i prodhimit ne kantierin e ndertimit, qe sipas metodave dhe kohes se transportit deri ne kantier mund te pesoje ndryshime te medha ne cilesi.

### **7.13 Dispozita te vecanta per beton/arme te zakonshem:**

Ekzaminimi ose verifikimi nga Supervizori i projekteve dhe llogaritjeve te paraqitura nuk e çliron ne asnje menyre Kontraktorin nga detyrimet e tij kontraktuale dhe ligjore, duke qene se eshte e percaktuar qe pavaresisht nga kontrollet e kryera nga Supervizori eshte Kontraktori ai qe eshte pergjegjesi i vetem dhe i plote per punimet; keshtu qe, Kontraktori do te behet pergjegjes per cdo inkonvenience te cdo natyre, rendesie apo pasoje qe mund te ndodhe.

Ne vendosjen e armimeve strukturore ne format e pershtatshme do te perdoren spesoret e betoneve te parapergatitura.

Ne ato raste kur strukturat e betonarme jane te ndertuara prane bregut te detit apo ne zona ku jane prezente ujera me komponente agresive (selen, sulfur apo karbon etj), duhen marre parasysh kushtet e meposhtme:

- Agregatet e betonit duhet te jene te nje kurbe granulometrike te vashduar te tille qe shtresa e jashtme e betonit qe mbulon armaturen e celikut te jete impermeabel. Per me teper, agregatet duhet te shpelahen ne menyre te bollshme me uje te fresket ne menyre qe te largohen/hiqen te gjitha kloridet dhe sulfatet. Per te njejten arsye, uji i perzjere do te jete limpid dhe i fresket, d.m.th te mos kete ne perberjen e tij asnjeren nga keto substanca te demshme;
- Betoni preferohet te jete pej cimentoje pucolana me perdorim te kallepeve me siperfaqe te brendshme te bute dhe do te vibrohet;
- Menjehere pasi te jene hequr kallepet, e gjithë siperfaqja e jashtme e struktures do te trajtohet me leng cimentoje teper fluid i cili do te aplikohet dhe shperndahet ne menyre uniforme me nje furce, pasi te jene mbushur sic duhet siperfaqet jo te rrafshata me llac cemento te pasur.

Raporti i kantierit te punimeve duhet te tregoje daten e fillimit dhe perfundimit te hedhjes se betonit dhe te heqjes se formworks. Ne rast se Hedhja do te behet gjate stines se dimrit, Kontraktori duhet te rregjistroje cdo dite temperaturat minimale te marra nga nje termometer i vecante i vendosur ne kantier.

Cmimet e ofertes mendohen te perfshijne te gjitha kostot e hartimit te dokumenteve te ndertimit, provat e ngarkeses dhe stabilitetit te strukturave, si edhe koston e provave te materialeve qe do te perdoren ne ndertim dhe kostot e ekzemplareve dhe vezhgimeve.

Gjate zbatimit te punimeve, Supervizori ka te drejten te kerkoje qe merren parasysh te gjitha masat parandaluese, kufijte dhe kushtet e cdo lloji qe atij i duken te nevojshme ne interes te rregullesise dhe sigurise se trafikut te cilave do t'i permbahet Kontraktori pa kerkuar asnje pagese shtese te cfaredolloj natyre apo lloji te ndryshme nga ato qe jane vendosur ne preventiv dhe ne Skedulim e Cmimeve.

### **7.14 Dispozita te vecanta per betonin e paranderur:**

Pervec mbajtjes parasysh te kushteve te specifikuara ne seksionet qe lidhen me llojet e betonit dhe me betonarmete, do te mbahen parasysh gjithashtu edhe dispozitat e meposhtme.

Ne strukturat me beton te paranderur me kabllot te levizshme, Kontraktori do te siguroje pozicionim ekzakt te bankove ne perputhje me vizatimet e projektit, duke perdorur spesoret e duhur dhe me qellim qe te sigurohet perputhshmeria dhe mbi te gjitha per te ruajtur kabllot nga korozioni, ai do te sigurohet qe bankot injektohen me nje lende plastike dhe llac cemento qe nuk kontraktohet.

## **Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Llaci- qe preferohet te jete i gatshem per perdorim- nuk duhet te permbaje kloride, alumin, pluhur, qymyr apo agjente te tjere qe shkaktojne pore permes formimit te gazit.

Pervec atyre c'ka percaktohen ne dispozitat aktuale ligjore, specifikohet sa me poshte:

1. fluiditeti i llacit te injektuar do te matet me konin e Marshit ne hyrje dhe ne dalje te cdo kallepi; injeksioni do te vazhdoje deri sa fluiditeti i llacit ekzistues te mos jete i barabarte me ate te llacit qe hyn; fluiditeti konsiderohet i pershtatshem kur koha e rrjedhjes nga koni i Marshit te 1000 cm<sup>3</sup> llac eshte midis 17-25 sekonda;

- Perpara se llaci te hyje ne pompe duhet qe te skanohet me nje site 2 mm ;
- Humbja (3 ore pas perzjerjes) nuk duhet te kaloje 2% te vellimit;

- Perzjeresi duhet te jete i tipit te shpjetesise se larte (4,000-5,000 r.p.m me nje shpejtesi minimale tangentele 14m/sek). Nuk do te lejohet perzjerja me dore;

- Fillimi i kohes nuk duhet te jete me pak se 3 ore;

- Eshte e detyrueshme qe ne kantier te sigurohen tubat e ajrimit ne pikave me te larta te cdo tubi furnizimi.

Kontraktori do t'i paraqese Supervizorit certifikatat e prodhimit ku konfirmohet qe te gjitha dergesat jane ne perputhje me keto specifikime, se bashku me certifikatat e provave per agregatet, perzjerjen e betonit dhe kontrollin e fuqise/forces.

Sidoqofte, Supervizori mundet qe te hera-heres te kontrolloje elementet e furnizuar, si shkaterrues ose jo, me shpenzimet e Kontraktorit.

### **H. BETONI PER PUTHITJET, LIDHJET E KENDEVE, PJESET SPECIALE, PARAPETET :**

#### **8.1 Te pergjithshme:**

Per ekzekutimin e punimeve qe duhen bere per perfundimin e rruges dhe strukturave te tilla si: parapetet, puthitjet e mureve mbajtese, muret anesore, muret kufizues, kendet lidhese, etj. Duhet te pergatitet nje beton me Rck me te madhe ose te barabarte me 30N/mm<sup>2</sup> i hedhur dhe ngjeshur me vibrator special.

Mbeshtetur ne kerkesat e seksioneve perkatese per inertet, perzjerjet dhe hedhjen e betonit ne punimet perj betoni te arnuar duhet patur parasysh qe inertet qe duhen perdorur duhet te kene nje permase maksimale 20 mm.

Kujdes duhet treguar ne ndertimin e armaturave ose te kallepeve ne menyre qe te perfitohet nje ekzekutim i sakte i betonimit si dhe permasa dhe profile precise sipas instruksioneve te Inxhinerit ose vizatimeve te projektit.

Per punime ku kerkoheh fuga deformimi Kontraktori duhet t'i ekzekutoje ato me nje cilesi te persosur pune me distancen e duhur sipas udhezimeve te Inxhinerit; kostot perkatese jane marre ne konsiderate gjate percaktimit te cmimit perkates ne preventiv.

### **I. KALLEPET, PUNIMET E FSHEHURA DHE FIKSIMET:**

#### **9.1 Te pergjithshme:**

Per kryerjen e ketyre puneve te perkoheshme, qofshin te nje natyre fikse apo te levizeshme, ne drejtim vertikal ose horizontal, si edhe per instalimin e elementeve te strukturave parafabrikate, Kontraktori mund te perdore sistemin, materialet dhe mjetet qe ai sheh te pershtatshme ose me me leverdi per to, duke konsideruar qe ato plotesojne kushtet e qendrueshmerise dhe te sigurise, duke treguar kujdes per kryerjen perfekte te detajeve te ndertimit.

Ne projektin dhe kryerjen e punimeve te fshehura dhe fiksimet, Kontraktori do te zbatoje rregullat dhe detyrimet qe mund ti imponohen nga personat dhe Autoriteti pergjegjes lidhur me respektimin e planeve te vecanta ose strukturave ekzistuese ne zonat e prekura nga ndertimi i ri.

Punimet e cmontimit do te kryen ne marreveshje me Supervizorin.

Ne ndertimin e punimeve te fshehura dhe fiksimet te cdo lloji, Kontraktori duhet te marre masat e duhura qe ne te gjitha pikat e strukture ulja te e njekoheshme.

Ne projekt dhe ne kryerjen e punimeve te fshehura dhe fiksimet, Kontraktori duhet gjithashtu te zbatoje rregullat dhe direktivat qe dalin eventualisht nga Autoritet kompetente lidhur me bllokimin kalimeve te e ujit qe nderpriten nga rruga ose lidhur me hapesirat qe duhet te lihen te lira ne rastin e mbikalimit te ndonje rruge apo hekurudhe.

### **J. MURET ME GURE TE RREGULLT:**

#### **10.1 Te pergjithshme:**

## **Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

Muret me gure të thate do të realizohen me gure të gdhendur me cekic, me një formë të rregullt, ku guret me formë të rrumbullakta do të përjashtohen. Guret do të vendosen në mënyrë që ato të përfaqësojnë një lidhje dhe një kontrast duke zgjedhur për fasadat guret me faqe jo më të vogla se 20 cm të cilët janë të pershtatshëm për kontaktin me të mirë.

Lidhjet vertikale duhet gjithnjë të alternohen. Copera të vogla duhet të perdoren gjithnjë ndërmjet tyre vetëm për të sheshuar shtresat dhe për të mbushur hapësirat ndërmjet gureve.

Për lidhjet e qosheve duhet të perdoren gure me dimensione më të mëdha të cilët janë me të pershtatshëm për këte qëllim. Dhembezimi i gureve të fasadës nuk duhet të jetë asnjehere më i ulët se lartësia e shtresës. Gure të kesaj gjatësie duhet të vendosen në mënyrë të shpeshtë në mënyrë që të penetrojnë në thellësinë e murit.

Kur kërkohet nga Inxhinieri Kontraktorit do të lere hapësira të rregullta të shpërndara në mënyrë të pershtatshme për drenimin e ujit. Muraturat e gurit të thate për mure mbajtëse, mure ndarese ose çdo lloj muri të izoluar duhet gjithnjë të lidhen me llac ose beton për muratura të dimensioneve që do të percaktohen nga Inxhinieri kohe pas kohe.

### **K. MURET ME GURE TË ÇRREGULLT:**

#### **11.1 Te përgjithshme:**

Muret me gure dhe llac-cimento do të ekzekutohen me copa guresh me madhësi sa më të madhe që të jetë e mundur, sidoqoftë jo më të mëdhenj se 25 cm horizontalisht, 20 cm vertikalisht dhe 30 cm në thellësi.

Për mure me trashësi 40 cm mund të perdoren kombinime të gureve me permasa më të vogla. Përpara vendosjes guret duhen pastruar me kujdes dhe kur është e nevojshme, sipas opinionit të Inxhinierit guret duhet të lahen.

Në ndërtimin e mureve guret duhet të gdhenden me cekic, të perpunohen dhe të mbushen me llac në mënyrë që çdo anë të mbulohet me llac dhe që të mos lihen boshllëqe. Llaci do të përbehet nga 350 kg cimento për m<sup>3</sup> rere.

Për faqet e jashtme të murit të gurit sipas udhëzimeve të Inxhinierit mund të kërkohet zbatimi i punimeve të mëposhtme speciale:

- a) Punime thyerje
- b) Punime të crregullta mozaikore
- c) Punime me shtresë pothuajse të rregullta
- d) Punime me shtresë të rregullta

Në punimet e fasadave guret duhet të zgjidhen dhe faqet e tyre të jashtme duhet të gdhenden me cekic deri në një sipërfaqe pothuajse të sheshtë. Faqet e kontaktit të gurit do të nivelohen dhe adoptohen me cekic në mënyrë që pjesët e kontaktit të ndodhen në të gjitha fugat me një dhembezim prej jo më pak se 10 cm.

Në punimet e fasadave mozaikore faqet e jashtme të pjesëve individuale duhet të gdhenden me një cekic më majë të madhe derisa të arrihet një sipërfaqe plane poligonale; pjesët individuale duhet të bashkohen në mënyrë të rregullt dhe nuk lejohet përdorimi i copërave.

Për gjithë të tjerat do të ndiqen rregullat e percaktuara për fasadat e zakonshme.

Në fasadat me shtresë pothuajse të rregullta guret do të gdhenden në formë të sheshta dhe kuadrate me cekic dhe me cekic më majë të madhe, me faqet horizontale paralele me njëra – tjetër dhe me faqet e kontaktit vertikalisht me faqet horizontale.

Keto copa do të vendosen në shtresë horizontale me një lartësi që mund të variojë nga shtresë në shtresë dhe që mund të mos jetë konstante për të gjithë rrjeshtin. Në fasadat e mureve do të tolerohen dhembezime që nuk kalojnë 15 mm.

Në fasadat me shtresë të rregullta copat e gureve do të behen në mënyrë të sakte, plane dhe drejtëndeshe, me një punim të rregullt drejtëkëndor të faqes së jashtme; ato do të kenë të njëjten lartësi gjatë të gjithë gjatësisë së shtresës dhe në rast se shtresat e ndryshme nuk do të kenë të njëjten lartësi do të rregullohet në mënyrë të tillë që ato të jenë në rëndin zbritës nga shtresë me e ulët në shtresën me të lartë, sidoqoftë me një diferencë jo më të madhe se 5 cm ndërmjet dy shtresave të njëpasnjëshme.

Inxhinieri gjithashtu mund të pershkruajë lartësinë e shtresave individuale dhe aty ku copat e gureve të prera do të perdoren në të njëjten pjesë të fasadës për tu vendosur në pjesët e caktuara, rreshtat e shtresave të rregullta të

fasadës do të korrespondojnë në mënyrë perfekte me ato të gureve të prera. Përdorimi i copave të vogla në fasadë për të dy llojet e mureve, ato me shtresë të rregullta dhe ato me shtresë të crregullta, nuk do të tolerohen; kontakti i shtresave do të jetë për të paktën 2/3 e dhembezimit të tyre në faqet horizontale dhe asnjehere nuk duhet të jetë më pak ses 15 cm në lidhjet vertikale.

Dhembezimi i pjesëve individuale nuk duhet të jetë asnjehere më i vogël se lartësia ose më i vogël se 30 cm; lartësia minimale e shtresave nuk duhet të jetë asnjehere më e vogël se 20 cm.

Në të dy shtresat e faqeve zhvendosja e dy lidhjeve vertikale të njëpasnjëshme nuk do të jetë më pak se 10 cm dhe gjëresia e lidhjeve nuk do të jetë më shumë se 1 cm.

Për muret me llac, pesi të jetë vendosur llaci, fugat e faqeve do të suvatohen me kujdes.

## **Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

Ne te gjitha llojet e fasadave suvatimi do te realizohet duke gerryer se pari fugat deri ne nje thellesi te pershtatshme per t'i pastruar ato nga llaci, pluhuri dhe agjente te tjere te jashtem, duke i lare ato me shume uje dhe me pas duke i mbushur fugat me llac te ri me cilesine e pershkruar, duke siguruar qe ai te penetroje duke e shtypur ate dhe lemuar me nje mjet metalik special ne menyre qe copat e gureve te fasades te duken qarte.

Berthamat e murit gjithnje duhet te dertohen ne te njejten kohe me mbulimet e jashtme.

Persa i perket fuqise punetore dhe punes per fasadat ne pergjithesi, te cilat realizohen sipas kerkesave te mesiperme, eshte vendosur qe Kontraktori te pergatise me shpenzimet dhe nen kujdesin e tij shembujt per lloje te ndryshme te punes dhe t'i paraqese ato per miratim tek Inxhinieri i cili eshte ai qe gjykon nese ato jane konform me kushtet e ketij seksioni. Pa miratimin e tij kontraktori nuk mund te filloje zbatimin e fasadave me mur guri.

### **L. MURET E BETONIT ME POPLA DHE ZALL TE ZHYTUR (Cikloprike):**

#### **12.1 Te pergjithshme:**

Kur Inxhinieri ka autorizuar me shkrim ose eshte treguar ne vizatimet atehere ne beton do te zhyten popla dhe zall qe merren nga shkembinjte e thyer per disa lloj punimesh guri (mure mbrojtese, mure ndarese, mbushje te kaviteve ose themeleve etj.), sidoqofte gjithnje me madhesi qe nuk kalojne 1/3 e trashesise se murit. Ky material duhet te jete i paster nga papastertite, i njome ne kohen e perdorimit dhe nuk do te perfaqesoje nje volum me te madh se 40 % te volumit te murit.

### **M. MURET ME GURE NE FORME KATRORE:**

#### **13.1 Te pergjithshme:**

Keto gure ne ndertimin e punimeve te ndryshme do te kene formen dhe dimensioned e projektuara dhe sipas udhezimeve te Inxhinierit do te kene llojet e meposhtme te punimit:

- a) I shtresezuar
- b) I zakonshem
- c) Gjysem i gdhendur
- d) I gdhendur imet

Guret do te konsiderohen te jene ne forme te shtresezuar kur ato punohen thjesht me dalte te madhe pa perdorimin e cekicit me maje per te perpunuar faqet e tij te jashtme ose me dalte speciale per te perftuar ane shume te rregullta.

Guret qe konsiderohn qe te jene te rregullt do t'i kene faqet e tyre te jashtme te punuara me nje cekic me dhemb te madh.

Guret qe konsiderohen te jene gjysem te gdhendur ose gdhendur imet do t'i kene siperfaqet e tyre te jashtme te punuara me mjetin e tyre perkates.

Ne te gjitha llojet e punes, duke perjashtuar ate te shtresezuar, faqet e jashtme te cdo guri do te kene ane shume te rregullta ne mnyre qe fugat ndermjet njeri – tjetrit te mos kalojne 5 mm gjeresi per ato te rregullt dhe 3 mm per ato te tjerat.

Perpara fillimit te punes Kontraktori do te pergatise me shpenzimet e tij shembujt per tippet e ndryshme te mureve duke i paraqitur ato per miratim tek Inxhinieri i cili eshte pergjegjes per te vleresuar nese ato jane ne perputhje me specifikimet.

Pavaresisht nga tipi i punes qe do te perdoret per fasadat, planet e shtrirjes dhe faqet e kontaktit do te gdhenden deri ne nje plan dhe do te punohen ne menyre fine. Nuk do te tolerohen zmusot dhe cimentimet ose mbushjet e gropave.

Muret me defekte nuk do te pranohen dhe Kontraktori duhet t'i zevendesoje menjehere ato, edhe ne qofte se copezimet ose defektet do te ndodhin gjate kohes se vendosjes ose me vone deri ne testimin perfundimtar.

Forma dhe dimensioned e cdo guri duhet te perputhen ne menyre te sakte me vizatimet e detajeve qe i jane dhene Kontraktorit ose udhezimet te cilat jane dhene nga Inxhinieri ne kohen e zbatimit te punimeve. Per me teper, cdo gur duhet gjithnje te punohet ne menyre te tille qe ai te mund te vendoset ne pozicion sipas shtratit origjinal qe ka patur ne karriere. Wedge

Ciflat mund te perdoren ne vendosje, por ato do te hiqen kur llaci do te mveshe guret dhe pasi te goditet per te arritur pozicionin e deshiruar.

Guri do te vendoset me llac te perbere nga 400 kg cemento e zakonshme per m<sup>3</sup> rere dhe kur eshte e nevojshme, guret e ndryshem do te lidhen me ane te grepave qe shtrengohen fort me nje zgjatim special te formuar ne gur.

Fugat e fasadave do te profilohen me cemento, do te shtypen me kujdes dhe sheshohen me nje mjet special celiku.

## **N. SUVATIMI DHE VESHJET MBROJTESE PER SIPERFAQET E BETONIT:**

### **14.1 Te pergjithshme:**

Ne pergjithesi suvatimi nuk do te adoptohet per strukturat e betonit sepse kallepet duhet te pergatiten ne e menyre te tille dhe betoni i hadhur duhet te vibrohet me kujdes te tille qe siperfaqet e te gjitha strukturave te kene pamje te rregullt dhe te kendshme.

Suvatimet, kur urdherohen nga Inxhinieri, do te aplikohen pas pastrimit me kujdes, lagjes se mureve dhe formimit te nje numri te mjaftueshem stukimesh per te perfuar rregullsi te siperfaqes. Kur siperfaqja te perfundoje ajo nuk

duhet te kete krisje, crrregullsi ose shenja; stukimet duhet te jene te rregullta dhe uniforme dhe kendet duhet te sillen te drejta.

Do te jete ne pergjegjesine e Kontraktorit per te mbajtur suvatimet te njoma kur kushtet lokale e kerkojne ate.

### **14.2 Suvatimi me dore:**

Ne zbatimin e ketyre punimeve do te aplikohet nje shtrese e pare prej rreth 12 mm llac, e hedhur me force deri ne nje aderence te mire me murin. Kur shtresa e pare eshte konsoliduar do te aplikohet shtresa e dyte e cila shtrihet me mistri celiku dhe e perpunuar me malle.

Trashesia e perfunduar do te jete 20 mm; megjithate kur ne opinionin e Inxhinierit mbulesat dhe muret e lejojne, trashesia mund te kufizohet deri ne 10 mm dhe ne kete rast do te aplikohet vetem me nje faze.

### **14.3 Suvaja e hedhur:**

Perpara se suvaja te aplikohet te gjitha siperfaqet e betonit duhet te gervishten dhe me pas te lahen me uje me presion e pasuar kjo, nese eshte e nevojshme, me fryrje ajri te kompresuar dhe rere.

Rera per fryrje duhet te jete silici, e paster dhe te kete granulometri te pershtatshme te miratuar me pare nga Inxhinieri. Vetem nese urdherohet ndryshme nga Inxhinieri llaci zakonisht duhet te jete i perbere nga 500 kg cm per m<sup>3</sup> rere.

Suvaja mund te jete 20 ose 30 mm e trashe dhe mund te aplikohet ne dy shtresa, rreth 12 mm dhe 18 mm secila. Zakonisht ajo kryhet me hundez ne pozicion vertikal me siperfaqe qe do te suvatohet dhe mbahet ne nje distance prej 80 – 90 cm. Presioni ne daljen e hundezes, pas daljes se perzjerjes, duhet te jete rreth 3 Atm.

Kur eshte e nevojshme Inxhinieri mund te urdheroje hedhjen e shtesave te pershtatshme ne cilesi dhe ne raporte qe do te vendosen here pas here, ose gjithashtu perfshirjen e rrjetave te celikut te salduara, karakteristikat e te cilave do te specifikohen nga Inxhinieri. Ne rastin e fundit suvaja mund te kete nje trashesi prej 30 – 40 mm. Kur suvatimi kryhet ne tunele ne prani te ujit atehere duhet te sigurohen tuba me diameter 1inch sipas nje udhezimi te miratuara nga Inxhinieri. Keto do te hiqen pas nje jave dhe vrimat do te mbyllen me llac-cimento.

### **14.4 Shtresa te tjera mbrojtese:**

Kur Inxhinieri e konsideron te pershtatshme qe ai mund te urdheroje mbrojtjen dhe adoptimin nga ana e Kontraktorit e mbulesave kundra ujit ose te substancave te tjera mbrojtese per mbulimin e siperfaqeve te betonit.

## **17.2 Shtresat baze dhe nen-baze:**

### **a. Perkufizimi**

Shtresat baze dhe nen-baze perbehen nga nje perzjerje e materialeve granulare te stabilizuara permes ngjeshjes dhe lidhjes natyrore, te perbera nga rera e holle qe kalon ne siten UNI 0.4.

Agregati mund te perbehet nga zhavor natyror dhe/ose shkembinj te thermuar apo materiale granulare te siguruara ne vend, brenda apo jashte kantierit, mund te jete nje perzjerje materialesh granulare dhe/ose agregatesh te thermuar te burimeve te ndryshme, ne proporcionet e caktuara permes investigimeve paraprake te kryera ne laborator dhe ne kantier.

Trashesite qe do t'u caktohen ketyre shtresave jane te percaktuara ne vizatimet e projektit, por qe mund te ndryshohen nga Supervizori, ne lidhje me kapacitetin mbajtes te tabanit; materiali do te shperndahet ne shtresa te njepasnjeshme, secila prej te cilave nuk duhet te kete nje trashesi te perfunduar me te madhe se 20 cm dhe me te vogel se 10 cm.

### **b. Karakteristikat e materialeve qe do te perdoren**

Materiali i ndertimit, pas korrigjimeve dhe perzjerjeve eventuale, do te jete ne perputhje me karakteristikat e meposhtme:

**Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

- a) Agregati i shtreses perfundimtare nuk duhet te jete me shume se 71 mm, si edhe nuk duhet te kete nje forme te rrafshet, te perzgjatur apo shtresezuar;
- b) Madhesia e kokrrizave duhet te jete brenda kufijve te meposhtem dhe te kete nje kurbe te vazhdueshme dhe uniforme, pak a shume paralele me ate te kurbave kufizuese:

Projektimi i Sitave

Kerkesat e kalueshmeria % me peshe madhesise se kokrrizave

	Nen-baze	Baze
71 mm	100	100
40 mm	75-100	65-100
25	60-87	50-70
10	35-67	25-45
5	25-55	15-35
2	15-40	5-25
0.4	7-22	2-15
0.075	2-10	0-10

- c) Raporti midis materialit qe kalon siten 0.075 mm dhe materialit qe kalon siten 0.4 mm: me pak se 2/3 pas ngjeshjes;
- d) Humbja ne peshe ne proven e Los Anxhelos-it te kryer ne fraksione te vecanta: me pak se 40% per nen-bazen dhe 30% per bazen;
- e) Ekuivalenti i reres i matur ne thermijat qe kalojne ne siten 4 mm: midis 25 dhe 65 (CNR 27-1972). Kjo prove do te behet edhe per materiale qe jane perfituar pas ngjeshjes. Kufiri i siperm i ekuivalentit te reres (65) mund te ndryshohet nga Supervizori ne varesi te burimeve dhe karakteristikeve te materialeve. Per te gjitha materialet qe kane nje ekuivalent te reres brenda kufirit 25-30, Supervizori do te kerkoje ne te gjitha rastet (edhe n.q.s perzjerja permban me shume se 60% te peshes se elementeve te thermuar) verifikimin e indeksit te CBR-se sipas pikes (f) me poshte;
- f) Indeksi CBR (1), pas 4 ditesh njomjeje/qulljeje ne uje (te bera ne materiale qe kalojne ne siten 25 mm): mbi 50 per nen-bazen dhe 100 per shtresen baze. Gjithashtu, kerkohet qe ky kusht te verifikohet brenda perqindjes q 2% te permbajtjes optimale te lageshtise se ngjeshjes. Ne rast se perzjerjet permbajne mbi 60% me peshe te elementeve te thyer me faqe te mprehta, pranimi do te bazohet vetem ne karakteristikat teknike te dhena ne pikat, a), b), d) dhe e) me siper, me perjashtim te rastit kur ekuivalenti i reres eshte midis 25 dhe 35, kur prova e CBR-se eshte e detyrueshme.

**(3) Studimet paraprake**

Supervizori do t'i verifikojë karakteristikat e mesiperme permes provave laboratorike ne ekzemplaret qe do t'i dorrezohen atij nga Kontraktori ne momentin e duhur. Ne te njejten kohe, Kontraktori do te paraqese me shkrim burimet e furnizimit te materialeve, llojin e puneve qe do te perdore dhe llojin dhe perberjen e impjantit te ndertimit qe do te perdoret. Kerkesat e pranimi do te verifikohen gjithashtu permes kontrolleve qe Supervizori do te zhvilloje gjate progresit te punimeve, duke e marre materialin e perzjere ne ne kantier, perpara dhe pas ngjeshjes.

**(4) Metodot e zbatimit**

Kuota i vendosjes se shtreses nen-baze ose baze do kete ngritjen, ngritjen e mesit te rruges, profilin dhe ngjeshjen e specifikuar dhe nuk do te permbaje asnje lloj materiali te huaj.

Materiali do te shperndahet ne shtresa te nje te trashesie qe nuk do t'i kaloje 20 cm dhe qe nuk duhet te jete me e vogel nga 10 cm trashesi e perfunduar. Pas ngjeshjes duhet te jete uniformisht e perzjere, pa treguar asnje shenje ndarjeje/segregimi te komponenteve te tij.

Sa here do te shtohet uje per te arritur permbajtjen e duhur te lageshtires sipas densitetit te kerkuar, kjo do te behet me pajisje/mjete sperkatese.

Per kete qellim, ketu specifikohet qe te gjitha veprimtarite e mesiperme nuk do te zhvillohne ne rastet kur kushtet e mjedisit (shi, debore, acar) jane te tilla qe demtojne cilesine e shtreses se ngjeshur. Megjithate, ne rast se kemi te bejme me nje demtim si pasoje e mbilagie apo me demtime si rezultat i acarit, shtresa e demtuar do te hiqet dhe rindertohet nen kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.

Materiali i gatshem per ngjeshje duhet te kete ne cdo pike perberjen kokrrizore te specifikuar.

Per ngjeshjen dhe doren e fundit do te perdoren te gjitha rulat ose rulat pneumatike. Pershtatshmeria e rulave dhe metodave te ngjeshjeve per cdo rast do te percaktohet nga Supervizori me nje prove eksperimentale duke perdorur perzjerjet e pergatitura per ate kantier (provat e ngjeshjes).

Cdo shtrese do te ngjeshet me nje densitet minimal in vend prej 95% te densitetit maksimal te perftuar nga prova e modifikuar AASHTO per shtresen nen-baze dhe 98% per shtresen baze, kur ekzistojne te dyja. Ne rast se kemi te bejme vetem me shtresen nen-baze te asfaltit, vlera e ngjeshjes do te jete 98%.



## **Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Vlera e modulit Md brenda kufirit 0.15- 0.25 N/mm<sup>2</sup> nuk do të jete me e vogel se 150 N/mm<sup>2</sup> nen shtresat e asfaltit.

Siperfaqja e perfunduar nuk do të ndryshoje nga profili i projektimit me me shume se 1 cm të kontrolluar me një late 4.50 m të gjate sipas të dy drejtimeve ortogonale.

Trashësia do të jete sic specifikohet dhe kontrollohet me një frekuence prej se paku dhjete (10) pikash të rastësishme për Ha të sipërfaqes së perfunduar, me një tolerancë ku q të jete 5% me kusht që kjo diferencë të ndodhe vetëm në 10% ose më pak të matjeve.

Në shtresat e nen-bazës dhe bazës së asfaltit, të ngjeshura në përputhje me specifikimet e mesiperme keshillohet të procedohet me zbatimin e shtrimit të asfalteve pa lejuar krijimin e një intervali tepër të gjatë kohor të kalojë nga të dyja fazat e punës, gjë që mund të sjellë paragjykime të vlerave të kapacitetit mbajtës të arritura nga shtresat baze dhe nen-baze të asfaltit pas ngjeshjes. Kjo behet për të eliminuar mundësinë e heqjes, disintegrimit dhe shkeputjes së materialeve të holle/fine të pjesës superficiale të shtresave nen-baze dhe baze,

që nuk janë të mbrojtura sic duhet nga trafiku dhe agjentet atmosferike. Në rast se do të ishte e mundur të vijohej menjehere nga punë për ndertimin e shtresave të asfaltit, do të ishte e keshillueshme të shtrohej një shtresë emulsioni bituminoz i saturuar me rere për të mbrojtur sipërfaqjen e sipërme të shtresave baze dhe nen-baze të asfaltit apo për të siguruar masë të ngjashme mbrotjese.

Supervizori rezervon të drejtën të kërkojë prova të tjera kontrolli pikerisht përpara shtrimit të shtresave të asfaltit, si edhe të kërkojë ngjeshjen e metejshme në rast se ka humbur densiteti/dendësia e kerkuar.

### **17.3 Shtresa baze e asfaltit:**

#### **a. Perkufizimi**

Shtresa baze e asfaltit përbehet nga një perzjerje granulare të gureve të termuar, zhavorrit, reres dhe diler mineral (sipas perkufizimeve që jepen në C.N.R "Specifikimet për materialet e rruges"), të perzjere me bitum të nxehtë, pasi të jenë parangrohur agregatet, të përhapura me një makineri shtruese vibruese dhe ngjeshur me rula pneumatike, me goma ose celiku, vibrues.

Trashësia e shtresës baze të asfaltit është ajo që specifikohet në vizatimet e projektit, me përjashtim të rasteve kur Supervizori specifikon ndryshe.

#### **b. Materialet agregate**

Kerkesat e pranimit të agregateve të përdorura në perzjerjet për shtresën baze do të jenë në përputhje me Specifikimet C.N.R.

Marrja e ekzemplareve për kerkesat e pranimit dhe provat e kontroleve, si edhe metodat e zbatimit të provave përcaktohen në Standardet C.N.R. Prova e abrazionit do të behet me metodën e Los Anxhelos-it sipas AASHTO T 96.

Agregati i shtresës do të përbehet nga agregate të termuar ose nga zhavorr, perqindja e të cilit mbetet në siten 5 mm. Supervizori mund të vendosë që ta ndryshojë hera-herës këtë perqindje. Sidoqoftë, kjo nuk duhet të jete më e vogël se 30% e perzjerjes së agregatit.

Humbja në peshe në proven e Los Anxhelos-it që behet për çdo fraksion të vecantë duhet të jete i barabartë ose nën 30%, por sidoqoftë asnjehere mbi 35%.

Në të gjitha rastet, komponentet e agregateve duhet të jenë të shëndoshe, të forte/të qëndrueshme, me sipërfaqje të ashper/të forte, të pastër dhe pa elemente të huaj apo pluhur; përvec këtyre, ato nuk duhet të kenë asnjehere një formë të rrefshet, të perzgjatur apo të shtresëzuar.

Agregati i holle/fin do të përbehet në të gjitha rastet nga rere natyrore ose rere të termuar, perqindja e së cilës mund të përcaktohet hera-herës nga Supervizori në lidhje me proven Marshall, por që sidoqoftë nuk duhet të jete kurrë më e vogël se 30% e perzjerjes së reres.

Agregati i holle/fin do të ketë një ekuivalent të reres mbi 50.

Fileri mineral eventual, i përftuar nga thyerja e shkëmbinjve gelqerore (mundësisht) ose i përbërë nga cemento, gelqere i hidratuar dhe pluhur asfalti duhet që gjithmone të plotësojë kerkesat e mëposhtme:

- Site UNI 0.18 (ASTM 80): % kalueshmëria me peshe: 100;
- Site UNI 0,075 (ASTM 200): % kalueshmëria me peshe: 90.

Analiza e përberjes kokrizore do të behet me metodën e lagur.

#### **c. Bitumi**

Bitumi do të jete i tipit 80-100.

Ai duhet të jete në përputhje me kerkesat e C.N.R, dosja II/1951 "Specifikimet për pranimin e bitumeve".

Bitumi do të ketë gjithashtu edhe një tregues/indeks depertimi të llogaritur me formulën që vijon me poshtë, midis -1.0 dhe + 1.0:

**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

$$\text{Treguesi i penetrimit} = \frac{200u - 500v}{u + 50v}$$

ku:

u= temperatura e zbutjes me proven e "unazes" ne grade Celsius (ne 25 grade Celsius);

v= log. 800- log. Depertimi i bitumit ne dmm (ne 25 grade celsius).

d. Perzjerjet

Perzjerja e agregateve qe do te adaptohet do te jete ne perputhje me perberjen kokrizore te meposhteme:

40	100
30	80-100
25	70-95
15	45-70
10	35-60
5	25-50
2	20-40
0.4	6-20
0.18	4-14
0,075	2-8

Pembajtja e bitumit do te jete midis 3.5% dhe 4.5% te peshes totale te agregateve.

Perzjerja do te jete ne perputhje me kerkesat e meposhtme:

- Vlera e stabilitetit Marshall (C.N.R 30-1973) e kryer ne 60 grade C me ekzemplare te ngjeshur me 75 goditje me çekiç me renie te lire ne te dyja anet nuk duhet te jete nen 700 kg; per me teper, vlera e ngurtësisë Marshall, d.m.th raporti midis stabilitetit te matur ne kg dhe rrjedhjes se matur ne mm nuk duhet te jete mbi 250;
- Te njejtet ekzemplare per te cilet eshte percaktuar stabiliteti Marshall do te kene nje perqindje poroziteti midis 4% dhe 7%.

Ekzemplaret per matjen e stabilitetit dhe ngurtësisë si me sipër do te pergatiten ne impjantin e perzjerjes.

Temperatura e ngjeshjes se kampioneve do te jete e barabarte ose me e larte se ajo e perhapjes/shperndarjes; sidoqofte, nuk do ta kaloje kete te dyten me shume se 10 grade Celsius.

e. Kontrolli i kerkesave te pranimit

Kontraktori do te percaktojë formulën e perzierjes qe do te kryhet nga nje studim i plote i agregateve dhe bitumit perpara pranimit.

Kontraktori perpara fillimit te punimeve dhe me kohe duhet te prodhoje per cdo njesi prodhuese, perberjen e perzjerjeve qe ai ka ndermend te perdore; cdo perberje e propozuar do te shoqerohet me dokumentacion te plote te studimeve laboratorike te kryera, permes te cilave Kontraktori ka perftuar edhe perzjerjen optimale.

Supervizori ka te drejten e miratimit te rezultateve ose te kerkoje te behen kerkime/vezhgime te tjera. Megjithate, miratimi nuk e ul pergjegjesine e Kontraktorit ne lidhje me arrijten/plotesimin e kushteve perfundimtare per materialet e vendosura.

Me miratimin e perberjes se propozuar nga ana e Supervizorit, Kontraktori do t'i mbetet asaj besnik duke bere kontrole te perditshme. Nuk do te lejohet asnje ndryshim nga kufijtë - + 5% te agregatit te shtreses dhe - + 3% te reres ne lidhje me perqindjen e kurbes granulometrike te miratuar dhe - + 1.5% te perqindjes se filerit.

Ne rastin e bitumit lejohet nje tolerance + - 0.3%.

Keto vlera do te verifikohen me kontrollin e ekzemplareve/kampioneve te marre ne impjatin perzjerjes, si edhe permes kontrollit te brendesise se shtreses pas ngjeshjes.

Kontrollet e meposhtme do te kryhen se paku diteperdite apo sic paraqiten ne Tabelen 3.1:

- Granulometria e fraksioneve te agregatit qe furnizohet ne magazinën e kantierit dhe te njejtet agregate ne dalje te sitave te impiantit;
- Perberja e perzjerjes (granulometria e agregateve, perqindja e bitumit, perqindja e filerit) duke mbledhur perzjerjen ne te dale te perzjerjes apo te depozites;
- Karakteristikat e perzjerjes, d.m.th: pesha e vellimit (C.N.R 40-1973), mesatarja e dy provave, perqindja e poreve (C.N.R 39-1973), mesatarja e dy provave; stabiliteti dhe ngurtësia Marshall (C.N.R 30-1973).

Per me teper, me shpeshesine/frekuencen e percaktuar nga Supervizori, do te behen kontrole periodike te peshoreve te impiantit, kalibrimit te termometrave te impiantit, verifikimi i karakteristikeve te bitumit, verifikimi i pembajtjes se lageshtise te agregateve minerale ne dalje te tharesit dhe cdo kontroll tjetër qe duhet kryer sipas mendimit te Supervizorit.

Ne kantier do te mbahet nje rregjister i vecante, i cili do te kete numra dhe do te firmosen nga Supervizori, mbi te cilat Kontraktori do te rregjistroje provat dhe kontrollet e perditshme.

## **Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

Gjate ndertimit dhe cdo faze te punimeve, Supervizori do te beje te gjitha verifikimet, provat dhe kontrollet per te siguruar plotesimin cilesor dhe sasior te ketyre specifikimeve.

### **f. Pergatitja e perzierjeve**

Perzjerja do te pergatitet ne impjante fikse te autorizuar me karakteristikat e pershtatshme dhe qe do te mbahet gjithmone ne kushte te shkelqyera pune ne secilin prej komponenteve te tyre.

Prodhimi i cdo impjanti nuk do te tejkaloje kapacitetin potencial te impjantit ne menyre qe te garantohet tharja perfekte, ngrohja uniforme e perzjerjes dhe nje nderje perfekte qe siguron nje klasifikim te pershtatshem te klasave individuale te agregateve.

Impjanti gjithesesi do te garantoje uniformitetin e prodhimit dhe do te jete ne gjendje te prodhoje perzjerje qe jane ne perputhje ne te gjitha aspektet me formulen perzjerjes.

Furnizimi e komponenteve te perzjerjeve do te behet me peshe duke perdorur nje pajisje te pershtatshme efikasiteti i te cilave do te kontrollohet vazhdimisht.

Cdo impjant do te siguroje ngrohjen e bitumit ne temperaturen dhe viskozitetin uniform te kerkuar deri ne kohen e perzjerjes, si edhe matjen perfekte te bitumit dhe materialit mbushes.

Zona qe do te perdoret per magazinimin e agregateve do te jete pergatitur me pare per te eliminuar prezencen e substancave me baze argjilore dhe stanjacioneve ujore qe mund te paragjykojne pastertine e agregateve.

Per me teper, grumbujt e klasave te ndryshme te agregateve do te ndahen mire nga njeri-tjetri .

Do te perdoren se paku 4 klasa agregatesh me nje numer ndarjesh depozitimi qe i korrespondojne klasave te agregateve te perdorur.

Koha efektive e perzjerjes do te caktohet ne perputhje me karakteristikat e impjantit dhe me temperaturen efektive te arritur nga perzjerjet e komponenteve ne menyre qe te lejojne nje mbulesë complete dhe uniforme te agregateve me lidhesin; megjithate, nuk duhet te jete gjithesesi me pak se 20 sekonda.

Temperatura e agregateve ne kohen e perzjerjes do te jete midis 150 grade Celsius dhe 170 grade Celsius dhe ajo e bitumit midis 150 grade Celsius dhe 180 grade Celsius, me perjashtim ne rastet kur Inxhinieri mund te beje ndonje ndryshim ne lidhje me llojin e bitumit qe do te perdoret.

Per te kontrolluar temperaturat e mesiperme, tharesë, ngrohës dhe depozitat e impjantit do te paisen me termometra fikse qe funksionojne shume ne rregull dhe qe kalibrohen ne menyre periodike.

Permbajtja e lageshtires te agregateve qe ekzistojne nga tharesi zakonisht nuk do ta kaloje 0.5%.

### **g. Vendosja e perzierjeve**

Betoni i asfaltit do te transportohet nga impjanti perzjerës deri ne kantierin ku do te behet shtrimi me makinat e kapacitetit, efikasitetit dhe shpejtesise se duhur. Sidoqofte, kjo do te kete edhe nje mbulesë per te shmangur mbiftohjen e siperfaqjeve dhe formimin e koreve.

Asfalti do te hapet pergjate nen-bazes ose bazes se perfunduar pasi Supervizori te jete siguruar per ngritjet, formen, dendesine dhe kapacitetin mbajtes te specifikuar.

Perpara shtrimit te bazes se asfaltit, do te aplikohet si fillim nje shtrese bitumi prej 1.5 liter/m<sup>2</sup> me emulsion 55%.

Perpara perhapjes se perzjerjes mbi nje baze te stabilizuar cimentoje, per te siguruar ancorimin, rera qe nuk eshte mbajtur nga emulsioni i asfaltit dhe qe ka qene vendosur me pare per te mbrojtur cimetone e stabilizuar do te hiqet.

Shtrimi/perhapja e perzjerjeve te asfaltit do te behet me makineri shtruese vibruese te llojeve te miratuara nga Supervizori, teper efikase dhe te puthitura me mjete vete-niveluese, duke perfshire dhe nivelimin e bashkimeve.

Shtrueset vibruese gjithesesi do te lene nje shtrese te profilizuar dhe te perfunduar ne perfeksion, pa asnje te çare dhe pa asnje lloj defekti te shkaktuar nga segregimi i elementeve me te medhenj.

Gjate shtrimit kujdes i vecante duhet bere per formimin e fugave gjatesore te cilat mundesisht te sigurohen gjate shtrimit ne kohe te nje rripi/pjese te shtreses ngjitur me te paren duke perdorur 2 ose me shume shtruese vibruese.

Ne rast se kjo nuk eshte e mundur, kufiri i pjeses se perfunduar do te mbulohet me emulsion asfalti per te siguruar lidhjen e pjeses pasardhese.

Ne rast se kufiri gjendet te jete i demtuar apo i rrumbullakosur, do te behet nje prerje vertikale me pajisjen e pershtatshme.

Fugat terthore, te shkaktuara nga nderprerjet e perditshme do te ndertohen gjithmone pasi te jene prere dhe hequr pjesa e terminalit te meparshem.

Mbivendosja e fugave gjatesore midis shtresave te ndryshme do te planifikohet dhe zbatohet ne menyre te tille qe joints te jene shkallezuara/shperndara ne intervale te rregullta prej se paku 20 cm.

Temperatura e perzjerjes se asfaltit ne kohen e shtrimit, e matur menjehere pas largimit te finishing machine do te jete gjithmone jo me pak se 130 grade Celsius dhe Supervizori do te refuzoje cdo perzjerje temperatura e se ciles eshte 10x me e ulet nga temperatura e vendosur ne formulen e perzjerjes.

Operacionet e shtrimit do te nderpriten kur kushtet e pergjithshme te motit mund te kompromentojne punimet e sukseshme; shtresat e kompromentuara (d.m.th qe dendesia te jete me e ulet nga ajo qe kerkohet) do te hiqen dhe do te rindertohen nen kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.

## **Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

Ngjeshja e materialeve do të fillojë menjëherë pas shtrimit dhe do të perfundojë pa asnjë ndërprerje. Ngjeshja do të bëhet me rula pneumatike ose me rula me goma dhe/ose celiku vibrues, të gjithë në numrin, peshën dhe frekuencën e vibrimit të pershtatshëm për të siguruar arritjen e dendësive maksimale të mundshme. Në rast se shtresa do të shtrohet me dy shtresa, që të dyja këto shtresa do të mbulohen në kohën me të shkurter të mundshme; a tack coat me një emulsion asfalti 55% me  $0.5 \text{ kg/m}^2$  bitum do të shtrohet në shtresën e poshtme nëse shtresa e sipërme nuk është shtruar menjëherë pas ngjeshjes së shtresës së poshtme. Në perfundim të ngjeshjes, shtresa baze duhet të ketë një dendësi uniforme për gjatë trashesive të saj jo më pak se 97% të dendësive Marshall të vlerësuar në impjant të njëjten ditë. Kontrolli i dendësive do të bëhet sipas CNR 40-1973 me karota me mbi 15 cm diametër; vlerësimi do të bëhet me interpretimin e dy provave. Do të bëhet kujdes që ngjeshja të bëhet me metodologjinë me të pershtatshme për të perfutur një trashësi uniforme në çdo pikë dhe për të parandaluar të çara në shtresa. Siperfaqja e shtresave të perfunduara nuk do të ketë asnjë çrregullsi dhe valem. Një late 4.5 metra e gjatë, e vendosur në çdo drejtim të sipërfaqies të perfunduar të çdo shtrese duhet të jetë uniformisht në përputhje me të. Do të tolerohen diferencat në trashësi brenda kufirit prej 10 mm, në rast se ato ndikojnë më pak se 5% të shtrimit të përditshëm.

### **17.4 Binderit dhe shtresat e asfaltbetonit (tapeti):**

#### **a. Përshkrimi**

Pjesa e sipërme e asfaltit të rrugës në përgjithësi përbehet nga një shtresë e dyfishtë asfaltbetoni e shtruar e nxehtë, d.m.th një shtresë e poshtme binderit dhe një shtresë e sipërme asfaltbetoni sipas vizatimeve të projektit ose sipas udhëzimeve të Supervizorit.

Materiali për të dyja shtresat do të përbehet nga një perzjerje e agregateve të hollë të thërrmuar, rere dhe filer mineral, të perzjerë me asfalt të nxehtë në një impjant qendror dhe do të shtrohen me vibratory finishing machine dhe do të ngjishen me rula pneumatike ose celiku.

#### **b. Materialet e agregateve**

Për ekzemplaret e agregateve të testuar në lidhje me pershtatshmerinë e tyre, si edhe për metodat për zbatimin e provave do të aplikohen specifikimet C.N.R.

Agregatet e shtresës do të përftohen nga thërrmimi i shkëmbinjve ose zhavorrit dhe do të përbehen nga elemente të shëndoshe, të forta, afërsisht poliedrike, të mprehtë me sipërfaqje të ashpër, të pastër dhe pa asnjë lloj pluhuri apo materiali të huaj në përberjen e tyre.

Midis bazës së asfaltit dhe shtresës së binderit dhe midis shtresës së binderit dhe shtresës së asfaltbetonit do të shtrohet një veshje ngjitesë prej  $0.5 \text{ kg/m}^2$  bitum në 55% emulsion, në rast se shtresa e sipërme nuk është shtruar menjëherë pas ngjeshjes së shtresës së poshtme apo në rast se temperatura e saj ka rënë nën 105 grade Celsius.

Agregatet e shtresës mund të jenë nga burime të ndryshme apo me natyrë petrografike të ndryshme, poqese provat që mëposhtë vijojnë të bëra me kampionet e çdo thërrmije granulometrike plotësojnë kërkesat e mëposhtme.

Për shtresat e binderit:

- Prova e abrazionit të Los Anxhelos-it e bëra me fraksionin A caktuar granulometrik; humbja e peshës e barabartë ose nën 30%;
- Treguesi i boshllëqeve në fraksionin e caktuar granulometrik sipas specifikimeve C.N.R; nën 0.80.
- Koeficienti i thithjes sipas specifikimeve C.N.R: më pak se 0,015;
- Në rast se mbi shtresën e binderit pritet të kalojë trafik gjatë periudhës të lagta apo gjatë dimrit, humbja e peshës me tundje do të kufizohet në 0.5%

Për shtresat e asfaltbetonit:

- Prova e abrazionit të Los Anxhelos-it e bëra me fraksione të caktuara granulometrike; humbja e peshës e barabartë ose nën 25%, por sidoqoftë jo më e madhe se 30%
- Në paku, 30% me peshë e të gjithë agregatit do të përftohet nga shkëmbinj me një koeficient thërrmimi me të ulët se 100 dhe një fuqi kompresuese, në të gjitha drejtimet jo më pak se  $140 \text{ N/mm}^2$ .
- Treguesi i boshllëqeve në fraksionet e caktuara granulometrike: nën 0.85
- Koeficienti i thithjes: më pak se 0,015
- Karakter jo-hidrofolik

Për bankinat e asfaltuara apo vend pushimet, do të përdoren agregatet e specifikuar më sipër për shtresat e binderit dhe asfaltbetonit. Në të gjitha rastet, agregati i shtresës do të përbehet nga elemente të shëndoshe, të forta, rezistent, të mprehtë, afërsisht poliedrike dhe me sipërfaqje të ashpër, por gjithmone pa prezencën e pluhurave dhe materialeve të huaja.

## Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"

Agregati fin do të perbehet në të gjitha rastet nga rere natyrore ose rere të therrmuar që plotëson kërkesat e specifikimeve të mesiperme dhe në vecanti:

- Ekuivalenti i reres, jo më pak se 55%;
- Karakter jo-hidrofilik sipas specifikimeve C.N.R me kufizimet e përcaktuara për agregatet e shtresës. Në rast se nuk do të ishte e mundur të sigurohej material me madhësi 2-5 mm që është madhësia e duhur për proven, kjo do të bëhet sipas metodës së provës Riedel-Weber me përqendrim jo më pak se 6.

Fileri mineral do të perbehet nga shkemb, pluhur apo cemento me prejardhje gelqerore, gelqere të hidratuar, pluhur asfalti, me një kalueshmëri 100% në Siten 0.5 mm përmes seleksionimit në të thatë dhe me një kalueshmëri së paku 65% në Siten 0.075.

Për shtresën e asfaltbetonit, në rast se kërkohet nga Supervizori, fileri mund të jetë prej pluhuri shkembor asfaltik me përmbajtje: bitum 6-8% dhe një përqindje të lartë asfalti me depertim Dow 25 grade Celsius në 150 dmm.

Fillers të ndryshëm nga ata të përkrahur me sipër do të kërkojnë me parë miratimin e Supervizorit mbi bazën e provave dhe kërtimeve laboratorike.

### c. Asfalti

Lidhësat asfaltike për shtresat e binderit dhe shtresat e asfaltbetonit do të kenë mundësisht një depertim nga 80-100, me përjashtim të rasteve kur Supervizori vendos ndryshe duke patur parasysh kushtet lokale dhe sezonale dhe do të jenë në përputhje me të njëjtat specifikime të dhëna me sipër për bazën e asfaltit, ku pika e zbutjes do të jetë midis 47 grade Celsius dhe 56 grade Celsius.

### d. Perzierjet

#### Shtresa e binderit

Agregati që do të përdoret për shtresën lidhëse do të jetë në përputhje me shkallëzimin e mëposhtëm:

Sieve designation	Kërkesa e shkallëzimit: % e kalueshmërisë me peshe (mm)
25	100
15	65-100
10	50-80
5	30-60
2	20-45
0.4	7-25
0.18	5-15
0.075	4-8

Përmbajtja e bitumit do të jetë midis 4- 5.5% të peshës së agregateve. Boshllëqet totale në perzierjen e mbushur me asfalt do të jenë midis 60-80%. Sidoqoftë, ky do të jetë minimumi që lejon arritjen e stabilitetit Marshall dhe vlerave të ngjeshjes që jepen më poshtë.

Perzierja e asfaltit që do të përdoret për të formuar shtresën lidhëse do të duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:

- Stabiliteti Marshall në 60 grade C në të gjitha rastet do të jetë i barabartë ose mbi 900 kg. Për më tepër, vlera e ngurtësive Marshall, d.m.th raporti midis stabilitetit të matur në kg dhe rrjedhjes së matur në milimetra do të jetë në të gjitha rastet mbi 300. Të njëjtat kampione do të kenë një përqindje të porozitetit nga 3-7%.

Prova Marshall e bërë me kampionet të cilat kanë kaluar një periudhë zhytjeje në ujë të distiluar për 15 ditë do të kenë një vlerë stabiliteti jo nën 75% të asaj që është specifikuar më parë. Ekzemplare të provave të mesiperme do të përgatiten në impjantin perzierës. Temperatura e ngjeshjes do të jetë e barabartë ose deri në 10 grade Celsius me atë të shtrimit.

#### Shtresa e asfaltbetonit

Perzierja e agregateve që do të përftohet për shtresën e asfaltbetonit do të duhet të jetë në përputhje me shkallëzimin e mëposhtëm:

Sieve designation	Kërkesa e shkallëzimit: % e kalueshmërisë me peshe (mm)
-------------------	---

**Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

15	100
10	70-100
5	43-67
2	25-45
0.4	12-24
0.18	7-15
0.075	6-11

Permbajtja e bitumit do të jete nga 4.5-6% të peshes së agregateve.

Boshllëqet e mbushura me bitum të perzjerjes së ngjeshur do të jene nga 70-80%; permbajtja e bitumit në perzjerje do të jete minimumi që lejon arritjen e stabilitetit Marshall dhe vlerat e ngjeshjes të percaktuara më poshtë.

Betoni i asfaltit do të duhet të plotesoje kushtet e mëposhtme:

- Rezistence tepër të lartë mekanike, d.m.th kapaciteti për të duruar pa deformime të përherëshme forcat/shtytjet e transmetuara nga rrotat e makinave si dinamike ashtu edhe statike, edhe gjatë temperaturave më të larta të verës dhe të këte fleksibilitetin e mjaftueshëm për të ndjekur nën të njëjtat ngarkesë çdo uljet eventuale të themelit edhe gjatë periudhave të gjatë kohore; vlera Marshall e stabilitetit arritur në 60 grade C do të jete së paku 1,000 kg. Për më tepër, vlera Marshall e ngurtësise, d.m.th raporti midis stabilitetit të matur në kg dhe rrjedhjes së matur në milimetra do të jete në të gjitha rastet mbi 300. Përqindja e boshllëqeve të kampioneve të mesiperm do të jete midis 3-6%. Prova Marshall e kryer me kampionet që kanë kaluar një periudhë të zhytur në ujë të distiluar për 15 ditë do të japë një vlerë stabiliteti që nuk duhet të jete më e ulët se 75% të atyre që janë paraqitur më parë;
- Rezistence shumë të lartë ndaj amortizimit të sipërfaqjes;
- Sipërfaqja e perfunduar duhet të jete aq e ashper sa të mos behet e rreshqitshme;
- Ngjeshje të lartë: vëllimi i poreve pas ngjeshjes do të jete midis 4-8%.

Një vit pas hapjes së trafikut, vëllimi i poreve do të jete midis 3-6% me papershkueshmeri pothuajse të plote; koeficienti i pershkueshmerise të matur në kampionet Marshall, nuk do të jete më i lartë nga 10-6 cm/sek.

Në lidhje me perzjerjet e asfaltike për shtresën e binderit dhe për shtresën e asfaltbetonit, në ato raste kur prova Marshall behet për të kontrolluar stabilitetin e perzjerjes së prodhuar, kampionet perkatëse do të përgatiten me materialin që është marrë nga impjanti i prodhimit dhe që është ngjeshur më parë pa e nxehur me tej. Në këte mënyrë, temperatura e ngjeshjes do të lejojë gjithashtu kontrollin e temperaturave operuese.

e. Kontrolli i kërkesave për praninë

Do të zbatohen të njëjtat kërkesa me ato të percaktuara për shtresën bazë.

f. Përgatitja e perzjerjeve

Do të zbatohen të njëjtat kërkesa me ato të percaktuara për shtresën bazë, me përjashtim të kohës minimale për një perzjerje efektive e cila nuk do të jete më pak se 25 sekonda.

g. Lidhësit

Në përgatitjen e perzjerjeve të asfaltit për shtresën e ndryshme mund të përdoren substanca të vecanta kimike që aktivizojnë lidhjen asflat-agregat (adhesion dopes).

Substancat që përdoren për lidhje mund të përdoren për shtresat bazë dhe binderin, ndërsa për shtresën e asfaltbetonit përdorimi i tyre varet nga udhëzimet e Supervizorit.

a. kur kantieri është aq larg nga impjanti perzjerës sa që nuk siguron dot temperaturën 130 grade Celsius që kërkohej në kohën e shtrimit (në lidhje me kohën e transportimit të betonit për asfalt);

b. kur për shkak të kushteve atmosferike, shtrimi i perzjerjes së asfaltit nuk mund të vonohet si pasoje e kërkesave të trafikut dhe sigurisë.

Duhet bërë kujdes për të përzgjedhur nga produktet që janë në dispozicion në treg, atë produkt që mbi bazën e provave krahasuese të bëra në laboratorët e autorizuar, do të këte dhënë rezultatet më të mira dhe që i ruan karakteristikat e veta kimike edhe pasi të jete në kontakt me temperatura të larta për periudha të zgjatura kohore.

Pjesa mund të variojë sipas kushteve të përdorimit, natyrës së agregateve dhe karakteristikave të produktit nga 0.3%- 0.6% në lidhje me peshën e asfaltit.

**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Llojet, proporcionet dhe teknikat e përdorimit do të miratohen paraprakisht nga Supervizori. Futja e substancave të vecante kimike lidhese në impinat do të bëhet me pajisjen e duhur për të siguruar shpërndarjen e duhur dhe proporcionin e sakt.

**O. SKARIFIKIMI I SHTRESAVE RRUGORE EKZISTUESE:**

**18.1 Te përgjithshme:**

Për copat e vjetra të rruges së asfaltuar të cilat do të rivishen Kontraktori duhet me parë të pastroje me kujdes rrugën dhe me pas të skarifikojë shtresat e ekzistuese të rruges duke përdorur për këtë qëllim një skarifikues special të drejtuar me kujdes.

Skarifikimi do të realizohet deri në një thellesi të tillë që Inxhinieri e konsideron të nevojshme ose siç tregohet në vizatimet dhe ai mund të ndiqet nga perzjerja dhe depozitimi i materialit të përdorshëm në zonat e depozitimit të gjetura nga Kontraktori me shpenzimet e tij ose transportohen në vendet e depozitimit të mbeturinave sipas udhëzimit të Inxhinierit. Thellesia e llogaritur do të jetë vlera mesatare mbi një seksion të përcaktuar mirë ose në 1000 m<sup>2</sup> të shtresave ekzistuese, cila të jetë me e vogël.

**P. BLUARJA E SHTRESAVE TË ASFALTOBETONIT ME MAKINERI TË PERSHTATSHME:**

**19.1 Te përgjithshme:**

Bluarja e shtresave të asfaltit në të gjithë thellesinë e tyre ose në pjesë të saj do të realizohet me paisje të pershtatshme të miratuara nga Inxhinieri.

Në prani të pengesave mund të përdoren makineri të tilla si greider, ekskavator, makina shkatërimi etj. me miratimin dhe pëlqimin e Inxhinierit.

Gjate ecurisë së punimeve Inxhinieri mund të kërkojë zëvendësimin e paisjes edhe kur karakteristikat granulometrike të materialit të bluar janë të pershtatshme për ripërdorim në impiantet e riciklimit.

Sipërfaqja e përgatitur pas bluarjes do të sillët në formë dhe pjerresi të caktuar dhe do të krijohet skarpata e drenazhit, e lirë nga agragati i palidhur i cili mund të kompromentojë lidhjen e sipërfaqes së re.

Kontraktori do të mbikqyrë në mënyrë strikte trashësinë e bluarjes të përcaktuar nga Inxhinieri ose nga preventivi.

Në rast se këto do të jenë të papërshtatshme ose sidoqoftë e të vogla ose me të mëdha se puna e urdheruar Kontraktori duhet të njoftojë Inxhinierin ose përfaqësuesin e tij i cili mund të autorizojë ndryshimin e thellesisë së bluarjes.

Mbikqyrja e trashësisë së re do të realizohet në marrvëshjen ndërmjet paleve.

Trashësia e bluarjes do të mbahet në përputhje me udhëzimet dhe do të vlerësohet nëpërmjet mesatares së lartësive të dy mureve anësore me atë të pjesës qendrore të prerjes.

Pastrimi i sipërfaqes së bluarjes, do të realizohet me makineri të paisura me fshesa rrotulluese dhe/ose paisje thithëse apo të ngjashme, që janë në gjendje të japin një sipërfaqe të pastër.

Muret e prerjeve gjatësore do të jenë në mënyrë perfekte vertikale, të drejta dhe pa shembje.

Të dyja së bashku, sipërfaqja e bluarjes dhe muret, përpara vendosjes së shtresave të reja të sipërfaqes, do të pastrohen, thahen dhe do të sperkaten në mënyrë uniforme me një shtresë prej 1,5 kg/m<sup>2</sup> emulsion 55 %.

**Q. PËRGATITJA E SIPERFAQES SË GJELBERUAR:**

**20.1 Te përgjithshme:**

Përgatitja e sipërfaqeve të gjelberuara për anet e bankinave, skarpatat në germim dhe në mbushje në zonat e gjelberuara në përgjithësi do të realizohet me mbjellje bari në thellesinë e përkthuar dhe pas një pastrimi tërësor nga i gjithë materiali i përshtatshëm. Dheu që mbulon mbushjet do të ketë karakteristika të tilla fizike dhe kimike në mënyrë që të sigurojë mbirjen dhe zhvillimin e barit të përhershëm ose të bimëve duke qenë se rritja e tyre jep një paraqitje të këndshme të panoramas.

Në vecanti dheu duhet të jetë i një tipi me reaksion neutral, të ketë elemente të mjaftueshëm organike dhe ushqyes, të jetë i një teksture mesatare dhe pa popla, mbeturina, rrenje etj.

Tokës do t'i jepet një formë në përputhje me vizatimet dhe do të mbahet e pastër nga vegjetacioni spontan ose do të mbillet me perzierje bari me përjashtim të rasti kur rrdherohet ndryshe nga Inxhinieri.

**Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

---

Dheu për përparatjen e zonave të gjelberuara mund të merret nga germimet për punimet rrugore ose në mungesë të kësaj nga zona të përshtatshme.

**A. PUNIMET E DRENAZHIT:**

**21.1 Te përgjithshme:**

Punimet e drenazhit, përpara se të ekzekutohet, duhet të aprovohen nga Inxhinieri.

**21.2 Kanalet e drenazheve:**

Kanalet e drenazheve do të mbushen me gurë ose me zall miqs lumi të vendosura mbi një jastek betonit të tipit të themeleve; boshllëku në sipërfaqen e drenimit do të realizohet me tuba çimento të hapura në lidhje ose tubaceliku me vrima. Gurët dhe zalli do të vendosen me dorë me masat parandaluese të nevojshme për të parandaluar uljet e mëvonshme. Materiali i trashë do të përdoret për të formuar shtresat e poshtme dhe materiali i imët për shtresat e sipërme.

Inxhinieri do të urdhërojë vulosjen me rërë të larë të kësaj mbushjeje. Mbulimi eventuale me dhe do të lihet të bëjë në mënyrë të përshtatshme. Përzierja lumore që do të përdoret për formimin e drenazheve duhet të jetë e pastër dhe pa materiale dheu, me granulometri mikes duke përjashtuar materialet që kalojnë siten 0,4 mm.



## **SPECIFIKIMET E VEÇANTA**

### **1. INFORMACION MBI BURIMET E INERTEVE:**

#### **1.1 Te pergjithshme:**

Informacion i pergjithshem ne lidhje me burimet e materialeve inerte pergjate rruges jane dhene me poshte se bashku me profilin gjeologjik te treguar ne vizatimet.

Kontraktori do te supozohet se e ka marre te gjithë materialin ne konsiderate ne menyre kritike dhe do te kryeje rilevime te metejshe sic mund ta shikoje te nevojshme per ti perfunduar dhe korrigjuar ato ne pergatitjen e ofertes, duke qene keshtu pergjegjes per konkluzionete tij dhe cmimin.

### **2. MODIFIKIM I SPECIFIKIMEVE TE PERGJITHSHME:**

#### **2.1 Modifikime te dhe Korrigjime te Specifikimeve te Pergjithshme:**

Specifikimet e Pergjithshme do te lexohen ne bashku me modifikimet e meposhtme, shtesat ose korrigjimet te cilat jane pershkruar ne seksione te vecanta qe I referohen Kushteve te Pergjithshme mbi te cilat ato aplikohen.

#### **2.2 Perparesia e Specifikimeve:**

Ne cdo rast kur shihet qe ka konflikt ndermjet Specifikimeve te Pergjithshme dhe ketyre Specifikimeve te Vecanta, Specifikimet e Vecanta kane perparesi.

#### **2.3 Mbrojtja e Ambientit:**

Kontraktorit ose nenkontraktorit te tij i ndalohet te shkarkoje materialet e teperta te rruges ne skarpata ose ne lumenj. Nese kjo ndodh, Inxhinieri mund te urdheroje heqjen e ketyre materialeve dhe transportimin e tyre ne vendet e depozitimit me shpenzimet e Kontraktorit.

Vendet e depozitimit duhet te lokalizohen nga Kontraktori dhe do te miratohen me shkrim nga Inxhinieri dhe Autoritetet perkatese. Materialet ne vendet e depozitimit nuk duhet te nderhyjne ne drenazhimin natyral, ose pronat ngjitur dhe do te shperndahen ne shtresa, duke u kufizuar me skarpata te sigurta dhe te mbjella me bime ose bar ne fund te perfundimit te tyre sic udhezohet nga Inxhinieri.

Masat e pershtatshme per reduktimin e ndotjeve nga pluhuri dhe nga tymi Appropriate dust and smoke reduction measures te tilla si vendet e bllokimit, ciklonet mekanike, fshiresit e thate etj, do te adoptohen nga kontraktori ne impiantet e asfaltit, te betonit dhe ne karriera te miratuara nga Inxhinieri.

Te gjitha punimet e perkohshme dhe impiantet per punimet rrugore, devijimin e trafikut, puna per rruget e hyrese dhe atyre te karrierave do te hiqen dhe panorama natyrore do te vihet ne vend ne menyre te kenaqshme per Inxhinierin pas perfundimit te cdo seksioni te punimeve. Kostoja e ketyre punimeve perfshihet ne Shpenzimet lokale te Kontraktorit ne seksionin perkates te Preventivit.

### **3. KARRIERAT E MATERIALIT TE THYER DHE MBUSHES, VENDET E DEPOZITIMIT:**

#### **3.1 Te Pergjithshme:**

a. Kontraktori mund te marre materiale te ndodhura ne natyre per Punimet nga burime jashte zones se zene nga Punimet e Perhershme, sipas lehtesise se tij ne tregun lokal te materialeve qe perputhen me keto specifikime.

b. Eshte pergjegjesia e Kontraktorit te lokalizojë, provoje dhe propozojë per miratimin e Inxhinierit, burimet e inerteve qe do te thyhen per baze, veshje bituminoze dhe betone. Keto burime te miratuara do te quhen "Karriera te materialit te thyer".

c. Kontraktorit do ti kerkohet gjithashtu te lokalizojë, provoje dhe propozojë per miratim tek Inxhinieri burimet e materialit per nenshtresen dhe mbushjen e trupit te rruges. Keto burime te miratuara do te quhen "Karriera te materialit mbushes".

d. Kontraktori do te paraqese rezultatet e ketyre provave tek Inxhinieri per miratim te pakten gjashte jave perpara se te filloje perdorimi I Karrierave.

**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

- e. Vendet e karrierave të mundshme do të shqyrtohen nga Inxhinieri përpara miratimit të tij me shkrim.
- f. Inxhinieri do të zgjedhë ndërmjet atyre të propozuara nga Kontraktori vendet për depozitimin e materialit të tepert që del nga Punimet e përhershme apo karrierat dhe keto do të quhen "Vende të Depozitimit". Transportimi për ne keto vende përfshihet në cmimet e preventivit dhe nuk do të lejohet kompensim tjetër shtesë cilado qoftë distanca.

**3.2 Toka:**

Kontraktori është i detyruar të marrë të gjitha masat e nevojshme për marrjen e tokës në përputhje me sa u tha më lart.

**3.3 Pastrimi i Vendndodhjeve:**

- a. Vendndodhjet e karrierave të materialit të thyer dhe atij për mbushje do të pastrohen në përputhje me Specifikimet e Përgjithshme.
- b. Vendet e depozitimit do të pastrohen në mënyrë të ngjashme siç udhëzohet nga Inxhinieri.

**3.4 Dheu i shtresës së mbulimit me bar dhe tepricat e materialeve:**

- a. Nëse udhëzohet nga Inxhinieri, dheu i shtresës së mbulimit me bar, përveç atij të hequr gjatë punimeve të pastrimit, dhe tepricat e materialeve në karriera do të zhvendosen dhe grumbullohen. Inxhinieri mund të udhëzojë që Dheu i shtresës së mbulimit me bar të grumbullohet vecas.
- b. Nëse udhëzohet nga Inxhinieri, dheu do të zhvendoset nga vendet e depozitimit dhe do të grumbullohet.

**3.5 Zgjedhja e materialeve në karriera:**

- a. Pas heqjes së dheut dhe materialit të tepert nga karrierat që do të përdoren, Inxhinieri në disa raste do të udhëzojë Kontraktorin mbi llojin e materialit që do të gërmohet dhe për thellësinë që do të punohet.
- b. Kontraktori mund të kërkojë që të përziejë materialet e gërmuara dhe të grumbullojë me buldozer dhe duke i ngarkuar në kamione.

Kontraktori duhet të sigurohet që xhepat e argjilës, humusit ose të materialeve të tjera të përdorshme të hasura gjatë punës në keto karriera do të ndahen nga materiali i propozuar për përdorim në Punime të Përhershme dhe ky material i papershtatshëm do të hiqet dhe do të cohet në vendet e depozitimit.

**3.6 Rruget e hyrjes për në karrierat e materialit të thyer, materialit mbushës dhe për në Vendet e Depozitimit:**

- a. Rruget hyrëse për në Karriera dhe Vendet e depozitimit do të ndërtohen siç është rënë dakord ose siç është udhëzuar nga Inxhinieri. Rruget hyrëse do të drenohen me kanale dhe tombino me madhësi dhe rezistencë të mjaftueshme dhe shtresat ekzistuese të ujit do të mbahen në rregjim të rregullt rrjedhjeje.
- b. Vendosja e kryqezimeve të rrugeve hyrëse me rruget ekzistuese do të jetë sipas përmbushjes së kërkesave të Inxhinierit dhe Kontraktori duhet të përmbushë kushtet e Inxhinierit për rruget hyrëse, dhe vecanerisht në lidhje me hapësirën e pengesave në mënyrë që të sigurohet fushepamja e nevojshme, parashikimi i drenazheve dhe tombinove të perkohshme si dhe shenjat rrugore dhe kontrolli i trafikut.
- c. Vetëm në rast se udhëzohet ndryshe nga Inxhinieri, Kontraktori do të vendosë dy shenja paralajmëruese në rrugën ekzistuese, një në çdo anë të rruges hyrëse, në pozicionin e rënë dakord me Inxhinierin. Shenjat duhet të mirembahen në kushte të pastra dhe të lexueshme për kohezgjatën e punimeve, dhe duhet të lahen dhe rilyhen kohe pas kohe, siç udhëzohet nga Inxhinieri.

**3.7 Rruget Publike të përdorura nga Kontraktori si rrugë Transporti:**

- a. Kur Kontraktori propozon që të përdori si rrugë hyrëse për në karriera rruget publike ekzistuese në mënyrë të tillë që të kjo mund të shkaktojë një pretendim sipas Klauzoles 30 të Kushteve të Kontrates, Kontraktori duhet të japë Inxhinierit një muaj njoftim për qelimin e tij për të përdorur këto rrugë. Inxhinieri mund të kërkojë një inspektim të përbashkët të rruges nga Autoritetet përkatëse, në mënyrë që Inxhinieri dhe Kontraktori të bien dakord mbi gjendjen ekzistuese të rruges përpara përdorimit nga Kontraktori dhe të përcaktohet deri në çfarë shkalle do të jenë punimet e rregullimit në gjendjen e parë që do të kërkojnë.
- b. Kur në opinionin e Inxhinierit, rruget ekzistuese janë të papershtatshme për të përballuar volumnin dhe peshën e trafikut të Kontraktorit, Inxhinieri mund të udhëzojë Kontraktorin:  
(1) të përmirësojë rrugën, ose (2) të ndërtojë ngjitur një rrugë hyrëse në përputhje me paragrafin (6) të mesiperm, ose (3) të përdorë një rrugë alternative.

**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

**3.8 Rruget private te perdorura nga Kontraktori si rruge Transporti:**

Kur Kontraktori propozon te perdore nje rruge private si hyrese per ne karriere ose vendin e depozitimit, atehere permbushja e kushteve te vena nga pronari do te jete pergjegjesi e Kontraktorit dhe Punedhenesi nuk do te jete ne asnje menyre pergjegjes per ndonje pretendim qe do te lindi nga keto rregullime.

**3.9 Kerkesat e Sigurise dhe te Shendetit Publik:**

a. Te gjitha karrierat me dhe' duhet te drenohen dhe te mbahen te drenuara dhe kur ato jane te germuara ne menyre qe te mos drenojne ne menyre natyrale, ato duhet te mbahen te thata dhe te mbushura pasi puna te kete perfunduar.

b. Kur ne opinionin e Inxhinierit, laresia e ndonje faqeje te karrieres eshte e tille qe mund te jete e rrezikshme si per publikun ashtu edhe per kafshet, Kontraktori duhet te marre masat qe te vendose dhe te mirembaje nje gardh mbrojtës dhe dyer per te ndaluar hyrjen e paautorizuar.

c. Ne perfundim te punimeve ne karriera faqet e germimit dhe te vendeve te depozitimit do te rregullohen me skarpata te tilla qe te jene te qendrueshme dhe te sigurta per kembesoret dhe kafshet. Kur nuk eshte praktike qe te rregullohen faqet me nje pjeresi te aresyeshme, pjesa e sipërme do te rrethohet me gardh ne menyre te perhershme sipas kerkeses se Inxhinierit.

d. Vendi duhet lene, sa me mire qe te jete e mundur, ne gjendjen e tij te meparshme dhe rrethimet e perkohshme dhe strukturat do te prishen dhe hiqen, te gjitha depozitimet e mbetur do te mbushen ose drenohen dhe vendi do te lihet I rregullt dhe I paster.

Mbjellja e barit, pemeve dhe shkurreve, kur kerkohet qe te rivendoset panorama fillestare, do te jene sic udhezohet nga Inxhinieri.

**3.10 Vendet e Depozitimit:**

Materiali ne vendet e depozitimit nuk duhet te nderhyje ne drenazhet apo pronesite ngjitur dhe do te shperndahet ne shtresa te ngjeshura, te mbyllura me ane te rregulluara qe formojne skarpata dhe e gjithë zona do te lihet e rregullt dhe e sistemuar sic udhezohet nga Inxhinieri.

Zona ne pefundim do te mbillet me bar ose bime, sic udhezohet nga inxhinieri, ne menyre qe te rivendoset panorama fillestare.

**3.11 Matja dhe Pagesat:**

Asnje matje e vecante dhe pagese nuk do te behet per ndonje pune te perfshire ne kete Specifikim, kostoja perkatese e te cilave konsiderohet te jete perfshire ne cmimet e Kontraktorit ne Preventiv.

**4. BAZA ME MATERIAL TE THYER:**

**4.1 Kerkesat e Materialeve:**

Shtresa e Bazes me material te thyer do te krijohet me ane te inerteve te thyer me nje granulometri te caktuar me permase maksimale te kokrizes 40 mm.

Materialiet natyrore nuk pranohen.

Prova e ngarkeses pllake duhet te jape nje modul elasticiteti > 1200 MPa.

Diagrama duhet te perputhet me grafiket e meposhtem:

Indeksi CBR me 95% OMC pas 4 dite zhytje	> 80
PI	-
Dimensioni maksimal	40 mm

**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik  
Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Analiza Granulometrike	% e kalimit
• 50,0 mm	100
• 40,0 mm	95-100
• 31,5 mm	85-97
• 20,0 mm	65-90
• 10,0 mm	40-75
• 6.3 mm	30-63
• 2,0 mm	20-45
• 0,5 mm	12-30
• 0,08 mm	4-12

## 5. SHITESAT E ASFALTIT:

### 5.1 Shtresa e asfaltbetonit:

Perzierja e agregateve që do të përftohet për shtresën e asfaltbetonit do të duhet të jetë në përputhje me shkallëzimin e mëposhtëm:

Trashësia (mm)	Kërkesa e shkallëzimit: % e kalueshmerise me peshe
20	100
15	65 - 80
10	52 - 65
5	38 - 48
2	34 - 36
0.4	15 - 20
0.18	7 - 12
0.075	3 - 8

### 5.2 Provat e Defleksionit:

Përpara dorëzimit paraprak, Kontraktori duhet të kryejë provat e defleksionit çdo 25m në anë të majtë dhe të djathtë të sipërfaqes së shtruar. Vendet ku do të ekzekutohen provat do të shënohen me të bardhë. Defleksioni elastik maksimal i lejuar do të jetë 50/100 mm. .

## 6. VIJEZIMET E TRAFIKUT:

### 6.1 Pershkrimi:

Punimet konsistojnë në realizimin e vijeve të trafikut mbi sipërfaqen e asfaltuar të përfunduar, në përputhje me këto specifikime, në vendet dhe në dimensionet e treguara në vizatimet ose siç udhëzohet nga Inxhinieri. Reference i bëhet Kodit Rrugor Shqiptar.

### 6.2 Materialet:

Boja do të jetë në konformitet me kërkesat e AASHTO M 248, Tipi F dhe GlaSV beads do të jenë në konformitet me kërkesat e AASHTO M 247. Standartet ekuivalente Europiane janë të pranueshme. Kontraktori do të sigurojë, me shpenzimet e tij, kur kërkohet nga Inxhinieri, certifikatën e prodhuesit ose të një laboratorit të miratuar.

### 6.3 Ndertimi:

a. Te përgjithshme

Zona që do të vijëzohet do të pastrohet dhe të lirohet nga papastërtitë. Kjo mund të bëhet me fshirje ose me metoda të tjera të pranueshme ose metoda të pranueshme për Inxhinierin.

## **Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

Shiritat kufizues anesore do të jenë me gjatësi 12 cm ndërsa shiriti i mesit do të jetë 15 cm i gjatë. Kur vijat e mesit është e ndarë në segmente, të cilat do të jenë 3 m të gjata boshllëq 4.5 m, ose siç mund të udhëzohet ndryshe nga Inxhinieri.

Simbolet dhe gjerat do të vendosen nga Kontraktori sipas vizatimeve.

Të gjitha vijezimet duhet të përfaqësojnë një vijë të dalluar qartë, uniforme dhe të pastër. Të gjitha vijat të cilat nuk dalin uniforme dhe me pamje të kënaqshme, siç ditën ashtu edhe natën, do të korrigjohen nga Kontraktori me shpenzimet e tij.

### **b. Aplikimi**

Shenjat do të realizohen me makineri të pranueshme për Inxhinierin. Makina e vijezimit duhet të jetë me sperkatje dhe në gjendje për të aplikuar në mënyrë të kënaqshme lëvizjen me presion me një uniformitet nëpërmjet sperkatjes me anë të hundezave direkt në sipërfaqen e asfaltuar. Çdo makine duhet të jetë në gjendje të aplikojë në të njëjtën kohë dy shiritat. Çdo hundez duhet të ketë një koke shpërndarëse mekanike dhe duhet të shpërndajë bojën në një mënyrë uniforme me një kohë të specifikuar. Çdo hundez duhet të pajiset gjithashtu me tregues të pershtatshëm që konsistojnë në një mbulësë metalike ose fluks ajri.

Boja duhet të perzihet plotësisht përpara aplikimit, dhe do të aplikohet kur temperatura e ajrit të jetë mbi 5°C mbi një sipërfaqe të pastër dhe të thatë.

Shkalla minimale e aplikimit do të jetë jo më pak se 0.5 liter për meter katror të sipërfaqes së lëvizjes, me një trashësi minimale të filmit të thatë prej 0,5 mm.

GlaSV beads do të aplikohen me një shkallë minimale prej 0.75 kg of beads për çdo liter boje.

### **c. Kontrolli i Trafikut**

Shenjat paralajmëruese do të vendosen kur lëvizja është në progres dhe trafiku nuk do të lejohet të kalojë mbi bojën e njome. Çdo shirit i prekur nga trafiku, ose çdo shenje që nuk përputhet me kërkesat e Inxhinierit do të hiqet dhe ribehet me shpenzimet e Kontraktorit.

### **d. Pagesat**

Sipërfaqja neto në meter katror të shenjave të lëvizjes të trafikut do të paguhet për zerat e pagueshem të Preventivit, cmimi i të cilave dhe pagesat do të jenë kompensim i plote për furnizimin dhe vendosjen e të gjithë materialeve, për të gjithë fuqinë punëtore, pajisjet, makineritë, mjetet e punës dhe ndihmëse për të perfunduar punën e përkrahur në këtë seksion.

## **7. SINJALISTIKA RRUGORE:**

### **7.1 Përshkrim:**

Keto punime do të konsistojnë në furnizimin dhe vendosjen e sinjalistikës rrugore në përputhje me specifikimet, në vendet dhe me dimensionet e treguara në vizatimet ose siç udhëzohet nga Inxhinieri.

E gjithë sinjalistika rrugore do të bazohet në madhësinë, formën, ngjyrën dhe simbolet e dhëna në Kodin Rrugor..

Shenjat rrugore do të jenë të dy tipeve si më poshtë :

Tipi 1 i shenjave rrugore, përfshin rregullat, të paralajmërimet dhe shenjat e informacionit standart.

Tipi 2 i shenjave rrugore, përfshin panelet e drejtimit dhe shenjat e kilometrazhit.

### **7.2 Materialet dhe Ndertimi:**

Betoni për vendosjen e shenjave do të jetë i Klases 200 dhe do të realizohet sipas Specifikimeve të Përgjithshme.

Mbajtëset e shenjave do të jenë tuba të galvanizuar çeliku me gjatësi 3,5 deri në 5,0 m dhe me diametër të jashtëm minimal 60 mm.

Pllaka e shenjës do të jetë një fletë e galvanizuar çeliku 10/10 ose fletë alumini e trajtuar me trashësi 25/10 cm.

Veshja reflektuese do të jetë Engineer Grade Scotchlite ose prodhim i ngjashëm, siç miratohet nga Inxhinieri.

Kontraktori do të prodhojë me shpenzimet e tij, specifikimet e prodhimit për të gjitha materialet që ai ka për qëllim të adoptojë (për shenja rrugore) së bashku me certifikatën e dhënë nga prodhuesi duke vendosur emrin dhe markën e materialeve që do të furnizohen, dhe çdo të dhënë tjetër të kërkuar nga Inxhinieri.

## Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"

Kontraktori do të paraqesë gjithashtu, me shpenzimet e tij, një garanci nga prodhuesi që të gjitha materialet e furnizuara janë konform me kërkesat e specifikimeve.

Në çdo kohë inxhinieri mund të kërkojë çdo provë që ai e mendon të nevojshme për të verifikuar përbushjen e specifikimeve nga ana e materialeve, me shpenzimet e Kontraktorit.

Pllakat e shenjave të prodhuara me flete metalike do të përforcohen kur dimensionimi maksimal i shenjës kalon 600 mm.

Themelet për shenjat rrugore do të tregohen në vizatimet ose do të jenë sipas udhëzimeve të inxhinierit. Kujdes duhet treguar për të parandaluar forcën përdredhese të shenjës mbi bazamentin dhe të bazamentit mbi themelet e tij.

Të gjitha strukturat e paneleve të drejtimit duhet të mbajnë sforcimin e shkaktuar nga era me shpejtësi 130 km/h mbi bazamentet dhe shenjat.

Shenjat duhet të vendosen në një distancë nga ana e rrugës e cila varet nga standarti i projektimit, sipas udhëzimeve të inxhinierit dhe në lartësi 2,1 m nga kuota e kurores së rrugës.

Kontraktori do të prese pemet dhe bimët në mënyrë që të sigurojë fushëpamjen e shenjave.

### 7.3 Pagesat:

Shenjat rrugore do të paguhën me cmimin për meter katror të shenjës së instaluar. Cmimi do të kompensojë plotësisht furnizimin dhe vendosjen e materialeve përfshirë të gjithë fuqinë punëtore, pajisjet, mjetet e punës dhe ato ndihmëse të nevojshme për të përfunduar punën e përshkruar në këtë seksion, duke përfshirë gjithashtu të gjitha gërmimet dhe mbushjet e nevojshme.

## 8. Shtylla metalike për ndriçim, H=7m, d=160mm:

### 8.1 Përshkrim:

Në këtë cmim parashikohet teresia e shpenzimeve që nevojiten për furnizimin dhe vendosjen e 1 cope shtylle elektrike komplet sipas kërkesave të projektit. Në cmim futet teresia e shpenzimeve blerjen e materialeve, transportin dhe për piketimin, gërmimin e dheut, montimin e shtyllës, montimin e tokezimit, ndricuesit e materjale të tjera sipas projektit. Materjalet duhet të jenë të shoqëruar me certifikatën e cilesisë.

### 8.2 Ndricues Smart LED:

Në këtë cmim parashikohet teresia e shpenzimeve që nevojiten për furnizimin dhe vendosjen e 1 cop ndricuesi në shtyllë elektrike. Në cmim futet teresia e shpenzimeve blerjen e materialeve, transportin dhe për montimin e ndricuesit e materjale të tjera sipas projektit. Materjalet duhet të jenë të shoqëruar me certifikatën e cilesisë.

• Ndricuesi LED, duhet të plotësojë këto kushte:

Norma e konsumit 79 W

Fuqia ndricuese në 100% kapacitet 13036 lumen

Normativa EC EN 22

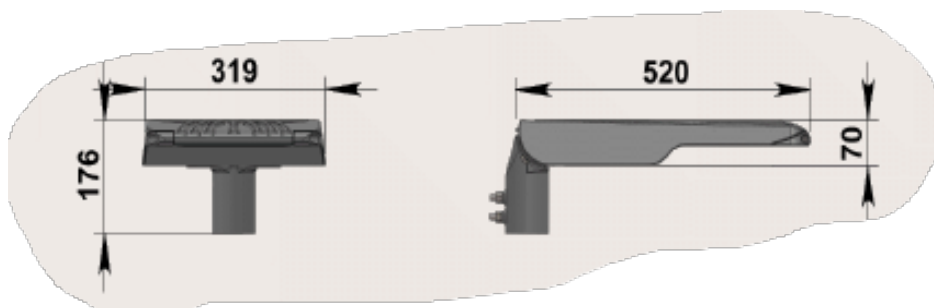
Numri i ndricuesve të brendshëm LED 24

Materiale: xham i temperuar 4 mm dhe alumin RAL 9006.

Pesha 7.2 kg

Jetëgjatësia mbi 100,000 ore punë (në temperaturë -40 gradë celsius deri +50 gradë celsius)

Detaje sipas figurave të mëposhtme:



**Objekti: "Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë"**

**8.3 Puseta plastike 40x40x40mm me kapak te forte:**

Ne kete cmim parashikohet teresia e shpenzimeve qe nevojiten per furnizimin dhe vendosjen e 1 cop kutie elektrike 40X40 , 1ml tub Ø750, 1ml kabl 5X10mm. Ne cmim futet teresia e shpenzimeve per blerjen e materialeve, transportin per piketimin, montimin e tyre sipas projektit. Materjalet duhet te jene te shoqeruar me certifikaten e cilesise.

**8.4 Ndertim pusete 1x1x1.5**

Ne kete cmim parashikohet teresia e shpenzimeve qe nevojiten per realizimin e 1 cop pusete kontrolli beton C – 16 / 20. Ne cmim futet teresia e shpenzimeve per germimin e dheut per prodhimin ose blerjen e materialeve inerte, cemento, transportin, pergatitjen e armaturave me derrese te stazhionuar ose metalike, vendosjen e hekurit, pergatitjen e betonit dhe hedhjen ne veper, ngjeshjen me vibrator, dhe trajtimin me uje per realizimin e markes te kerkuar dhe dizarmimin e armatures dhe per vendosjen e kapakun te gizes. Ne cmim futet dhe testet e bera per marken e betonit. Betoni te merret i gatshem nga nje nyje e mekanizuar ose te prodhohet me betoniere ne objekt sipas kushteve teknike dhe standartet, me rere guri + cakell, te realizohet marka e kerkuare betonit. Ne cmim futet dhe testet e bera per marken e betonit. Te perdoret rere guri.

**8.5 Kabllot:**

Kablli 5x10 mm<sup>2</sup>, 5x6mm<sup>2</sup> etj do te futet ne tubo fleksibel d=75mm.

• Tubi fleksibel D=75 mm, duhet te plotesoje keto kushte:

Sigla FU 15

Normativa CEI EN 50086-1

Marka e cilesise IMQ ne cdo 3 ml

Materiali: polietilen. Tubat me 2 shtresa te densiteteve te ndryshme.

Fusha e perdorimit: per impiante nentokesore te rrjetave elektrike e rrjeteve te telekomunikacionit.

Vendosja: nen toke.

Objektivi i përgjithshëm: Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund i Vjetër

Shtimi i numrit të vizitorëve dhe kategorisë së tyre ka sjellë nevojën e krijimit të infrastrukturës së dedikuar rrugore për këmbësorë dhe biçikleta në fshatin Katund i Vjetër, të pajisur me ndriçues dhe sinjalistikë rrugore e turistike. Kjo korsi kalon në anë të rrugës ekzistuese me gjatësi 3.5 km.

Objektivat specifikë:

- Të krijohet infrastruktura për këmbësorët dhe biçikletat përgjatë rrugës së fshatit Katund i Vjetër.

2 km rrugë e dedikuar për biçikleta dhe këmbësorë do të ndërtohen në anë të rrugës ekzistuese, duke filluar nga rruga e vjetër nacionale deri në pëfundim të rrugës me asfalt. Kjo korsi parashikohet te ketë gjërësi 1 metër.

- Të vendoset ndriçimi rrugor përgjatë rrugës së fshatit Katund i Vjetër.

143 ndriçues elektrik do të vendosen në gjithë gjatësinë e korsisë.

- Të vendoset sinjalistika rrugore dhe turistike përgjatë rrugës.

Tabela me sinjalistike rrugore dhe turistike do të vendosen përgjatë korsisë së krijuar për këmbësorë dhe biçikleta. Tabelat do të jenë sipas standardeve të aplikuara në Shqipëri.

Ky projekt vjen si rezultat i konsultimeve të vazhdueshme me operatorët turistikë të fshatit Katund i Vjetër, banorët e zonës dhe shqetësimeve të herë pas herëshme te adresuara nga vizitorët për krijimin e mundësisë për një korsi të dedikuar këmbësorëve dhe biçikletave. Këto problematika janë shfaqur edhe

**Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik  
Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

---

gjatë konsultimit të grupeve të ngritura nga qeveria për përgatitjen e pasaportave të 100+ fshatrave në vitin 2018.

Grupet kryesore të interesit janë: Vizitorët e turistët (rreth 65000 në vit), ku një pjesë prej tyre janë këmbësorë dhe përdorues biçikletash të cilët kanë interes të drejtë për drejtë. Ndërsa një pjesë e turistëve janë përdorues të makinave të cilat kanë interes që këmbësorët dhe biçikletat të lëvizin nëpër korsi të dedikuar në mënyrë që të shmangin aksidentet e mundshme gjatë vozitjes së makinave; operatorët turistikë janë grupi që interesohet në mënyrë të vazhdeshme në mënyrë që të diversifikohet sa më shumë llojshmeria e turistëve dhe të ketë sa më shumë siguri në rrugë; familjet që ofrojnë shërbime turistike janë një grup kryesor interesi pasi përveç turistëve ata përdorin në mënyrë të rregullt korsinë si këmbësorë apo përdorues biçikletash; Grupmoshat që praktikojnë ecje ditore përdorin në mënyrë të rregullt rrugën çdo ditë, kryesisht pasditeve dhe darkave. Ata janë përfitues të kësaj korsie pasi janë më të sigurtë në ecje në çdo orë.

**PËRGATITI:**

**“2 ED” sh.p.k**

Drejtues Teknik:

**Ing. MARK PEMAJ**



**Objekti: "Nderhyrje emergjente per sistemimin e urave te rruges hyrese te qytetit Peqin, Bashkia Peqin" (Faza 1, Prog. 0+620 – 1+920)**

---