

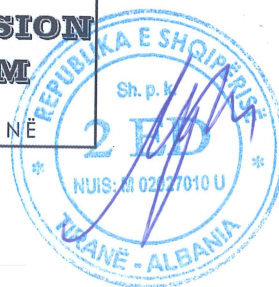
Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"

# SPECIFIKIME TEKNIKE

Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"

## PROJEKT - ZBATIMI

SHTATOR 2023



## ***SPECIFIKIME TEKNIKE TË PËRGJITHSHME***

### **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 njeften ceshtje midis ketyre Dokumenteve, rendi mbizoterues do te jete si me poshte:

- Oferta dhe Shtojcat e ofertes
- Kushtet e Kontrates
- Specifikimet e Vecanta
- Specifikimet e pergjithshme
- Vizatimet e projektit
- Preventivi (tabela e volumeve)

#### **1.2 Referencat:**

Standardet e references jane ato italiane CNR, UNI dhe ato te Ministrise te Puneve Publike (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 parasysh 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 parasysh 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 parasysh 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.

#### **1.8 Piketimi:**

Piketimi do te behet ne perputhje me Vizatimet e projektit te dhena nga Supervizori apo sipas instruksioneve te Supervizorit. Megjithate, Kontraktori do te pergjigjet per kryerjen e studimit fillestar mbi gjurmen e rruges ekzistuese dhe do te pergatise vizatimet e projektit te detajuar te ndertimit, dhe te detajeve te propozuara te ndertimit per aprovimit te Supervizorit.

### **1.9 Kuotat:**

Kuotat e treguara ne Vizatimet e projektit lidhen me piketat te perhershme te rruges.

### **1.10 Programi i Punimeve dhe Punimeve te Perkohshme:**

1. Duke iu referuar Klauzoles se 14 te Kushteve te Kontrates, programi i punimeve te Kontraktorit duhet te permbaje detajet e meposhtme:

- Radha e punimeve
- Ecurine e planifikuar (grafiku i punes)
- Kapacitetet dhe llojet e impjanteve te propozuara
- Detajet e metodave qe do te perdoren
- Detajet e punimeve te perkohshme
- Te dhena te detajuara mbi fuqine punetore, te kualifikuar ose jo

2. Punimet do te zbatohen ne menyre te tille qe te sigurojne perfundimin e njespasnjeshem dhe te plote te zerave te punest. Radha e zbatimit te Punimeve do te varet nga ndryshimet e mundshme, te justifikuara, qe do te behen nga Supervizori.

3. Kontraktori do t'i jape Supervizorit per aprovim vizatimet e projektit ku tregohet planimetria (gjurma), si edhe nje ide te pergjithshme te Punimeve te Perkohshme qe ai propozon te realizoje per qelimin e Kontrates duke perfshire, por pa u kufizuar ne:

- ✓ Kantieri, duke perfshire akomodimin e stafit dhe fuqise punetore dhe stafin e Supervizorit, ne rast se kerkohet;
- ✓ Zyrat
- ✓ Ofcinat
- ✓ Magazinat
- ✓ impjanti i thyerjes se inerteve dhe impjanti i prodhimit te asfalto betonit etj., ne rast se ka
- ✓ Impjanti i prodhimit te betonit dhe impjanti i parafabrikimit, ne rast se ka.

Kontraktori nuk do te paguhet veç per kostot e mobilizimit dhe çmobilizimit, primet per garancite bankare, sigurimet, duke perfshire dhe sigurimin e paleve te treta, shtesat, fitimet apo cfaredo lloj kostoje apo tarife tjeter, apo per punime qe lidhen me sa me siper, me perjashtim te rasteve kur çmimet per njesi per to jane percaktuar ne menyre specifike tek Preventivi (tabela e volumeve) apo jane identifikuar shprehimisht ne Kontrate per t'u paguar.

4. Kontraktori do ta perfshije pagesen e Punimeve te Perkohshme ne cmimet e tij, me perjashtim te zerave te Preventivit (tabela e volumeve).

Ne rast se per cfaredo arsye, Supervizori kerkon sherbime dhe mirembajtjen e zyres, laboratorit, mjeteve dhe pajisjeve te komunikimit te tij per nje periudhe me te gjate nga ajo qe eshte parashikuar ne kohen e Kontrates, Kontraktorit do t'i kerkohet te beje kete gje. Pagesat per sherbime dhe mirembajtje te tille do te vendosen me Supervizorin dhe do te aprovohen nga Punedhenesi.

### **1.11 Kantieri, ofcinat, magazinat, zyrat etj. te Kontraktorit:**

Kontraktori do te ndertoje, ruaje dhe mirembaje nje kantier per punetoret e tij se bashku me ofcinat, magazinat, zyrat, kushte higjienike dhe pajisjet e ndihmes se shpejte.

Kantieri i ndertimit dhe ndertesat e tjera do te aprovohen nga Supervizori. Akomodimi, mensa do te jene ne perputhje me shkallen e Kontrates.

Kantieri dhe ndertesat e tjera do te mbahen ne kushte te mira higjienike. Me perfundimin e Kontrates, te gjitha ndertesat e lehta dhe Kantier te siguruara nga Kontraktori do te hiqen po nga Kontraktori pa asnje kosto shtese per Punedhenesin dhe Kantieri do te lihet i paster dhe ne rregull. Cdo pjese e kampit apo ndertesave qe kerkohet nga Punedhenesi do t'i jepet Punedhenesit me nje kosto qe do te negociohet nga palet.

### **1.12 Tualetet:**

Gjate gjithë periudhes se ndertimit, Kontraktori do t'u siguroje punetoreve te tij tualete te mjaftueshme te cilat do t'i mirembaje dhe pastroje; kontraktori do te sigurohet qe punetoret te mbajne paster kantierin dhe t'i perdorin mire tualetet.

### **1.13 Kantieri:**

Me perjashtim te rasteve kur ne Vizatimet e projektit specifikohet ndryshe, Kantieri sic percaktohet ne nen-klauzolen (f) (vii) te Klauzoles 1 te Kushteve te Pergjithshme ka kuptimin e nje trualli privat apo publike te caktuar qe sipas opinionit te Supervizorit eshte i nevojshme apo praktik per zbatimin e Punimeve. Kontraktori nuk do ta perdore Kantierin per qellime te tjera nga ato te Kontrates.

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Kontraktori, kur urdherohet, do te siguroje fotografi dhe do te rregjistroje me aprovimin e Supervizorit kushtet dhe kuotat e siperfaqeve te kantierit menjehere perpara se te futet atje per qellime ndertimi.

**1.14 Kantieri per nevoja shtese:**

Ne rast se Kontraktori do te perdore rruge te perkoheshme apo akomodim shtese sipas Klauzoles 42(3) te Kushteve te Pergjithshme apo cdo siperfaqje per hedhjen dhe vendosjen e materialeve shtese, ai duhet te kete pelqimin me shkrim te Pronarit dhe Zoteruesit apo te Autoritetit qe ka ne pronesi token ne te cilen e cila do te perdoret per qellimet e mesiperme. Ne te njejten kohe ai do t'i paraqese me shkrim Pronarit, Zoteruesit apo Autoritetit kushtet e ketyre siperfaqeve perpara se ai t'i perdorte.

Sipas Klauzoles 37 te Kushteve te Pergjithshme, Kontraktori do t'i lejoje Punedhenesit dhe Supervizorit, si edhe cdo personi te autorizuar prej tyre te perdore per qellimin e Kontrates cfaredo rruge te perkoheshme apo akomodim shtese te Kontraktorit. Per perdorimin e sa me siper, Punedhenesit nuk do t'i duhet te beje asnje kosto ekstra.

Ne rast se Kontraktori duke perdorur rrugjet e perkohshme te daljes apo akomodimet shtese qe atij i jane siguruar nga Punedhenesi per qellimin e kesaj Kontrate, toka ku ndodhet kjo rruge e perkohshme daljeje apo ky akomodim shtese do te konsiderohet si pjese e Kantierit, ashtu sic perkufizohet ne nen-klauzolen (f) (vii) te Klauzoles 1 te Kushteve te Pergjithshme.

**1.15 Toka ne dispozicion:**

Toka ne dispozicion falas per realizimin e punimeve te Kontraktorit do te jete ajo zone qe zihet nga vija e kalimit te rruges, kufizimet dhe drenazhet anesore si edhe cdo zone tjeter qe eshte perkohesisht e zene nga Punimet e Perhereshme.

**1.16 Toka, Kompensimi dhe pagesat qe i takojne me te drejte Kontraktorit:**

Punedhenesi do te siguroje te gjithë token qe do te perdoret apo do te zihet ne menyre te perhereshme nga Punimet.

Punedhenesi do te siguroje gjithashtu ne pergjithesi gjithë pjesen tjeter te tokes qe mund te kerkohet nga Kontraktori per ndertimin e Punimeve, duke perfshire edhe Punimet e Perkohshme. Por ne kete rast do te kerkohet miratimi i Supervizorit perpara se Kontraktorit te hyje ne ate toke.

Ne te gjitha rastet, Kontraktorit do t'i kerkohet te marre te gjitha masat me autoritetet lokale dhe/ose pronaret per te paguar koston e kompensimit ne emer te Punedhenesit. Per kete qellim, Kontraktori do te lidhet me autoritetet perkatese dhe do t'i njoftoje ne lidhje me fillimin e cfaredolloj punimi.

Punedhenesi do t'i rimburosoje Kontraktorit keto pagesa dhe te gjithë tokat e blera ne kete menyre do te jene prone e Punedhenesit.

Nje shume e parashikuar ne avance per kete blerje eshte perfshire ne oferte. Sipas marreveshjes qe do te arrihet me Supervizorin dhe me te marre faturat, Kontraktori do t'i rimburohet kostoja neto e kesaj blerjeje. Kostot e Kontraktorit ne berjen e ketij aranzhimi dhe kryerjen e pageses jane perfshire ne Shumen Specifike te Parashikuar ne Avance.

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

Kontraktori do te pergjigjet per piketimin e aksit te rruges dhe per caktimin e gjurmes fillestare dhe kuotave te rruges.

Kontraktori do te vendose piketa te perkohshme ne intervale pergjate rruges te cilat nuk do t'i kalojne 200 metrat, si edhe do t'i jape Supervizorit tabelen e kuotave te tyre.

Kontraktori do te caktoj aksin dhe kuoten e rruges, si edhe pjesen e siperme ne germim dhe fundin e mbushjes ne intervale te tilla qe nuk duhet te kalojne 50 metra apo intervale te tilla me te shkurtra ne kthesa horizontale dhe vertikale sipas kerkeses.

Perpara fillimit te punimeve apo te nje pjese te tyre, Kontraktori dhe Supervizori se bashku do te kontrollojne dhe masin kuotat e vendit ku do te kryhen Punimet dhe do te bien dakord mbi te gjithë vecorite mbi te cilat do te bazohen ne matjen e Punimeve. Keto rlevime topografike do te rregjistrohen dhe firmosen nga Supervizori dhe Kontraktori dhe do te jene baza e matjes per certifikata e supervizorit. Ne rast se keto rlevime topografike dhe aranzhime nuk firmosen nga Kontraktori, matjet topografike te firmosura nga Supervizori do te jene perfundimtare dhe te detyrueshme per Kontraktorin. Keto rlevime topografike do te jene ne dy kopje, nje kopje per Kontraktorin dhe nje kopje per Supervizorin.

**1.18 Dimensionet dhe kuotat:**

Kontraktori duhet te verifikoje ne Kantier dimensionet, distancat, kendet dhe ngritjet (mbushjet) qe tregohen ne Vizatimet e projektit si edhe cdo vecanti tjeter qe eshte pjese e Kontrates. Ne rast se zbulohet ndonje mosperputhje midis vlerave te dhena ne Vizatimet e projektit dhe atyre te Kantier te cilat mund te ndikojne ne

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

ndonje pjese te Punimeve, Kontraktori duhet te njoftoje Supervizorin ne kohen e duhur per t'i dhene Supervizorit mundesi te aprovoje Vizatimet e projektit te Kontraktorit ku tregohen vlerat dhe sasite shtese perpara fillimit te punimeve.

### **1.19 Ruajtja e shenjave topografike:**

Kontraktori duhet te gjeje dhe aty ky eshte e mundur te ruaje apo edhe t'i rivendose te gjitha shenjat topografike. Ne ato raste kur shenjat topografike do te shkaterohen, Kontraktori do t'i referoje ato me saktesi ne shenjat topografike te perhershme prej betonin perpara fillimit te punimeve. Te gjitha keto do te behen me shpenzimet e Kontraktorit.

Gjate progresit te Punimeve, Kontraktori nuk do te heqe, demtoje, ndryshoje apo shkaterroje ne asnje rast cdo rilevim topografik te rjetit shteteror. Nese Kontraktori mendon se do te kete nderhyrje ne rjetin topografik shteteror me Punimet e tij, ai do te njoftoje Supervizorin i cili ne rast se e sheh te nevojshme do te marre masat per heqjen dhe zevendesimin.

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

Kontraktori duhet te pershtetet me kushtet e pergjithshme te Kantier te Punimeve dhe te ndertimit atje, me formen e shtratit te lumit dhe brigjeve, rrjedhjet e lumit, siperfaqen e terrenit dhe llojin materialeve qe do te germohen, mundesine e renies nga terren i bute ne terren te keq dhe materialet e thyera dhe renien e shkembinjve gjate Punimeve, mundesine e vershimeve te permbytjeve, shkarrjeve te tokes. Ne preventiv do te parashikohen disa vlera dhe çmime njesi rezerve per te mbuluar keto raste.

Drenazhimi i tokes natyrale ne afersi te vendit ku kryhen punime dheu, dhe ne pergjithesi punimet e drenazhimit do te behen perpara te gjitha Punimeve te tjera.

### **1.21 Vizatimet e punes:**

Perpara se te fillojne Punimet apo cdo pjese e tyre, Kontraktori duhet te pergatise dhe dorrezoje per aprovimin e Supervizorit kopjet (ne rastin me te pare) te cfaredo Vizatimi Pune te detajuar qe mund te kerkohet per ate pjese te punes dhe ne te njejten kohe t'i terheqe vemendjen Supervizorit per diferencat qe mund te ekzistojne midis tyre dhe Vizatimeve te projektit sipas Kontrates. Supervizori, pasi Kontraktori te kete bere ndryshimet qe mund t'i kerkoje ai, do te rregjistroje ne kopjet e ndryshuara aprovimin e tij dhe do t'i ktheje nje kopje Kontraktorit qe do te zhvilloje punimet sipas ketyre ndryshimeve te aprovuara.

Kontraktori do t'i jape Supervizorit kater kopje te tjera te Vizatimeve te aprovuara te Punes. Pervec kesaj, duhet te dorezohen edhe Vizatimet e Punes (do te ndiqet e njejta procedure qe pershkruhet me siper) ne lidhje me cdo pune qe propozohet te kryhet nga nen-kontraktoret. Aprovimi nga Supervizori i te gjitha Vizatimeve apo pjeseve te tyre nuk e çliron Kontraktorin nga pergjegjesia e kryerjes se punimeve.

### **1.22 Vizatimet e Planimetrive dhe Profilave:**

Kontraktori do t'i paraqese per aprovim Supervizorit te gjitha vizatimet e plota te detajuara te planimetrive dhe profilave te seksioneve te rruges ne te cilat ai do te punoje. Keto vizatime duhet te tregojne kuoten e tokes natyrale dhe kuoten sipas projektit te aksit te rruges, mbingritjen e aneve te rrugeve, te dhenat ne lidhje me gjurmen ne planin vertikal dhe horizontal dhe te gjitha detajet e tjera qe mund te kerkohen nga Supervizori.

Kuota terthore e rruges, ne perputhje me kushtet e tjera te vendit ku ajo kalon, duhet te minimizojte volumin e levizjeve te dheut (mbushje/germim).

### **1.23 Ndryshimi i Vizatimeve te projektit:**

Ne te gjitha rastet kur per vizatimet specifikohet apo kerkohet te dorezohen nga Kontraktori per aprovimin e Supervizorit, cdo ndryshim ne keto Vizatime qe mund te kerkohet nga Supervizori do te behet nga Kontraktori pa asnje kosto shtese.

### **1.24 Paraqitja e Vizatimeve te Punimeve te Paparashikuara:**

Kontraktori duhet t'i paraqese Supervizorit per aprovim, Vizatimet e plota te Punimeve te Paparashikuara qe kerkohen per kryerjen e Punimeve, se bashku me llogaritjet qe lidhen me qendrueshmerine dhe devijimet e pritshme te tyre.

Vizatimet duhet te tregojne metoden e propozuar per realizimin e zerave te ndryshem te Punimeve te Paparashikuara dhe aplikimin e tyre ne kryerjen e Punimeve te Perhereshme.

Te gjitha Punimet e Paparashikuara 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 Paparashikuara, Ndarjet ne Faza etj, Kontraktori do te jete plotesisht pergjegjes deri ne

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

realizimin e ketyre Punimeve, per eficiencyn, 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 ekzsituose (Utilitetet):**

Kontraktori do te njihet me pozicionin e te gjitha sherbimeve ekzsituose, 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 ekzsituose.

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 ekzsituose 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 ekzsituose dhe do t'i kompensoje Punedhesisit cfaredo kerkese te tij per kompensim ne kete drejtim.

Kujdes i vecante duhet bere per rimbushjen per kompaktimin e tokes nen tuba, kablo 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 ne 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 Punedhesisit dhe asnje kopje e negativave nuk do t'i jepet asnje personi apo personave pa aprovimin e Punedhesisit apo Supervizorit. Kontraktori do te siguroje albumet e fotografive dhe mbajtese 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 garde 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 niveloje 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:**

Perpara fillimit te cdo pjese te Punimeve, Kontraktori do te ndertoje rruge te perkohshme hyrjeje, duke perfshire edhe devijime te perkohshme dhe ura ne pjesen e kantierit te ndertimit ku zhvillohen ato punime. Te gjitha keto do te behen me aprovimin e Supervizorit. Kontraktori do t'i mirembaje rruget e perkohshme te hyrjes ne kushte te pershtatshme per kalimin e sigurt dhe te lehte te impjanteve dhe pajisjeve derisa te mos kerkohen me per qellimet e Kontrates.

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Kontraktori do të rregjistrojë, duke marrë aprovimin e Supervizorit, gjendjen e sipërfaqeve të çdo toke 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:**

Per përdorimin dhe shperthimin e lendeve plasese, Kontraktori do të punesoje vetem persona me eksperience ne shperthimin e lendeve eksplozive dhe keta persona duhet te kene nje licence per ushtrimin e ketij 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 përdoret eksplozivet për shperthime që lidhen me Punimet vetem 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 përgjegësia 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 pasojë e shperthimit të këtij eksplozivi. Kontraktori do të mbajë përgjegjësi të plote për çfarëdo aksidenti që mund të ndodhë duke e çliruar Punedhënesin nga çdo lloj përgjegjësie. Kontraktori do të përgjigjet për pagimin e të gjitha kompensimeve që mund të lindin si rezultat.

Në ato raste kur si pasojë e shperthimit mund të dëmtohen, aksidentohen, humbin apo plagosen njerëz, 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 rojë 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 teste ekzemplare të materialeve dhe ujit në dhe përreth germimeve. Kontraktori do rregjistrojë për ditë pozicionin dhe masën e detajuar të germimeve të çdo 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 fillojë 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 kërkohen 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 çdo tipi rreshqitjesh përpara fillimit të punimeve.

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

Me 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 çfarëdo burimi.

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

(1) Programi për kalimin e trafikut:

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

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

paralajmerimit, sinjalizuesit, dritat e trafikut etj. Programi per Menaxhimin e Trafikut do te jete ne perputhje dhe plotesues i Programit te Punimeve te paraqitur ne piken 1.13.

Ne pergatitjen e ketij Programi te Menaxhimit te Trafikut, Kontraktori duhet te marre parasysh sa me poshte:

- kontraktori do te zhvilloje veprimtarine e tij ne menyre te tille qe te mos bllokoje me shume gjatesi rruge apo sasi pune nga c'mund te realizoje, duke marre parasysh mire te drejtat dhe konvencencen e publikut
- ne rast se kontraktori propozon mbylljen e rruges, ai do te siguroje nje rruge alternative per kalimin e trafikut, e cila duhet te aprovohet nga Supervizori.
  
- Programit te aprovuar per Menaxhimin e Trafikut nuk do t'i behet asnje ndryshim pa marre me pare lejen me shkrim te Supervizorit. Kontraktori do t'i jape Supervizorit 14 dite kohe per te shqyrtuar çdo kerkese per rishikimin e Programit per Menaxhimin e Trafikut.
- Programi per menaxhimin e trafikut do te jete ne te gjithe aspektet ne perputhje me kerkesat e Specifikimeve te Veçanta.

(2) Kalimi dhe kontrolli i trafikut:

Kontrata ka per qellim qe trafiku publik te kaloje pergjate/nga ato rruge ku do te zhvillohen Punimet gjate gjithe kohes se ndertimit dhe ne te gjithe kushtet atmosferike. Per kete qellim, Kontraktori i kerkohet ta rregulloje punen e tij ne gjysmen e gjeresis se rruges, duke siguruar nje korsi me se paku 3.35 metra gjeresi ne rrugen ekzistuese. Kontraktori do te vendose sinjalizues kompetente per te kontrolluar dhe rregulluar qarkullimin e trafikut ne nje korsi/me nje kalim.

Frekuenca dhe zgjatja e vonesave te kalimit te trafikut vetem ne nje korsi gjate Punimeve duhet mbajtur ne minimum. Ne asnje rast ato nuk duhet te jene me shume se 1/2 ore dhe normalisht duhet te jene me pak se 5 minuta. Cdo metode pune qe kerkon mbylljen e plote te rrugeve per me shume se 10 minuta duhet te njoftohet 48 ore me para dhe per te duhet te bihet dakord me Supervizorin, i cili mund te refuzoje mbylljen e kesaj rruge per shkak se nuk eshte njoftuar ne kohe.

Kontraktori duhet te beje kujdes kur e kalon trafikun permes Punimeve te tij qe te gjitha germimet dhe gjera te tjera me rrezik te mbrohen siç duhet me bariera dhe te ndriçohen gjate nates.

(3) Devijimet:

a. Te pergjithshme

Ne ato raste kur Kontraktori eshte i mendimit qe do te ishte me mire qe trafiku te mos kalonte permes Punimeve te tij, Kontraktori me aprovimin paraprak te Supervizorit do t'i lejohet te ndertoje dhe mirembaje devijime, me kusht qe keto devijime te jene te kalueshme ne trafik gjate gjithe kohes ne perputhje me dispozitat e paragrafit (5) me poshte.

Gjatesia e devijimeve duhet te jete gjatesia me e shkurter praktike duke marre parasysh pjerresine dhe pengesat dhe do te quhet si e rene dakord midis Supervizorit dhe Kontraktorit.

b. Gjeresite, pjerresite dhe sistemi i drenazhimit

Per devijimin ne nje rruge kryesore ekzistuese, gjeresia e vijes se kalimit te rruges se perkohshme do te jete sa gjeresia e vijes ekzistuese te kalimit apo 6 metra, cilado prej tyre te jete me e vogel.

Per devijimin ne nje rruge sekondare publike apo ne nje rruge private, gjeresia e vijes se kalimit te rruges se perkohshme do te jete e njejte me vijen e kalimit ekzistues apo ndonje gjeresi te tille me te vogel siç do te percaktohet nga Drejtoria e Rrugeve apo me aprovimin e pronarit, si edhe pasi te merret aprovimi i Supervizorit. Ne ato raste kur per mendimin e Kontraktorit eshte e pamundur te sigurohet nje devijim me dy korsi, do te sigurohet nje vije kalimi me nje korsi jo me pak se 3.5 metra te gjere per kontrollin e trafikut dhe vendet e kalimit, me aprovimin e Supervizorit.

Pjesa anesore e rruges devijuese do te pastrohet dhe do te mbahet e paster per nje gjeresi se paku 1.5 metra pertej anes se vijes se kalimit dhe per cfaredo gjeresi tjetere per te cilen do te bihet dakord me Supervizorin.

Pjerresia e cdo devijimi nuk duhet te jete me shume se 10%, me perjashtim te rasteve kur eshte marre aprovimi i shprehur i Supervizorit dhe kalimi nga nje pjerresi ne tjetren duhet te behet me kthesa te bute vertikale, per te cilin duhet te jape aprovimin Supervizori.

Kanalet anesore dhe tombinot e perkohshme te nje madhesie dhe kapaciteti te pershtatshem do te sigurohen pergjate rruges dhe ne rrugen e perkohshme. Per kete duhet te jape pelqimin Supervizori.

c. Mirembajtja e shtresave



**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

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 paraprak 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.

Perveç 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

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

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.

(8) Gjodat 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 Punedhensit 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 perballohet nga shpenzimet e kontraktorit.

**1.36 Cilesia e materialeve dhe krahu 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 jene 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:**

Pervec 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 aprohen, do te mbahen nga Supervizori dhe asnje lloj tjetere 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 tjetere 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 kerkohej te perdoret per apo gjate Punimeve si ta vendose ai vete hera-heres dhe do te kete akses te pakufizuar ne premiset 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.

Pavaresisht nga testet qe mund te jene bere jashte Kantierit, Supervizori ka te drejte te beje prova te tjera te metejeshme te cfaredo materiali apo malli ne Kantier, si edhe ka te drejten te mos pranoje ato materiale dhe mallra qe nuk e kalojne proven ne Kantier.

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Kostoja e plote e te gjitha lehtesive, krahut te punes dhe pajisjeve qe kerkohen ne lidhje me provat qe do te behen ne Kantier mendohen si te perfshira ne perqindjet dhe cmimet e ofertes.

Programi i Kontraktorit duhet te siguroje kohen e duhur per testimin e materialeve. Nuk do te pranohet asnje ankese (kerkese per kompensim) per vonesa apo kosto shtese si pasoje e sa me siper.

### **1.40 Certifikatat e proves:**

Ne rast se Supervizori nuk i ka inspektuar Certifikatat e materialeve apo mallrave ne vendin e prodhimit te tyre, Kontraktori do te marre Certifikatat e Proves nga Furnitori te atyre mallrave dhe do t'ia dergoje ato Supervizorit. Keto certifikate vertetojne qe materialet dhe mallrat per te cilat behet fjale jane provuar ne perputhje me kerkesat e Specifikimeve dhe do te japin rezultatet e te gjitha provave te kryera.

Kontraktori do te siguroje pajisjet/mjetet e pershtatshme per identifikimin e materialeve dhe mallrave qe do te dorrezohen ne Kantier me Certifikatat korresponduese.

Te gjitha kostot qe kane dale ne perputhje me kete Klauzole do te konsiderohen si te perfshira ne cmimet dhe perqindjet e ofertes.

Kostoja e inspektimeve eventuale te Supervizorit ne vendin e prodhimit konsiderohet si e mbuluar ne Shumen e punimeve te paparashikuara.

Te gjitha materialet e furnizuar per perdorim gjate Punimeve duhet te jene brenda tolerancave te specifikuara, ne cilesine e ekzemplareve te aprovuar qe do te mbahen ne zyren e Supervizorit deri ne perfundim te Kontrates.

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

Te gjitha materialet do te magazinohen ne Kantier ne nje menyre te miratuar nga Supervizori. Kontraktori duhet te mbroje me kujdes nga kushtet atmosferike te gjitha Punimet dhe materialet qe mund te ndikohen si pasoje e tyre.

### **1.42 Raportimi i aksidenteve apo ngjarjeve te pazakonta:**

Pavaresisht nga dorezimi i raporteve te rregullta mujore mbi ecurine e punimeve, Kontraktori do t'i raportoje Supervizorit menjehere dhe me shkrim, gjithcka ne lidhje me aksidentet apo ngjarje te pazakonta apo te papritura ne Kantier, pavaresisht ne ndikojne ose jo ne ecurine e Punes- duke permendur gjithashtu edhe hapat qe ai ka ndermarre apo qe po merr ne lidhje me kete ceshtje.

### **1.43 Punime te tjera:**

Gjate jetes se kontrates, Punedhenesi mund te shkaktoje kryerjen e Punimeve te tjera si instalimin e sherbimeve permes apo ngjitur me Kantierin.

Kontraktori gjate gjithë kohes do te veproje ne perputhje me kerkesat e Kushteve te Pergjithshme te Kontrates ne lidhje me keto dhe me Punime te tjera te paperfshira ne Kontrate dhe do t'i lejoje aksesin permes kantierit te Punimeve sipas miratimit te Supervizorit per cdo Kontraktor tjeter apo punetore qe mund te jene duke punuar ne apo prane Kantierit.

### **1.44 Lidhjet me zyrtaret qeveritare dhe ata te policise:**

Kontraktori do te mbaje lidhje te ngushta me zyrtare te Policise dhe qeverise ne lidhje me kontrollin e trafikut dhe ceshtje te tjera, si edhe do t'u siguroje atyre per zbatimin e detyres te gjithë asistencen dhe lehtesite sipas kerkeses se tyre.

### **1.46 Rregulloret e ndertimit:**

Te gjitha ndertesat e ngritura nga Kontraktori ne kantier dhe planimetria e ndertesave dhe kantiereve duhet te jete ne perputhje me ligjet shqiptare dhe te gjitha e tjera nen-ligjore ne fuqi.

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

Cdo pune qe nuk perputhet me Specifikimet e Punes nuk do te merret parasysh/do te hidhet poshte. Kontraktori me shpenzimet e tij do te korrigoje te gjitha defektet sipas urdherit te Supervizorit.

### **1.48 Tabelat lajmeruese:**

Kontraktori do te siguroje dhe vendose nje Tabele ne dy hyrjet kryesore te Kantierit dhe ne zyrat e kantierit, kur kjo kerkohet nga Supervizori. Kjo table, me brendashkrimet e duhura, do te perfshije titullin e Projektit, emrin e Punedhenesit, emrin e Institucionit Financues, emrin e Supervizorit dhe emrin e Kontraktorit.

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

Nuk do te kete pagese te vecante per sigurimin dhe vendosjen e te treja tabelave lajmeruese, duke qene se kostoja e tyre eshte e perfshire ne Preventiv nga Kontraktori.

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

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

Materialet qe do te perdoren gjate punimeve duhet ti permbahen standarteve dhe rregullave nderkombetare per materialet e punimeve civile, edhe per sa i perket nivelit cilesor dhe kushteve te sigurise te percaktuara ne udhezuesin EEC 89/106.

Ne rast se nuk ka kerkesa specifike materialet duhet te jene te cilesise me te mire qe ekziston ne treg dhe qe perdoren per qellimin e caktuar.

Megjithate, materialet duhet te aprovohen nga Supervizori perpara se te vihen ne perdorim.

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

Materialet do te sigurohen nga ato burime ose fabrika qe konsiderohen te pershtatshme nga Kontraktori, duke u siguruar se zbatohen rregullat e me siperme.

Ne rast se Supervizori refuzon materialet si te papershtatshme per perdorim, atehere, Kontraktori duhet ti zevendesoje ato me materiale te tjera qe i korrespondojne karakteristikave te deshiruara; materialet e refuzuara duhet te hiqen nga vendi i ndertimit nen kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.

Megjithe aprovimin e materialeve nga Supervizori, Kontraktori mbetet pergjegjes i plote i punes se specialisteve si edhe te vete materialeve.

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

### **3.1 Te pergjithshme:**

#### **a. Çertifikata e Cilesise**

Ne menyre qe ti jepet autorizimi per perdorimin e materialeve te ndryshme si (inerte te thyera, perzierie asfaltike, perzierie betonesh, bariera sigurie, cemento, gelqere hidraulike, hekur etj.) sipas ketyre Specifikimeve Teknike, Kontraktori duhet te paraqese Supervizorit, perpara perdorimit, Certifikaten perkatese te Cilesise per cdo kategori pune, certifikate kjo e nxjerre nga nje Laborator ose Furnizues i autorizuar.

Certifikatat duhet te permbajne gjithë informacionin ne lidhje me burimin dhe identifikimin e materialeve te vecanta ose perberjen e tyre, fabriken ose vendin e prodhimit, si edhe rezultatet e testeve laboratorike per tu siguruar mbi vlerat karakteristike te kerkuara nga kategori te ndryshme pune ose furnizimi ne lidhje me propocionet apo kompozimet e propozuara.

Certifikatat e nxjerra si per materiale te prodhuara direkt ashtu edhe per ato te marra nga impiante, kavot, fabrika (dhe pse te paleve te treta), do jene te vlefshme per dy vjet. Certifikatat duhet megjithate te rinovohen ne rastet kur jane te paplota ose kur ndodh ndonje ndryshim ne karakteristikat e materialeve, te perzierjeve ose impianteve prodhuese.

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

Perpara nisjes se punimeve qe perfshijne perdorimin e materialeve ne sasi me te medha se:

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

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

50 m<sup>3</sup> per perzierje betoni

50 ton per cemento dhe gelqere

Supervizori, pas ekzaminimit te certifikatave te cilesise te nxjerra nga Kontraktori, do te kerkoje teste te metejshme laboratorike te cilat do te kryen me shpenzimet e Kontraktorit.

Ne rast se rezultatet e ketyre testeve do te ndryshojne nga ato te certifikatave, do te merren masa per ndryshimet e nevojshme ne cilesi dhe sasi per komponente te vecante, dhe nxjerrja e nje certifikate te re cilesie.

Per te gjitha vonesat ne nisjen e punimeve si pasoje e mosperputhjeve te mesiperme dhe qe shkaktojne gjithashtu nje vonese ne kohen e kontrates, do te aplikohet nje gjobe sipas Pjeses "Fillimi i punimeve dhe Vonesat" te Kushteve te Pergjithshme te Kontrates.

**c. Teste Kontrolli gjate Ndertimit**

Kontraktori eshte i detyruar te paraqesi gjate gjithë kohes dhe periodikisht, per furnizimin me materiale te perdorimit te vazhdueshem, teste dhe analiza te materialeve qe do te perdoren, duke mbuluar gjithë kostot e mbledhjes dhe dergimit te kampioneve ne laboratorin e kantierit ose laboratore te tjere te autorizuar.

Kampionet do te grumbullohen ne marreveshje nga te dyja palet.

Do te konsiderohen si te vlefshme nga te dy palet vetem rezultat e nxjerra nga laboratoret e siper permendur. Te gjitha referencat ne lidhje me specifkimet e tanishme do te behen ekskluzivisht vetem per rezultat e lartpermendura.

Tabelat 3.1 dhe 3.2 tregojne frekuencen e sugjeruar te testeve kontroll mbi materialet dhe punimet.

Vetem Supervizori mund te ndryshoje, me urdher me shkrim, frekuencen dhe llojin e testeve gjate kryerjes se punimeve, sipas nevojave te punimeve.

Frekuencat e testimit mund te modifikohen nga Supervizori me nje kosto ekstra.

**Tabela 3.1 - Frekuencat e sugjeruara per 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 se mineral mbushesve	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 perditshem
Veshja dhe cveshja e perzierjeve bituminoze	CNR138-1987	Prodhim i perditshem

**Tabela 3.2 - Frekuencat e sugjeruara per testimin e kontrollit te punimeve:**

Punimi	Testi	Starndarti referues	Frekuenca (*)	Kerkesat minimale
--------	-------	---------------------	---------------	-------------------

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Shtresat mbushese dhe bazamenti	Densiteti i dherave ne vend	CNR22-1972	1000m3	90% mod. AASHTO Densitet
Nen-shtresa	Densiteti i dherave ne vend	CNR22-1972	500m3	95% mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR46-1972	1000m3	≥50Nmm <sup>2</sup>
Nen-themeli	Densiteti i dherave ne vend	CNR22-1972	500m3	95% mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR46-1972	1000m3	80N mm <sup>2</sup>
Themeli	Densiteti i dherave ne vend	CNR22-1972	500m3	98% mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR46-1972	500m3	150N/ mm <sup>2</sup>
Baza asfalt	Percaktimi i permbajtjes bituminoze	CNR38-1973	1000m3	≥3.5 wt.i agg
Shtresa binder	Si me sipër	Si me sipër	1000m3	≥4.0 wt i agg
Shtresa asfalto beton	Si me sipër	Si me sipër	1000m3	≥4.5 wt i agg
Baza asfalt	Densiteti ne vend	CNR40-1973	500m3	≥97%
Shtresa binder	Si me sipër	Si me sipër	500m3	≥98%
Shtresa asfalto beton	Si me sipër	Si me sipër	500m3	≥98%
Beton per tip	Kompresim karakteristik Fortesi RCK	UNI 6132-72	100m3 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 (GERMIMI DHE MBUSHJA):**

**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 pershire 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 Suprvizorit.

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

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 shkulljen 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 shkullja e rrenjeve dhe bimeve me materiale te pershtateshme 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.

### **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 pershkuara 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 materiale te zakonshme, ne te kundert, keto masa shkembore (ne rast se jane klasifikuar duke iu referuar shkembit si me siper) do te specifikohen si shkemb, dhe me 1 m<sup>3</sup> volum ne germim ne seksion te hapur dhe 0.5m<sup>3</sup> ne germime ne seksion te detyruar (strukture).

**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 tepicat 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:

- materiale ne bazament, ne keneta, mocale, kercunj dhe rrenje pemesh, materiale qe prishen shpejt dhe materiale te ndjeshem ndaj djegjes spontane;
- Cdo material qe per momentin jane ne gjendje te ngrire;
- cdo material qe sipas opinionit te Supervizorit eshte i paperdorshem 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 terpert:** 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 kompaktsohet 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 ).

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

**Mbushes shkembor:** është material i thyer i nxjerre nga shkemb i forte homogjen dhe që në volumnin e vet përmban më shumë se 25% copeza me të mëdha se 200mm maksimumi. Për përdorimin e të gjitha mbushjeve shkembore duhet të merret aprovimi i Supervizorit përpara përdorimit.

**Siperfaqja e fillimit:** është siperfaqja e dherave pas pastrimit dhe zhvendosjes së pjesës së sipërme të dheut, përpara se të kryen punime të tjera dheu.

**Siperfaqja e germuar:** është siperfaqja në të cilën është vendosur të kryen germimet.

**Profili:** është profili i terthor i projektuar i germimit të perfunduar, kanaleve anësore, mbushjes ose punimeve të dheut në mbushje, përpara vendosjes së ndërtimit të ndonjë pjesë të shtratit të rruges.

**Bazament:** janë të gjitha shtresat e realizuar vertikalisht poshtë shtresave të rruges dhe të bankinave sipas dimensioneve të specifikuara në artikullin 4.03 dhe 04 në vizatimet e projektit.

**Mbushje:** është mbushja mbi ose nën zonën e bazamentit.

**Zona Mbushese e Bazamentit:** është zona e përgatitur, mbas zhvendosjes së pjesës së sipërme të dheut natyror, e gatshme për të marrë mbushje.

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

**Përgatitja e trupit të rruges :** përfshin aktivitete të specifikuara që duhet të kryen 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 përbehet 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 përrësive së dherave dhe instruksioneve që do të jepen 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 mëparshme 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 arritjen e një përmbajtje 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 përkruara do të kompaktohen, në një përmbajtje me lageshti optimale, derisa të arrihet një minimum densiteti të thatësive prej 90% të AASTHO të modifikuar kundrejt densitetit të thatësive maksimale.

Siperfaqja e tokës së mëparshme 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 përkruara 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 zonën të caktuar dherash sidomos të ndjeshme ndaj veprimeve të ujërave, do të jete e nevojshme të merret në konsideratë kuota e ujërave nëntokësore dhe, për kuotat e ujërave nëntokësore tepër siperfaqësore të merren masa për dranzhim të përshtatshëm.

Për toka të lageshta ose kurdo që Supervizori parashikon se punët e mesiperme 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 kryen nga Kontraktori dhe do të paguhet në baze të cmimeve 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 përrësive ekzistuese do të kryhen nepërmjet 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



## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

njetat karakteristika që kerkohen për materialet e mbushjes, me të njetat 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 percaktuara 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 rrugës në prerje pas kryerjes së germimit të shtratit të rrugës, do të behet përgatitja e bazamentit të shtresës të rrugës; kjo do të behet në baze të natyrës së dherave duke u bazuar në punimet e mëposhteme:

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

2) Aty ku toka i përket grupeve A4, A5, A6, A7, Supervizori mund të urdherojë zëvendësimin e këtij dheu me material të pershtatshëm për një thellesi të percaktuar nga Supervizori.

Edhe në këto rast kerkohet një densitet në të thatë prej 95% të asaj të specifikuar për një trashësi prej të paktën 30cm në kuotën e shtresës që do të arrihet në bazament.

Sjellja e përgjithshme e bazamentit në segmente të ndryshme do të kontrollohet nga Supervizori duke matur në vend modulet Md vlerat e së cilëve, të matura në kushtet e përbajtjes së lageshtisë pas kompaktimit, at ciklin e parë të ngarkimit dhe në interval ngarkimi të bërë 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 dimensionet e sakta siç tregohen në vizatime, por nuk duhet të kalojnë lartësinë e kuotës së formimit.

Materialet që do të perdoren për krijimin e mbushjeve do të jenë materiale të nxjerra nga germime të përgjithshme, germime strukturale ose germime tuneli që i perkasin grupeve A1, A2, A3. Duhet të tregohet kujdes që shtresa e fundit e mbushjes në 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 rrugës 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 mara nga germimet, Supervizori mund të kerkojë korrigjimin 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 perdoren për të krijuar pjesën e sipërme të mbushjes prej 30cm nën asfaltin e rrugës.

Për sa i përket materialeve të marra nga germime të përgjithshme dhe germime strukturore që i perkasin grupeve A4, A5, A6 dhe A7, do të ekzaminohet kohe më pas kohe mundësia e përdorimit për shpërndarje ose e përdorimit të tij pas korrigjimit të pershtatshëm.

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

Materialet e germuara të marra nga prerjet e rrugës 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 rrugës, 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 ceshtja e autorizimeve të duhura nga autoritet kompetentë 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 përgjithshme, 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 rrugës 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 materiale 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.

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

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

Vetëm mbas 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 cliron Kontraktorin nga detyra për të testuar gjatë gjithë kohës materialet të cilat duhet të korrespondojnë gjithnjë atyre të përshkruara në specifikime, kështu që në rast se kavot rezultojnë në vijim si të pamundura të prodhojnë materiale të përshatshme 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 përkatëse të mjaftueshme për të menjanuar demet përreth pronarëve, këto sipas rregullave të ligjeve sanitare dhe ligjeve të përmirësimit të tokave .

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

Mbushja do të ketë përgjatë gjithë lartësisë së saj densitetin e kërkuar sipas AASHTO të modifikuar për një densitet të thjeshtë 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 jete më pak se 50N/ mm<sup>2</sup>

Cdo shtresë do të kompaktësohet në densitetin e përcaktuar me siper, duke kërkuar tharjen paraprake të materialit në qoftë se është shumë i lageshtë ose ujqor ose shumë i thatë, që të arrijë një lageshtie 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 jete 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 përfundim i përkohshëm i punës së përfunduar dhe në rast se shtresa e fundit ka arritur densitetin e parashikuar.

Kontraktuesi do të jete i lire të zgjedhë makinerinë e vet të kompaktimit që, megjithatë, do të jete në gjendje të kryejë mbi materialet, sipas llojit, atë lloj energjie kompaktimi për të siguruar arritjen e densiteteve 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 rul dinamik sinusoidal dhe për dhëra që i takojnë grupeve A4, A5, A6, A7 kompaktimi duhet të bëhet me ane të rulave me dhëmbë dhe me goma.

Në rastet e mbushjeve me material shkëmbor, rekomandohet një rul dinamik sinusoidal tip i rendë, dhe kompaktimi do të vazhdojë deri sa të mos verëhet asnjë levizje e dallueshme nën rull në cdo pike të seksionit nën kompaktim. Në vecanti, afër strukturave, të cilat normalisht do të ndërtohen përpara formimit të mbushjes, materiali i mbushjes do të jete 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 përdorur në vend betonin në proporcionin 25-50 kg për m<sup>3</sup> të materialit të kompaktuar.

Stabilizimi i përshkruar, 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 përcaktuar me bazën e vogël prej 2m, dhe bazën e madhe prej 3 H, ku H është lartësia e strukturës.

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

Përfundimi që do të jepet anëve do të jete sipas seksionit të kërkuar të treguar në projekt.

Gjatë kohës që vazhdon formimi i mbushjes, skarpatat do të mbulohen me dhëra bujqësor të pasura me humus të një trashësie jo më të madhe 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 jete kompaktuar me makineri të përshatshme 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:**

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Germimet e Pergjitheshme perbehen nga germimet per hapjen e rruges, vendeve te nderrimit dhe pune ndihmese si per shembull, germimet per segmente te rruges ne prerje, nivelimi i dherave, rregullimi i skarpatave ne germim apo mbushje, formimi dhe thellimi i bazamentit te mbushjes, kanalet anesore, kanalizimet e nendheshme, kanalet etj., si edhe ato per themelet e strukturave.

Kuota horizontale do te percaktohet ne lidhje me cdo zone bazamenti. Ne lidhje me kete vendim, Supervizori, per bazamente me shtrirje te konsiderueshme, ka te drejten per te ndare zonen ne pjese.

Supervizori mund te kerkoje kryerjen e germimeve te pergjitheshme nga cdo shtrirje ne gjatesi pa qene nevoja qe Kontraktori te kete te drejten per te kerkuar ndonje kompensim ose rritje te cmimeve te ofertes.

### **4.6 Germimet Strukturore:**

Germimet strukturore jane ato te bera per germimet per instalimin te strukturave te cilat jane nen kuoten e tokes, te kufizuar nga mure vertikale duke riprodhuar perimetrin e bazamentit te struktures.

Germimet e nevojshme per bazamentin e strukturave do te kryen deri ne kuoten qe do te percaktohet nga Supervizori.

Fundi i bazamentit do te jete horizontal ne menyre perfekte ose me nje pjerrresi te lehte per ato punime qe lokalizohen ne pjerrresi.

Gjithashtu ne rastin e bazamenteve mbi shtresa shkembore ato do te jene te shkallezuar si me siper.

Germimet strukturore sido qe te kryen do te kene mure vertikale dhe Kontraktori do te beje, aty ku ka nevoje, mbulime ose perforcime te pershtatshme, te perfshira ne cmimet e germimeve te strukturave, duke pasur ne ngarkim ne cmim dhe pergjegjesi cdo demtim te personave ose sendeve nga shkarjet dhe reniet.

Ne rastet e shkarjeve ose shembjeve, Kontraktori eshte pergjegjes per rregullimin e germimit pa asnje te drejte kompensimi.

Eshte detyre e Kontraktorit te kryeje armimin e themelit me precizionin me te larte, duke perdorur materiale te cilesise se mire dhe kushte te perkryera, te nje seksioni te pershtatshem ndaj presioneve qe do te jene si pasoje e betonimit, dhe te adoptoje cdo mase paraprake ne menyre qe te armimi i themelit te bazamentit te jete me i forte dhe, ne kete menyre, me rezistent si ne interes te nje pune me mjeshteri ashtu edhe per sigurine e punonjesve.

Ne kete menyre, Kontraktori eshte i vetmi pergjegjes per demet qe mund te shkaktohen ndaj personave dhe punimeve si pasoje e mangesive dhe perforcimit jo-racional, ku eksplozivet nuk duhet te perdoren ne asnje rast. Aty ku Kontraktori e sheh te nevojshme germimet mund te behen me faqe te hapura ne lartesi.

Ne kete rast germimet plus nuk do te paguhen ekstra dhe mbi ate qe eshte krejt e nevojshme per bazamentin e punimeve dhe Kontraktori do te jete pergjegjes dhe do t'i rimbush ato me material te pershtatshem, mbeturina te lena perreth bazamentit te punimeve.

Vetem germimet strukturore te kryhera ne me shume se 0.20 m (20 cm) thellesi nen nivelin konstant te filtrimit te ujrave ne bazamentin e themeleve, konsiderohen si germime strukturore ne prani uji.

Ne rast se hasen ujra ne sasi me te medha se sa te pershkruara me lart ne themele, Kontraktori duhet te marre masa qe me ane te pompave, pritave, ose mjeteve te tjera, qe ai i konsideron te keshillueshme ose praktike, te heqe e ujin, gje per te cilen ai do te paguhet ne menyre te vecante sipas preventivit.

Cmimi i dhene duhet te parashikojte perfshirjen e koston se Kontraktorit per heqjen e ujit gjate ndertimit te themelit ne menyre qe ai te ndertohet ne kushte te thata.

Kontraktori eshte i detyruar te parandaloje qe uji te vije nga jashte, nga pellgje ne themelin e germuar; ne rast se ndodh nje gje e tille, koston e mundeshme per heqjen e ujit do te jene komplet nga buxheti i tij.

Ne ndertimin e urave, eshte e nevojshme qe kontraktori te paraqesi, ne planin e punimeve, nje sistem te perhershem pompimi i cili do te sherbeje per te mbajtur punimet te pandikuara nga ujrave qe infiltrohen nga lumenjte ose kanalet.

Ky impjant pompimi duhet te jete i ndare mire ne grupe per te perbluar kerkesat per thellesi te ndryshme te germimeve, dhe do te montohet ne nje konstruksion te pershtatshem per t'i dhene mundesi levizjeje grupeve, uljes se pompimit dhe ndonje operacioni ne lidhje me sherbimet e pompes.

Per cdo vendpune, kontraktori do te kryeje, me shpenzimet e veta, lidhjen e nevojshme te kantierit dhe furizimin dhe transportimin ne kantier te energjise elektrike, duke marre parasysh se Kontraktori nuk ka mundesi dhe leverdi te perdore tip tjetere energjie te prodhimit te enregjise. Kantieri do te furnizohet, sipas rregullave te tanishme te ligjit lidhur me parandalimin e aksidenteve, me paisjet e nevojshme te sigurise, duke hequr cdo demshperblim dhe detyrim te Punedhesisit dhe personelit te tij per cdo pergjegjesi lidhur me konsequencat qe rrjedhin nga kushtet e kantierit.

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

### **5.1 Te pergjithshme:**

Punimet e shkaterrimit kane te bejne me:

- ndertesat jo prej guri te vogla dhe rethimeve me rezistence te ulet.
- mure dhe ndertesat me gure ose te betonuara, duke perjashtuar betonarmete.
- ndertesat me mur guri ose te betonuara (te pa armuara)
- struktura betoni te armuara ose pjese te tyre si ndertesat, ura, tombina, mure etj. dhe cdo lloj strukture qe sipas udhezimit te Supervizorit, do te shkatërrohet, zhvendoset, te zgjerohet ose dhe shtohet.

Perpara se te filloje cdo lloj punimi per shkaterrim duhet te behet njeurvejim dhe ekzaminim i detajuar i struktures, i cili regjistrohet nga Kontraktori dhe do mbahet i gatshem per inspektim.

Mardheniet dhe kushtet e cdo pronesisë ose strukture qe do te preken nga shkaterrimi do te merren ne konsiderate.

Qendrueshmeria ne pergjithshesi dhe carjet e pabalancuara qe mund te ndodhin do te kontrollohen nga Kontraktori. Do te identifikohen dhe te ruhen te gjithet elementet lidhes ne menyre qe te sigurohet qe shkaterrimi te behet ne vazhdimesi dhe te ruhet siguria dhe qendrueshmeria e struktures. Gjate gjithet kohes, metodat, materialet dhe mjetet ne perdorim do te jene ne perputhje rregullat dhe nevojat e sigurimit te jetes dhe pronesisë. Programi per shkaterrimit duhet ti paraqitet Supervizorit per aprovim perpara fillimit te cdo pune.

### **5.2 Metoda e shkaterrimit:**

Metodat e propozuara te shkaterrimit do te jene te tilla qe aty ku nje pjese e struktures do te lihet, metoda e adoptuar per shkaterrim duhet te siguroje qe te mos ndodhe asnje demtim ose dobiesim te struktures se mbetur. Aty ku shkaterrimet nuk mund te behen qe te plotesojne kushtet e sigurise ne nje pjese te struktures, duhet te perdoret nje platforme dhe skelerite e duhura. Struktura ne pergjithesi do te shkatërrohet ne nje rradhe te kundert pune me ate te ndertimit. Pjeset e strukturave te perforcuar me hekur dhe beton do te ulen ne toke ose do te priten ne gjatesi te pershtatshme me peshen dhe madhesine e ketyre elementeve perpara se te lejohet hedhja. Mbeturinat do te lejohen te bien lirshem vetem kur nuk ka asnje rrezik per demtime ndaj strukturave qe do te ruhen dhe njerezve perreth.

Ne pergjithesi, punimet e shkaterrimit do te fillojne duke zhvendosur sa me shume ngarkesa te vdekura qe te kete mundesi pa nderhyre ne elementet e strukturave kryesore. Punime te perkoheshme do te projektohen per te mbajtur ngarkesat e kerkuara ne arstin me te difavorshem. Ne seksionet qe do te shkatërrohen do te perdoren mjete te pershtatshme ngritese, dhe me pas do te priten dhe ne pjese me te vogla do te ulen ne toke e do te jene nen kontroll. Perdorimi i eksplozivit eshte i ndaluar.

Cdo skeleri e kerkuar do te projektohet dhe ngrihet ne perputhje me standartet perkatese. Ngritja e skelerive do te kryet nga nje specialist skelash kompetent dhe me eksperience dhe do te jete e pavarur. Kontraktori duhet te siguroje qe te kryen te gjitha modifikimet e duhura qe kerkohen per skelat ne menyre qe te sigurohet qendrueshmeria e tyer gjate vazhdimet te punimeve. Duhet te tregohet kujdes qe ngarkesa e cdo mbledhje mbeturinash ne skelet te mos tejkaloje ngarkesen e projektuar. Duhet marre te gjitha masat e duhura qe te parandalohen zhvendosjet aksidentale te mbeturinave nga platforma. Skelat duhet te jene gjate gjithet kohes se perdorimit te perdoren per qelimin qe ato jane parashikuar dhe do te aprovohen nga Supervizori.

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

Kontraktori duhet te siguroje qe kantieri dhe paisjet te jene:

- a) konform ligjeve dhe rregullave te nxjerra nga Autoritet Shqiptare
- b) te nje standarti dhe tipi te pershtatshem duke pasur parasysh vendin dhe llojin e punimeve te qe do te kryhen
- c) ne ngarkim te nje punonjesve kompetente dhe me eksperience
- d) te mirembajtura ne gjendje te mire pune gjate gjithet kohes

Gjate punimeve te shkaterrimit punonjesit duhet te kene veshje te pershtatshme mbrojtese ose mjete mbrojtese si helmata sigurie, syze mbrojtese, mbrojttes veshesh dhe frymemarje.

Duhet te menjahohet cdo mbingarkim ne ndonje pjese te struktures me mbeturina dhe materiale. Duhet te tregohet kujdes qe gjate uljes se mbeturinave ose materialeve te parandalohen lekundjet, reniet e lira, metoda te atilla qe shkaktojne rrezik per sigurine e personelit, struktures rrethuese ose prones publike te cdo lloji.

Kontraktori do te vendose rrjeta mbrojtese, rrethime dhe barriera per te parandaluar deme aksidentale ndaj personave ose demtime te pronave nga renia e materialeve dhe mbeturinave.

Kur per shkaterrim vihen ne perdorim makineri mekanike si vinca, eksavatore hidraulik dhe thyeres shkembinjsh, duhet te tregohet kujdes te sigurohet qe asnje pjese e ketyre makinerive te vihet ne kontakt me ose ti afrohen nga siper ose nen kabllot dhe telat e energjise elektrike dhe telefonit. Kontraktori duhet te informoje Autoritet

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Perkatese ne kohen e duhur para fillimit te punimeve qe keto Autoritete te marrin masat e nevojshme per mbulimin ose ndryshimin e drejtimimit te kablllove.

**5.4 Pagesa:**

Rrethimet jo me mure dhe ndertesat e vogla me rezistence te ulet jane te perfshira ne zerat per germim dhe pergatitjen e bazamentit mbushes. Punime shkaterrimi te tjera mbulohen nga zerat perkates te Preventivit.

**F. LLAÇI I ÇIMENTOS:**

**6.1 Karakteristikat e materialeve:**

Karakteristikat e materialeve qe do te perdoren ne pergatitjen e llaçeve dhe raportet e perzjerjes duhet te jene ne perputhje me specifikimet e zerave te perfshira ne Preventiv per llojet e ndryshme te perzjerjeve, si edhe ne varesi te urdherave te Supervizorit.

1. Specifikimet e materialeve duhet te plotesojnekushtet:

Cimento: [UNI/CNR ref]

Rera: [UNI/CNR ref]

Uji: [UNI/CNR ref] Uji duhet te jete i paster, i pandotur me sulfate 91.4g/liter. Uje nga deti apo lum i ndotur nuk lejohet.

Rezistenca ne Penetracion e perzjerjes duhet te jete ne perputhje me UNI 7927-78.

Rezistenca ne pentracion e perzjerjeve duhet te jete ne perputhje me UNI 7927-78.

2. Llaci per muraturat e tules zakonisht pergatitet me 400 kg çimento për meter kub rërë dhe i situar per te mos lejuar fugatura shume te medha midis tullave; llaci per muret me gure do te pergatiten duke perdorur 350 kg çimento per meter kub (m3) rere; llacet plastike si edhe llacet per suvatimet e mureve do te pergatiten duke perdorur 400 kg çimento per m3 rere.

3. Proporcionimi i materialeve dhe çimentos do te behet me pajisje mekanike qe jane ne gjendje te bejne matje dhe kontroll ekzakt te cilat Kontraktori do t'i siguroje dhe mirembaje me shpenzimet e veta.

Do te pergatiten vetem ato sasi perzjerjesh qe kerkohen te gatshme; perzjerjet e mbetura qe nuk jane per perdorim te menjehershem do te hidhen dhe nuk do te paguhen.

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

**7.1 Te pergjithshme:**

Kontraktori me shpenzimet dhe nen kujdesin e tij do te beje kontrolle per te pare stabilitetin e strukturave qe perfshihen ne tender, si edhe do te pergatise detajet e ndertimit, vizatimet e projektit dhe llogaritjet e sasive perkatese brenda periudhave kohore te caktuara nga Supervizori.

Per te caktuar/vendosur kapacitetin mbajtes te tokes/dheut, si edhe per te verifikuar ne vazhdimesi punimet e themeleve, Kontraktori me shpenzimet dhe nen kujdesin e tij, do te siguroje hapjen e vrimave te testimit dhe cdo investigim tjeter te tipit gjeoteknik.

Verifikimet e mesiperme dhe projektimet do te kryhen sipas praktikave me te mira.

Vizatimet e projektit per cdo strukture, te firmosura nga Kontraktori dhe Design Inxhinier i tij duhet te tregojne llojet dhe klasat e betonit, si edhe llojet dhe klasat e çelikut qe do te perdoren. Keto duhet te miratohen nga Supervizori.

Sidomos perpara fillimit te punimeve per hedhjen e cdo strukture, Kontraktori duhet t'i dorrezoje Supervizorit ne kohen e duhur per shqyrtim/ekzaminim sa me poshte:

- Llogaritjet statike te strukturave dhe vizatimet e projektit (duke perfshire linjat/vijat e influences te deformimeve elastike) qe sic specifikohen me siper per t'u bere funksionale duhet te kene miratimin me shkrim te Supervizorit, i cili do t'i perfshije ato ne llogarite perfundimtare;

- Rezultatet e studimeve paraprake/fillestare te perzjerjeve te kryera per cdo tip betoni, klasa e te cilit jepet ne llogarite statike te punimeve te perfshira ne tender me qellim qe te provohet qe forca/fuqia e betonit te propozuar nuk eshte me e ulet nga ajo qe kerkohet ne projekt. Ky studim duhet te behet ne nje laborator te aprovuar/te certifikuar dhe duhet te permbaje per cdo klase: natyren, burimin dhe cilesine e aggregateve, madhesia perfundimtare e kokrizave, llojin dhe permbajtjen e çimentos, raportin uje/çimento, llojin dhe raportin e aditiveve, lloji impjantit perzjerjes, vlera e pritshme e konsistences e matur me konin e Abrahamit, sistemet e transportit, hedhja dhe pergatitja.

Supervizori do te autorizoj fillimin e hedhjes se betonit vetem pasi te kete marre nga Kontraktori certifikatat e kualifikimit te studimeve paraprake sic jepet me siper. Keto certifikate duhet te jene leshuar nga nje laborator i

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

certifikuar dhe pasi të jene bere kontrollet e duhura, duke përfshire prova të metejshme laboratorike, siç përcaktohet në keto Specifikime.

Ekzaminimi dhe verifikimi nga Supervizori i dizenjove të punimeve dhe certifikatave të studimeve të kualifikimeve paraprake nuk e çliron Kontraktorin në asnjë mënyrë nga përgjegjësia ligjore dhe kontraktuale, d.m.th pavarësisht nga kontrollet që do të bëjë Supervizori gjatë zhvillimit të punimeve, vetë Kontraktori do të jetë plotësisht dhe direkt ligjërisht përgjegjës për punimet; kështu Kontraktori do të bëhet përgjegjës për inkonvenienca të cdo lloji natyre, rëndësie apo pasojë 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 jetë e mbrojtur nga lageshtia. Pompimi i çimentos në sillos do të bëhet në mënyrë të tillë që të parandalohet perzjerë e një tipi me një tip tjetër.

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 përsiper furnizimin e sasise së parashikuar të çimentos, karakteristikat kimike dhe fizike të së cilës plotësojnë kushtet e pranimit. Kjo deklaratë është shumë e rëndësishme për Supervizorin që ai të japë miratimin e tij për furnizimin e çimentos nga prodhuesit e perzgjedhur, por kjo nuk e çliron Kontraktorin nga kontrollet periodike të cilësive të çimentos, që ai duhet t'i kryejë vetë edhe pa ia kërkuar një gjë të tillë Supervizorit. Keto kontrolle do të bëhen në laborator të certifikuar për provimin/testimin e materialeve.

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

#### **2. Agregatet**

Agregatet duhet të jene në përputhje me karakteristikat e specifikuara në Seksionin 2 ("Cilesia dhe burimi i materialeve") të këtyre Specifikimeve, dhe në vecanti ato nuk duhet të jene 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 përshtatshme duhet të kenë gjithmone një përberje konstante të games së kokrizave që siguron arritjen e kushteve të deshiruara si në perzjerjen e porsa përgatitur (përputhshmeri, homogjenitet, porozitet, etj) ashtu edhe në perzjerjet e forta (kapaciteti, përshtueshmëria, moduli i elasticitetit, viskoziteti, durueshmëria etj.)

Kurba granulometrike do të jetë e tillë që të arrihet kompaktiteti maksimal duke përdorur dozen minimale të çimentos, dhe përputhshmeri me kërkesat e tjera.

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

Agregatet do të ndahen në së paku 3 fraksione; me 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 përmbajë 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 jetë e tillë që agregati të jetë në gjendje mbushje cdo pjesë të strukture, duke marrë parasysh përpunueshmërinë e perzjerjes, hapësirat midis celikut të armimit dhe mbulimin e tij, karakteristikat gjeometrike të armatures dhe metodat e hedhjes dhe betonimit.

Sidoqoftë, dimensionet do të jene gjithmone më të mëdhatë nga ato që janë parashikuar që plotësojnë kërkesat e strukture 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**

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

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

Uji do të shtohet në sasi 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 agregat me qëllim që të merret në konsideratë raporti i parashikuar uje/cimento.

### **4. Aditivet**

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

### **7.3 Kontrolli dhe markes se pranueshme të betonit:**

Gjate zbatimit të punimeve të betonit, për të percaktuar rezistencën në shtypje, përgatitjen dhe mirëmbajtjen e kampioneve, formën dhe dimensionin e tyre dhe kalëpetet përkatës, do të merren parasysh specifikimet e percaktuara në Standardet UNI.

Gjate punimeve, Supervizori do të urdherojë të merren 3 ekzemplare secili me nga 2 specimene në mënyrë që me njërin nga ekzemplaret të bëjë provat e para të acceptancës 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 përdoret në rast se duhen bërë prova të mëtejshme. Frekuenca e marrjes së ekzemplareve paraqitet në Seksionin 3 të ketyre Specifikimeve.

Të gjitha kostot që lidhen me provat e mesiperme, si edhe certifikatat/vërtetimet do të paguheshin 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-së 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 kontrole do të jenë pjesë e një raporti suplementar ku jepen evidencat 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 shkaterrojë 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 rezultojë më e madhe se ajo që jepet në llogaritjet statike dhe në vizatimet e miratuara nga Supervizori.

Përveç kontroleve që lidhen me Rck-në, Supervizori me metodat e përkrahura në UNI 6126-72 dhe sipas frekuencave të përdorura në Seksionin 3 apo sikundër është caktuar nga Supervizori do të marrë ekzemplare të materialeve dhe llojeve të betoneve për të bërë kontrole të mëtejshme si p.sh:

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

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

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

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

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Testi i konsistences do te behet duke matur me konin e Abrahamit uljen e betonit sic parashtrohet ne UNI 7163-79. Prova do te konsiderohet e rendesishme per ulje midis 2 deri ne 20 cm.

Prova e homogjenitetit kerkohet ne vecanti ne ato raste kur betoni transportohet ne betoniera. Prova do te behet perzgjedhjen e dy kampioneve betoni, te marre ne 1/5 dhe 4/5 te shkarkimit nga betonierat permes nje site 4.76 mm.

Diferenca ne perqindjen me peshe te materialit te trashe ne dy ekzemplet nuk duhet te jete me e madhe se 10%. Per me teper, ulja e konit i dy kampioneve perpara perzgjedhjes nuk duhet te jete me shume se 3 cm.

Prova e porozitetit kerkohet ne te gjitha ato raste kur perdoret nje agjent stimulues. Kjo prove do te behet ne perputhje me metoden UNI 6395-72.

Raporti uje/cimento do te kontrollohet duke vendosur sasine e ujit qe gjendet ne agregate dhe pastaj duke e mbledhur kete sasi me sasine e ujit ne perzjerje.

Gjate fazes se ngurtesimit, mund te kerkohet kontrolli i rezistences ne periudhat e arrijtes se markes ne ekzemplete te pergatitur me kete qellim.

Supervizori rezervon te drejten te marre kampione te betonit edhe nga ato struktura qe jane ndertuar dhe perfunduar apo te beje matje te armimit apo te rezistences ne shtypje ne punimet e perfunduara nepermjet nje sklerometri apo pajisjeje tjeter.

Prova e rezistences apo matja e fortesise me sklerometer do te behet si me poshte vijon:

1. nje zone prej 0.1m<sup>2</sup> do te vendoset rreth pikes se kontrollit te zgjedhur nga Supervizori; ne ate pike do te behen 10 perkusione me sklerometer, duke shenuar vlerat e indeksit sa here lexohet;
2. do te vendoset rend arithmetik i ketyre vlerave;
3. vlerat qe ndryshojne nga rendi me me shume se 15 cm nga ekstremet e shkalles se sklerometrit nuk do te merren parasysh;
4. midis vlerave te papranuara, ne rast se nuk jane me te ulta se 6, do te hiqet rendi arithmetik i cili permes tabeles se kalibrimit sklerometrik do te jape rezistencen ne shtypje te betonit;
5. ne rast se numri i vlerave te papranuara eshte me i ulet se 6, prova nuk do te konsiderohet e vlefshme dhe do te perseritet ne nje zone ngjitur.

Zakonisht per cdo tip sklerometri, tabela e kalibrimit qe perdoret do te jete ajo qe eshte furnizuar nga prodhuesi; Supervizori rezervon te drejten te beje nje kundrakalibrim te sklerometrit direkt mbi ekzemplet qe me pas do te vihen ne prove te shkaterrimit ne shtypje. Per interpretimin e rezultateve, do te ishte mire te kryheshin dis prova krahasimi mbi strukturat provat e kontrollit te te cilave kane dhene disa rezultate.

Ne rast dyshimi per rezultatet, do te kryhet nje kontroll direkt rezstences se shkaterrimit ne shtypje me ane te provave te shkaterrimit te kampioneve mbi ekzemplet e marre direkt nga pikat e duhura te strukturave te ndertuara permes sondave ne brendesi, prerjeve apo marrjes se blloqeve te medhenj, etj. (Standardi UNI 6132-72).

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

Betoni do te perzjehet ne nje impjant te prodhimit te betonit te dorezuar paraprakisht per ekzaminim te Supervizorit te betonit. Impjantet e perzjerjes se betonit do te jene automatike ose gjysem automatike, me matjen e peshes se agregateve, ujit, aditiveve te ndryshem dhe cementos; matja e cementos do te behet gjithmone me pajisje te pavarur per matjen e peshes te precizionit te larte.

Matja efektive e agregateve do te behet me nje precizion 3%; matja e cementos do te behet me precizion 1%.

Mjetet matese do te kontrollohen se paku nje here ne dy muaj dhe do te kalibrohen ne fillim te punes dhe me pas se paku nje here ne vit cdo vit.

Matja e ujit dhe aditiveve mund te behet edhe ne vellim.

Matja efektive e ujit do te behet me nje precizion 2% dhe mjetet perkatese do te kalibrohen se paku nje here ne muaj.

Mjetet per matjen e cementos, ujit dhe aditiveve do te jene te tipit individual. Mjeti per peshimin e agregateve mund te jete i tipit kumulativ (peshimi i masave te ndryshme).

Sillot e cementos duhet te garantojne hermetizimin perfekt ne lidhje me lageshtine atmosferike.

Perzjerjet do te behen ne perzjeresat betoni te nje kapaciteti te tille qe te permbaje te tere ingredientet e peshuar pa mbi-dozim.

Koha dhe shpejtesia e perzjerjes duhet te jete e tille qe te prodhoje nje perzjerje qe ploteson kerkesat e homogjenitetit te specifikuara ne paragrafin 12.03. Per cdo element tjeter te pa specifikuar do te aplikohen standardet e UNI 7163-79.

Perzjerja do te jete uniforme dhe homogjene, si edhe uniformisht kohezive (d.m.th e tille qe te transportohet dhe te ngarkohet pa u ndare elementet e vecante, (qe te mos mbeten boshlleqe ne mase ose ne siperfaqen e punimeve pas vibrimit operacional).



## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Punueshmeria nuk do te sigurohet duke hedhur me shume uje nga cka eshte parashikuar ne perberjen e çimentos. Supervizori mund te lejoje perdorimin e agjenteve te porozitetit, plastifikimit apo fluiditetit qe nuk kane gene te parashikuar ne studimet paraprake.

Ne keto raste, perdorimi i ketyre agjenteve do te paguhet nga Kontraktori.

Me perjashtim te rasteve kur Supervizori mund te thote ndryshe, i cili ne kete rast do te parashtroje kushtet dhe masat qe do te merren, do te nderpritet prodhimi dhe hedhja e betonit ne rast se temperatura shkon nen piken e ngrijjes; ne kete rast Kontraktorit nuk i takon asnje pagese ekstra.

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

Transportimi i betonit nga impjanti qe ben perzjerjen deri ne vendin e perdorimit do te behet me metoda qe parandalojne segregimin e materialeve perberese dhe ne menyre te tille qe te parandalohet cdo mundesi e shperberjes se betonit.

Nuk do te lejohet perdorimi i kamionave veteshkarkues. Ne varesi te kohes dhe distances se transportimit, do te pranohen betoniera, kazane me fund te hapshem dhe vetem ne raste te vecanta konveniene me rripa. Perdorimi i pompave do te lejohet me kusht qe Kontraktori me shpenzimet dhe kujdesin e tij te marre masat e duhura per te mbajtur vleren e paracaktuar te raportit uje/cimento te betonit ne pompen e betonit.

Ne rastet kur betoni transportohet me nje betoniere, homogjeniteti i perzjerjes do te kontrollohet ne kohen e shkarkimit permes testeve te dhena ne paragrafin 12.03.

Sidoqofte, punueshmeria e perzjerjes do te kontrollohet permes provave te konsistences me konin e Abrahamit ne dalje te betonit nga impjanti i perzjerjes ose nga dalja e betonieres, dhe ne perfundim te shkarkimit ne piken e 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 operacionet 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 operacioneve 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 cimento te imet; keto operacione 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

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

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 arrijtes 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.

Supervizori mund te kerkoje qe strukturat e betonit te mbulohen ne siperfaqet e jashtme me shtresa speciale prej guri, tulle apo materiale te tjera ndertimi; ne kete rast, veprimet e hedhjes do te kryhen ne te njejten kohe me veshje ne menyre qe te arrihet adaptimi dhe ngjitja.

### **7.8 Fuga Diletacioni:**

Fugaturat do te formohen ne ngritje ose ne themele ne strukturat qe do te zbatohen me beton te derdhur per te shmangur te çara te çregullta dhe te paparashikuara te strukturave si pasoje e efekteve te temperatures, kurrjes apo uljeve eventuale te strukturave.

Keto fuga do te formohen ne intervalet dhe pozicionet e pershtatshme te perzgjedhura duke marre parasysh gjithashtu edhe karakteristikat e vecanta te struktures vete (themelet, lidhjen e strukturave te vjetra me ato te reja etj).

Fugat do te formohen duke vendosur, perpara hedhjes se betonit, ndarje te vecanta te nje materiali te pershtatshem qe do te lihen ne vend per te siperfaqje te shkeputura qe do te dalin ne siperfaqje sipas vijave te vazhdueshme apo te nderprera gjatesore.

Supervizori do te miratoje gjeresine dhe perputhjen e fugave.

Fugat, sic pershkruhen me siper do te zbatohen nen kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit. Keto kosto do te jene futur ne cmimet per cdo klase betoni.

Ne rast se projekti parashikon qe fugat te puthiten me nje element te vecante hidroizolues apo mbulues, cmimi i tij ne Preventit do te perfshije sebashku me furnizimin dhe instalimin e ketyre elementeve te vecante, te gjitha detyrat specifike qe do te nevojiten per puntorine qe do te realizoje keto fuga.

Elementet e prodhuar per hidroizolim apo mbulimin e fugave mund te jene: elastometra te strukturave etilenike (styrene butadeine), strukture parafine (bitile), strukture komplekse (poliiretan silikoni, poliosipropilen, poliosschloropropilene), nga te ashtu-quajturit elastometra te mbrojtur etilenik (neopren) apo nga polivinilkloridi.

Gjithashtu, mund te parashikohet edhe perdorimi i ngjitesave; ato mund te jene prej oleorezine, polimere apo elastometer, substanca bituminozo-silikone apo polisulfide. Ato duhet te jene te tilla qe te mos lejojne depertimin e ujit, elasticitet sipas deformimeve te parashikuara, perputhje perfekte me muret qe do te sigurohet nga praimer i pershtatshem, qe nuk shkrin nen temperaturat me te larta dhe te mos jene rixhide ne temperaturat me te ulta duke ruajtur karakteristikat e tyre sic pershkruhen me siper per periudhen me te gjate te mundshme pas perdorimit.

Nuk do te zbatohet asnje fugature e inklinuar qe formon kende te theksuara (ne mure , ballna urash etj).

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

Per strukturat e mbajtjes se dherave duhet te realizohen nje numer te mjaftueshem vrimash te pozicionuara sic duhet per daljen e ujerave filtruese.

Vrimat do te krijohen nga futja ne masen se betonit perpara hedhjes, te tubave me seksion rrethor ne PVC apo materiale te ngjashme.

Per formimin e vrimave, Kontraktorit nuk i takon asnje pagese per shuma suplementare, duke qene se Cmimi perkates i punimeve te betonit, perfshin te gjitha kostot dhe furnizimet per te rezultuar ne nje pune te perfunduar.

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

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Eshte detyrimi i Kontraktorit te siguroje ne kohen e duhur gjate zbatimit te punimeve cfaredo gjeje qe eshte pjese e vizatimeve te ndertimit apo gjithcka qe kerkohet me vone dhe hera-heres nga Supervizori dhe qe lidhet me vrimat, kanalet, te futurave ne beton etj ne soletat, shtylla, mure etj. per vendosjen e kablllove, parapeteve, pllakave, shenjave, pjeseve te pajisjeve etj.

Kostoja perkatese eshte e perfshire dhe kompensohet nga cmimet per njesi dhe si pasoje te gjitha konsekuencat per mos-zbatimin e pergatitjeve do te paguhen plotesisht nga Kontraktori, si ne lidhje me thyerjet, shkaterrimet dhe rindertimet e strukturave te pergjegjesise se Kontraktori, ashtu edhe ne lidhje me furnizime shtese te materialeve dhe krahut te punes shtese qe mund te kerkohet nga furnitoret, ne rast se ka.

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

Dokumentacioni qe do t'i paraqitet Supervizorit ne lidhje me elementet e betonit qe nuk jane derdhur ne vend duhet te demonstrojne perputhshmerine e plote te elementeve te parafabrikuar me kerkesat e ketyre specifikimeve.

Njesite parafabrikate do te ndertohen nen supervizionin/mbikeqyrjen e nje tekniku te kualifikuar i cili merr pergjegjesite e percaktuara per Kontraktorin. Tekniku do te marre ekzemplaret dhe do te beje provat dhe kontrollet e prodhimit ne materialet e perfunduara me metodat dhe brenda periudhave kohore te percaktuara ne keto Specifikime. Certifikatat e provave do te mbahen nga prodhuesi.

Cdo dergese njesish parafabrikate 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 parafabrikuar 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 parafabrikate mund te pranohen pa ekzaminime te metejshme apo kontrolle me perjashtim te kontrolleve 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 dizeno.

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 parasysht 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 njejtën 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 sipërfaqe te brendshme te bute dhe do te vibrohet;

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

- 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 rrafshta me llac cemento te pasur.

Raporti i kantierit te punimeve duhet te tregojë 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 koston 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 kablllo 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.

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 kerkohen 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 considerate 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 shihet 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 fiksimit, 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 fiksimit 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 fiksimit, 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:**

Muret me gure te thate do te realizohen me gure te gdhendur me cekic, me nje forme te rregullt, ku guret me forma te rrumbullakta do te perjashtohen. Guret do te vendosen ne menyre qe ato te perfaqesojne nje lidhje dhe nje kontrast duke zgjedhur per fasadat guret me faqe jo me te vogla se 20 cm te cilet jane te pershtatshem per kontaktin me te mire.

Lidhjet vertikale duhet gjithnje te alternohen. Copera te vogla duhet te perdoren gjithnje ndermjet tyre vetem per te sheshuar shtresat dhe per te mbushur hapesirat ndermjet gureve.

Per lidhjet e qosheve duhet te perdoren gure me dimensione me te medha te cilet jane me te pershtatshem per kete qellim. Dhembezimi i gureve te fasades nuk duhet te jete asnjehere me i ulet se lartesia e e shtreses. Gure te kesaj gjatesie duhet te vendosen ne menyre te shpeshte ne menyre qe te penetrojne ne thellesine e murit.

Kur kerkohet nga Inxhinieri Kontraktorit do te lere hapesira te rregullta te shperndara ne menyre te pershtatshme per drenimin e ujit. Muraturat e gurit te thate per mure mbajtese, mure ndarese ose cdo lloj muri te izoluar duhet gjithnje te lidhen me llac ose beton per muratura te dimensioneve qe do te percaktohen nga Inxhinieri kohe pas kohe.

## **K. MURET ME GURE TE ÇRREGULLT:**

### **11.1 Te pergjithshme:**

Muret me gure dhe llac-cimento do te ekzekutohen me copa guresh me madhesi sa me te madhe qe te jete e munudr, sidoqofte jo me te medhenj se 25 cm horizontalisht, 20 cm vertikalisht dhe 30 cm ne thellesi.

Per mure me trashesi 40 cm mund te perdoren kombinime te gureve me permasa me te vogla. Perpara vendosjes guret duhen pastruar me kujdes dhe kur eshte e nevojshme, sipas opinionit te Inxhinierit guret duhet te lahen.

Ne ndertimin e mureve guret duhet te gdhenden me cekic, te perpunohen dhe te mbushen me llac ne menyre qe cdo ane te mbulohet me llac dhe qe te mos lihen boshlleqe. Llaci do te perbehet nga 350 kg cemento per m<sup>3</sup> rere.

Per faqet e jashtme te murit te gurit sipas udhezimeve te Inxhinierit mund te kerkohet zbatimi i punimeve te meposhtme speciale:

- a) Punime thyerje
- b) Punime te crregullta mozaikore
- c) Punime me shtresa pothuajse te rregullta
- d) Punime me shtresa te rregullta

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Ne punimet e fasadave guret duhet te zgjidhen dhe faqet e tyre te jashtme duhet te gdhenden me cekic deri ne nje siperfaqe pothuajse te sheshte. Faqet e kontaktit te gurit do te nivelohen dhe adoptohen me cekic ne menyre qe pjeset e kontaktit te ndodhen ne te gjitha fugat me nje dhembezim prej jo me pak se 10 cm.

Ne punimet e fasadave mozaikore faqet e jashtme te pjeseve individuale duhet te gdhenden me nje cekic me maje te madhe derisa te arrihet nje siperfaqe plane poligonale; pjeset individuale duhet te bashkohen ne menyre te rregullt dhe nuk lejohet perdorimi i coperave.

Per gjithë te tjerat do te ndiqen rregullat e percaktuara per fasadat e zakonshme.

Ne fasadat me shtresa pothuajse te rregullta guret do te gdhenden ne forma te sheshta dhe kuadrate me cekic dhe me cekic me maje te madhe, me faqet horizontale paralele me njera – tjetre dhe me faqet e kontaktit vertikalisht me faqet horizontale.

Keto copa do te vendosen ne shtrsa horizontale me nje lartesi qe mund te varioje nga shtresa ne shtrese dhe qe mund te mos jete konstante per te gjithë rrjeshtin. Ne fasadat e mureve do te tolerohen dhembezime qe nuk kalojne 15 mm.

Ne fasadat me shtresa te rregullta copat e gureve do te behen ne menyre te sakte, plane dhe drejtkendeshe, me ne punim te rregullt drejtkendor te faqes se jashtme; ato do te kene te njejten lartesi gjate te gjithë gjatesise se shtreses dhe ne rast se shtresat e ndryshme nuk do te kene te njejten lartesi do te rregullohet ne menyre te tille qe ato te jene ne rendin zbrites nga shtresa me e ulet ne shtresen me te larte, sidoqofte me nje diference jo me te madhe se 5 cm ndermjet dy shtresave te njepasnjeshme.

Inxhinieri gjithashtu mund te pershkruaje lartesine e shtresave individuale dhe aty ky copat e gureve te prere do te perdoren ne te njejten pjese te fasades per tu vendosur ne pjese te caktuara, rreshtat e shtresave te rregullta te fasades do te korrespondojne ne menyre perfekte me ato te gureve te prere. Perdorimi i copave te vogla ne fasade per te dy llojet e mureve, ato me shtresa te rregullta dhe ato me shtresa te crregullta, nuk do te tolerohen; kontakti i shtresave do te jete per te pakten 2/3 e dhembezimit te tyre ne faqet horizontale dhe asnjehere nuk duhet te jete me pak ses 15 cm ne lidhjet vertikale.

Dhembezimi i pjeseve individuale nuk duhet te jete asnjehere me i vogel se lartesia ose me i vogel se 30 cm; lartesia minimale e shtresave nuk duhet te jete asnjehere me e vogel se 20 cm.

Ne te dy shtresat e faqeve zhvendosja e dy lidhjeve vertikale te njepasnjeshme nuk do te jete me pak se 10 cm dhe gjerësia e lidhjeve nuk do te jete me shume se 1 cm.

Per muret me llac, pesi te jete vendosur llaci, fugat e faqeve do te suvatohen me kujdes.

Ne te gjithë 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 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.

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Guret që konsiderohen të jenë gjysem të gdhendur ose gdhendur imet do t'i kenë sipërfaqet e tyre të jashtme të punuara me mjetin e tyre perkates.

Ne të gjitha llojet e punës, duke përfshirë ato të shtresëzuar, faqet e jashtme të çdo guri do të kenë ane shumë të rregullta në mënyrë që fugat ndërmjet njeri – tjetrit të mos kalojnë 5 mm gjëresi për ato të rregullt dhe 3 mm për ato të tjerat.

Përpara fillimit të punës Kontraktori do të përgatitet me shpenzimet e tij shembujt për tippet e ndryshme të mureve duke i paraqitur ato për miratim tek Inxhinieri i cili është përgjegjës për të vlerësuar nëse ato janë në përputhje me specifikimet.

Pavaresisht nga tipi i punës që do të përdoret për fasadat, planet e shtrirjes dhe faqet e kontaktit do të gdhenden deri në një plan dhe do të punohen në mënyrë fine. Nuk do të tolerohen zmusot dhe cimentimet ose mbushjet e gropave.

Muret me defekte nuk do të pranohen dhe Kontraktori duhet t'i zevendesojë menjëherë ato, edhe në qoftë se copezimet ose defektet do të ndodhin gjatë kohës së vendosjes ose me vonë deri në testimin përfundimtar.

Forma dhe dimensionet e çdo guri duhet të përputhen në mënyrë të sakte me vizatimet e detajeve që i janë dhënë Kontraktorit ose udhëzimet të cilat janë dhënë nga Inxhinieri në kohën e zbatimit të punimeve. Për më tepër, çdo gur duhet gjithnjë të punohet në mënyrë të tillë që ai të mund të vendoset në pozicion sipas shtrimit origjinal që ka patur në karriere. Wedge

Ciflat mund të përdoren në vendosje, por ato do të hiqen kur llaci do të mveshë guret dhe pasi të goditet për të arritur pozicionin e dëshiruar.

Guri do të vendoset me llac të përbërë nga 400 kg cemento e zakonshme për m<sup>3</sup> rere dhe kur është e nevojshme, guret e ndryshme do të lidhen me ane të grepave që shtrengohen fort me një zgjatim special të formuar në gur.

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

## **M. SUVATIMI DHE VESHJET MBROJTESE PËR SIPERFAQET E BETONIT:**

### **14.1 Te përgjithshme:**

Në përgjithësi suvatimi nuk do të adoptohet për strukturat e betonit sepse kallepet duhet të përgatiten në një mënyrë të tillë dhe betoni i hadhur duhet të vibrohet me kujdes të tillë që sipërfaqet e të gjitha strukturave të kenë pamje të rregullt dhe të këndshme.

Suvatimet, kur urdherohen nga Inxhinieri, do të aplikohen pas pastrimit me kujdes, lagies së mureve dhe formimit të një numri të mjaftueshëm stukimesh për të përfutur rregullsi të sipërfaqes. Kur sipërfaqja të përfundojë ajo nuk duhet të ketë krisje, crregullsi ose shenja; stukimet duhet të jenë të rregullta dhe uniforme dhe këndet duhet të sillen të drejta.

Do të jete në përgjegjësi të Kontraktorit për të mbajtur suvatimet të njoma kur kushtet lokale e kërkojnë ato.

### **14.2 Suvatimi me dorë:**

Në zbatimin e këtyre punimeve do të aplikohet një shtresë e pare prej rreth 12 mm llac, e hedhur me forcë deri në një aderencë të mirë me murin. Kur shtresa e pare është konsoliduar do të aplikohet shtresa e dytë e cila shtrihet me mistri celiku dhe e përpunuar me malle.

Trashësia e përfunduar do të jete 20 mm; megjithatë kur në opinionin e Inxhinierit mbulesat dhe muret e lejojnë, trashësia mund të kufizohet deri në 10 mm dhe në këtë rast do të aplikohet vetëm me një fazë.

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

Përpara se suvaja të aplikohet të gjitha sipërfaqet e betonit duhet të gërvishen dhe me pas të lahen me ujë me presion e pasuar kjo, nëse është e nevojshme, me fryrje ajri të kompresuar dhe rere.

Rera për fryrje duhet të jete silici, e paster dhe të ketë granulometri të përshtatshme të miratuar me pare nga Inxhinieri. Vetëm nëse urdherohet ndryshme nga Inxhinieri llaci zakonisht duhet të jete i përbërë nga 500 kg cm për m<sup>3</sup> rere.

Suvaja mund të jete 20 ose 30 mm e trashë dhe mund të aplikohet në dy shtresa, rreth 12 mm dhe 18 mm secila. Zakonisht ajo kryhet me hundez në pozicion vertikal me sipërfaqe që do të suvatohet dhe mbahet në një distancë prej 80 – 90 cm. Presioni në daljen e hundezes, pas daljes së perzjerjes, duhet të jete rreth 3 Atm.

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

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 rjetave 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.

**N. ÇELIKU PER BETONET E ARMUARA DHE TE PARANDERURA:**

**15.1 Te Pergjithshme:**

Celiku per armimin e betonit (beton i armuar dhe i paranderur) duhet te perputhet me tipet dhe karakteristikat e vendosura nga Vendimi i Ministrise se Puneve Publike Italiane i dates 14.2. 1992 "Specifikimet teknike per kryerjen e punimeve ne beton normal dhe te armuar e te paranderur dhe per strukturat e celikut".

Tabela 24.1 tregon karakteristikat kryesore qe kerkohen per shufra dhe tela celiku.

Kampionet e testimit per shufra celiku te thjeshta dhe te kthjera perfaqesohet me nje sasi prej 25t maksimumi; cdo lot prej me pak se 25t do te konsiderohet si nje kampion i pavarur.

Kampioni test i adoptuar per celikun e betonit te paranderur perfaqesohet me nje njesi ngarkese prej 30t maksimumi, e transportuar si nje dergese e vetme dhe qe perbehet nga produkte me elemente nominal homogjene (nga pikpamja e dimesionit, mekanike dhe formuese)

Prodhuesi duhet te shenoje te gjitha materialet e celikut ne menyre qe te garantoje identifikimin e Fabrikes, klasifikimin e celikut dhe kapacitetin e tij ne perkulje.

Kampionizimi dhe testimi i celikut duhet te jete konform standarteve te meposhteme:

1. Kampionizimi dhe testimi i celikut per armim UNI564-1960 dhe 6407-1969.

2. Karakteristikat mekanike:

shufra – EN 10002/1x-1994

tela per paranderje –UNI-5292

kavot dhe mekanizmat e paratensionimit – UNI 3171-1985

rezistenca ne lodhje UNI-3964-1985

Prodhuesi do te shoqeroje cdo dergese me certifikate kualifikimi dhe verifikimi te prodhimit te nxjerra nga laborator i zyrtar i vendit te origjines.

Ne kantier, Supervizori ne marreveshje me Kontraktorin do te marre kampione per cdo tip celiku per ti derguar ne laboratorin zyrtar per kontrollin e karakteristikave te deklaruar nga prodhuesi.

Teste te caktuara mund te behen direkt ne kantier.

Nje raport mbi testimin e kampioneve do te nxirret dhe firmoset nga te dyja palet per tui derguar Punedhenesit me perfundimin e punimeve.

Te gjitha kostot per kampionizimet, transportimin ne laborator dhe testet do te kryen nga Kontraktori.

**O. TOMBINOT RRETHORE:**

**16.1 Te pergjithshme:**

Betonimi i tombinove rrethore prej betoni do te realizohet per pjesen e ulet te tubit duke perdorur forma te thjeshta; per pjesen e siperme do te perdoren forma speciale me leshim te shpejte. Gjithashtu mund te perdoren per betonim edhe forma pneumatike.

Kur perdoren tuba celiku per te cilet kerkesat e mesiperme jane aplikuar gjithashtu, ato duhet te jene nga nje fabrike e specializuar me nje diameter uniform dhe me trashesi ne perputhje me udhezimet e Inxhinerit. Ato duhet te jene trajtuar dhe punimi duhet te jete perfekt, pa plasaritje me forme te persosur ne ekstremitete, per te siguruar nje lidhje te pakalueshme nga uji.



**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Normalisht tubat do të instalohen në vijë të drejtë dhe në nivel të përcaktuar dhe mbi një jastek betoni të varfer me trashësi të përcaktuar nga inxhinieri; ato gjithashtu do të rrethohen me llac betoni sipas përpjestimeve të kerkuara dhe konfigurimit të paraqitur në vizatimet e projektit, pas një ngjitjeje perfekte të fugave me llacimento.

Trashësia e sugjeruar e mureve të tubave dhe jastekeve është si më poshtë:

D (cm)	Trashësia e paretit (mm)	Trashësia e jastekut (mm)
80	70	20
100	85	25
120	100	35
150	120	50

**P. PAJISJET MBAJTESE NE MBESHTETJE:**

**17.1 Te përgjithshme:**

Keto pajisje mund të jenë të tipit të fiksuar ose të levizshme për ndërtim, respektivisht, cerniera sforcimesh ose, dhe duhet të jetë konform instruksioneve për kalkulimin dhe përdorimin e cernierave të përdoruar në punimet e ndërtimit" (V.N.R.-U.N.I. 10018-72-85).

Kontraktori duhet të dorëzojë në kohën e duhur për marrjen e aprovimit me shkrim nga Supervizori projektin final të cernierave mbështetëse që i korrespondojnë tipeve të treguara në vizatime ose të propozuara nga Kontraktori, së bashku me udhëzimet e instalimit të prodhuesit.

Projekti final duhet të përfshijë:

1. përlogaritjen e rrotullimeve dhe zhvendosjeve të lejuara për njësi në çdo fazë të operimit. Do të paraqitet një ilustrim i vecantë mbi kontributin që jep çdo ngarkesë e përherëshme dhe dinamike, ndryshimet e temperaturave, deformimet viskoze dhe tkurrjet e betonit.

2. Duhet të jepet qartë treguesit e karakteristikave të levizshmërisë së kerkuara për njësi, sipas informacionit në paragrafin 1 dhe sipas një koeficienti të duhur sigurie.

3. treguesit e tolerancës së pranuar për horizontalitetin dhe paralelizmin e njësive të sipërfaqes baze;

4. treguesit e rregullimit paraprak që do të ndikojnë mbi njësitet në kohën e instalimit, sipas temperaturës së ambientit dhe tharjes së betonit mbas shtrimit të tij;

5. kontrolle statike mbi komponentet individuale të njësive dhe determinacionin e presionit në kontakt; presioni në kontakt do të llogaritet me formulë në Hertz dhe do të jetë:

$e < 4.0 \sigma_{adm}$  për kontakt linear

$e_p < 5.5 \sigma_{adm}$  për kontakt pikësor

$e_s < 1.35 \sigma_{adm}$  për kontakt sipërfaqësor (presion mesatar mbi b. plate)

6. treguesit e materialeve përbërës të njësive me referencë ndaj standarteve UNI, aty ku është e mundur.

7. treguesit e lidhjeve që njësitet duhet të përballojnë;

8. metoda e lidhjes së cernierës tek baza tek struktura e soletës dhe masat që duhen marrë për instalim të përkohshëm.

Kontraktori duhet të paraqesë në të gjitha rastet një certifikatë të nxjerrë nga një laborator i aprovuar, për të provuar karakteristikat e rezistencës së materialeve të përdorura.

Kontraktori, përpara instalimit të cernierave duhet të kryejë për çdo njësi mbivendosjen sipas një aksi referencë dhe nivelimin e sipërfaqes baze që do të rregullohet me llacimento duke i shtuar ngjites.

Me vone Kontraktori do të realizojë pozicionimin e cernierës dhe lidhjeve të saj tek strukturat sipas kërkesave të projektit.

Në çdo fazë, çdo njësi do të rregullohet paraprakisht gjithmone sipas kërkesave të projektit.

Do të lejohen lehtësisht inspektime periodike të njësive dhe do të bëhet mirëmbajtja dhe zëvendësimi i tyre.

**Q. SHTRIMI (ASFALTIMI) I RRUGËVE:**

**18.1 Te përgjithshme:**

Në përgjithësi, me përjashtim të rasteve kur në vizatimet e projektit përcaktohet ndryshe, profili përfundimtar i kalimit të rrugës për seksione gjatësore ka përqindje të terthorë prej 1.5%- 2.5%, që lidhet me aksin e rrugës me një hark me tangente 0.5 m.

Përqindësia e caktuar për bankinat do të jetë 2.5%.

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Kthesat do të inklinohen sic duhet në anën e jashtme me një pjerrësi që do të caktohet nga Supervizori në lidhje me rezen e kthesës dhe me kthesat e pershtatshme të tranzicionit që do të lidhin inklinimin e pjese kryesore të kthesës me kurbat kalimtare apo me kthesa të tjera paraprake apo vijuese.

Llojet dhe trashësitë e shtresave të ndryshme që përbejnë trotuarin do të jenë sipas përcaktimeve të bëra për çdo seksion në vizatimet e projektit, por edhe mund të modifikohen nga Supervizori mbi bazën e rezultateve gjeoteknike dhe investigimeve laboratorike.

Kontraktori do t'i tregojë Supervizorit materialet, burimet e tyre dhe kategorizimin/klasifikimin e materialeve që do të përdoren, shtrese pas shtrese, në përputhje me specifikimet e mëposhtme.

Supervizori do të urdhërojë të behen me këto materiale apo me materialet e tjera që ai do të përzgjedhë. Këto prova do të behen në laboratorin e kantierit apo në laboratore të tjera të aprovuar. Këto prova do të perseriten në mënyrë sistematike për të bërë kontrollin e karakteristikave, gjatë zhvillimit të punimeve në laboratorin e kantierit.

Aprovimi nga ana e Supervizorit të materialeve, pajisjeve dhe metodave të punës nuk e çliron Kontraktorin nga përgjegjësia për zbatimin me cilësi të punimeve.

Me përjashtim të rasteve kur specifikohet ndryshe në seksionet e mëposhtme, sipërfaqja e perfunduar e rruges së shtruar/trotuarit nuk do të ndryshojë nga profili i dizenjës me shumë se 1 cm. Kjo do të kontrollohet me një late 4.50 metra të gjatë, sipas të dy drejtimeve ortogonale.

Trashësia e shtrimit të rruges mbi ura do të jetë e tillë që pjesët e sipërme të ures dhe hidroizolimi i shtruar mbi të të jenë të mbrojtura nga amortizimi normal dhe veprimi i drejtperdrejtë i trafikut. Sidoqoftë, kjo trashësi nuk duhet të jetë më e vogël se 8 cm.

Për të shmangur riveshjet e shpeshta, që janë vecanerisht të kushtueshme mbi ura, i gjithë asfalti, duke përfshirë edhe fugat dhe punime të tjera aksesore do të ndërtohen me materialet e cilësive më të mira dhe me fuqinë më të kualifikuar punëtore.

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

#### **a. Përkufizimi**

Shtresat baze dhe nen-baze përbehen nga një përzierje e materialeve granulare të stabilizuara përmes ngjeshjes dhe lidhjes natyrore, të përbera nga rera e holle që kalon në siten UNI 0.4.

Agregati mund të përbehet nga zhavor natyror dhe/ose shkëmbinj të therruar apo materiale granulare të siguruara në vend, brenda apo jashtë kantierit, mund të jetë një përzierje materialesh granulare dhe/ose agregatesh të therruar të burimeve të ndryshme, në proporcionet e caktuara përmes investigimeve paraprake të kryera në laborator dhe në kantier.

Trashësitë që do t'u caktohen këtyre shtresave janë të përcaktuara në vizatimet e projektit, por që mund të ndryshohen nga Supervizori, në lidhje me kapacitetin mbajtës të tabanit; materiali do të shpërndahet në shtresa të njëpasnjëshme, secila prej të cilave nuk duhet të ketë një trashësi të perfunduar më të madhe se 20 cm dhe më të vogël se 10 cm.

#### **b. Karakteristikat e materialeve që do të përdoren**

Materiali i ndërtimit, pas korigjimeve dhe përzierjeve eventuale, do të jetë në përputhje me karakteristikat e mëposhtme:

- Agregati i shtresës përfundimtare nuk duhet të jetë më shumë se 71 mm, si edhe nuk duhet të ketë një formë të rrafshët, të përzgatur apo shtresëzuar;
- Madhësia e kokrrizave duhet të jetë brenda kufijve të mëposhtem dhe të ketë një kurbe të vazhdueshme dhe uniforme, pak a shumë paralele me atë të kurbave kufizuese:

Projektimi i Sitave	Kërkesat e kalueshmërisë % me peshë madhësisë së 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

- Raporti midis materialit që kalon siten 0.075 mm dhe materialit që kalon siten 0.4 mm: më pak se 2/3 pas ngjeshjes;

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

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 karakteristikave 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 therrmuar) 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 verifikojte 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) Metodat 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 kokrizore 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%.

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

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

Trashesia do te jete sic specifikohet dhe kontrollohet me nje frekuence prej se paku dhjete (10) pikash te rastesishme per Ha te siperfaqes se perfunduar, me nje tolerance ku q te jete 5% me kusht qe kjo diference te ndodhe vetem ne 10% ose me pak te matjeve.

Ne shtresat e nen-bazes dhe bazes se asfaltit, te ngjeshura ne perputhje me specifikimet e mesiperme keshillohet te procedohet me zbatimin e shtrimit te asfalteve pa lejuar krijimin e nje intervali teper te gjate kohor te kaloje nga te dyja fazat e punes, gje qe mund te sjelle paragjykime te vlerave te kapacitetit mbajtes te arritura nga shtresat baze dhe nen-baze te asfaltit pas ngjeshjes. Kjo behet per te eliminuar mundesine e heqjes, disintegrimit dhe shkeputjes se materialeve te holle/fine te pjeses superficiale te shtresave nen-baze dhe baze, qe nuk jane te mbrojtura sic duhet nga trafiku dhe agjentet atmosferike. Ne rast se do te ishte e mundur te vijehej menjehere nga pune per ndertimin e shtresave te asfaltit, do te ishte e keshillueshme te shtrohej nje

shtrese emulsioni bituminoz i saturuar me rere per te mbrojtur siperfaqjen e siperme te shtresave baze dhe nen-baze te asfaltit apo per te siguruar masa te ngjashme mbrotjese.

Supervizori rezervon te drejten te kerkoje prova te tjera kontrolli pikerisht perpara shtrimit te shtresave te asfaltit, si edhe te kerkoje ngjeshjen e metejshme ne rast se ka humbur densiteti/dendesia e kerkuar.

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

**18.3 Shtresa baze e asfaltit:**

a. Perkufizimi

Shtresa baze e asfaltit perbehet nga nje perzjerje granulore te gureve te thermuar, zhavorrit, reres dhe diler mineral (sipas perkufizimeve qe jepen ne C.N.R "Specifikimet per materialet e rruges"), te perzjere me bitum te nxehte, pasi te jene parangrohur agregatet, te perhapura me nje makineri shtruese vibruese dhe ngjeshur me rula pneumatike, me goma ose celiku, vibrues.

Trashesia e shtreses baze te asfaltit eshte ajo qe specifikohet ne vizatimet e projektit, me perjashtim te rasteve kur Supervizori specifikon ndryshe.

b. Materialet agregate

Kerkesat e pranimit te agregateve te perdorura ne perzjerjet per shtresen baze do te jene ne perputhje me Specifikimet C.N.R.

Marrja e ekzemplareve per kerkesat e pranimit dhe provat e kontroleve, si edhe metodat e zbatimit te provave percaktohen ne Standardet C.N.R. Prova e abrazionit do te behet me metoden e Los Anxhelos-it sipas AASHTO T 96.

Agregati i shtreses do te perbehet nga agregate te thermuar ose nga zhavorr, perqindja e te cilit mbetet ne siten 5 mm. Supervizori mund te vendose qe ta ndryshoje hera-heres kete perqindje. Sidoqofte, kjo nuk duhet te jete me e vogel se 30% e perzjerjes se agregatit.

Humbja ne peshe ne proven e Los Anxhelos-it qe behet per cdo fraksion te vecante duhet te jete i barabarte ose nen 30%, por sidoqofte asnjehere mbi 35%.

Ne te gjitha rastet, komponentet e agregateve duhet te jene te shendoshe, te forte/te qendrueshem, me siperfaqje te ashper/te forte, te paster dhe pa elemnte te huaj apo pluhur; pervec ketyre, ato nuk duhet te kene asnjehere nje forme te rrefshet, te perzgjatur apo te shtresezuar.

Agregati i holle/fin do te perbehet ne te gjitha rastet nga rere natyrore ose rere e thermuar, perqindja e se ciles mund te percaktohet hera-heres nga Supervizori ne lidhje me proven Marshall, por qe sidoqofte nuk duhet te jete kurre me e vogel se 30% e perzjerjes se reres.

Agregati i holle/fin do te kete nje ekuivalent te reres mbi 50.

Fileri mineral eventual, i perftuar nga thyerja e shkembinjve gelqerore (mundesisht) ose i perbere nga cemento, gelqere i hidratuar dhe pluhur asfalti duhet qe gjithmone te plotesoje kerkesat e meposhtme:

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

Analiza e perberjes kokrizore do te behet me metoden e lagur.

c. Bitumi

Bitumi do te jete i tipit 80-100.

Ai duhet te jete ne perputhje me kerkesat e C.N.R, dosja II/1951 "Specifikimet per pranimin e bitumeve".

Bitumi do te kete gjithashtu edhe nje tregues/indeks depertimi te llogaritur me formulen qe vijon me poshte, midis -1.0 dhe + 1.0:

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

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 meposhtme:

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

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Permbajtja 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 ngurtesisë 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 ngurtesisë si me sipër do te perгатiten 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 percaktoje formulen 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 kufijte - + 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 ngurtesia Marshall (C.N.R 30-1973).

Per me teper, me shpeshtesine/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 permbajtjes se lageshtise te agregateve minerale ne dalje te tharesit dhe cdo kontroll tjeter 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.

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

Prodhimi i cdo impianti nuk do te tejkaloje kapacitetin potencial te impiantit 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 perzierjes.

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

Cdo impiant 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 perгатitur me pare per te eleminuar 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.

## **Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Koha efektive e perzjerjes do të caktohet në përputhje me karakteristikat e impjantit dhe me temperaturën efektive të arritur nga perzjerjet e komponenteve në mënyrë që të lejojnë një mbulësë komplete dhe uniforme të agregateve me lidhësin; megjithatë, nuk duhet të jete gjithësesi më pak se 20 sekonda.

Temperatura e agregateve në kohën e perzjerjes do të jete midis 150 grade Celsius dhe 170 grade Celsius dhe ajo e bitumit midis 150 grade Celsius dhe 180 grade Celsius, me përjashtim në rastet kur Inxhinieri mund të bejë ndonjë ndryshim në lidhje me llojin e bitumit që do të perdoret.

Për të kontrolluar temperaturat e mesiperme, tharëse, ngrohës dhe depozitat e impjantit do të paisen me termometra fikse që funksionojnë shumë në rregull dhe që kalibrohen në mënyrë periodike.

Përbajtja e lageshtisë të agregateve që ekzistojnë nga tharësi zakonisht nuk do të kalojë 0.5%.

### **g. Vendosja e perzjerjeve**

Betoni i asfaltit do të transportohet nga impjanti perzjerës deri në kantierin ku do të bëhet shtrimi me makinat e kapacitetit, efikasitetit dhe shpejtësisë së duhur. Sidoqoftë, kjo do të ketë edhe një mbulësë për të shmangur mbiftohjen e sipërfaqjeve dhe formimin e koreve.

Asfalti do të hapet përgjate nën-bazës ose bazës së përfunduar pasi Supervizori të jete siguruar për ngritjet, formën, dendësinë dhe kapacitetin mbajtës të specifikuar.

Përpara shtrimit të bazës së asfaltit, do të aplikohet si fillim një shtresë bitumi prej 1.5 liter/m<sup>2</sup> me emulsion 55%.

Përpara përhapjes së perzjerjes mbi një bazë të stabilizuar cimentoje, për të siguruar ankorimin, rera që nuk është mbajtur nga emulsioni i asfaltit dhe që ka qenë vendosur me parë për të mbrojtur cimetone të stabilizuara do të hiqet.

Shtrimi/përhapja e perzjerjeve të asfaltit do të bëhet me makineri shtruese vibruese të llojeve të miratuara nga Supervizori, tepër efikase dhe të puthitura me mjete vete-niveluese, duke përfshirë dhe nivelimin e bashkimeve.

Shtrueset vibruese gjithësesi do të lenë një shtresë të profilizuar dhe të përfunduar në përfeksion, pa asnjë të çarë dhe pa asnjë lloj defekti të shkaktuar nga segregimi i elementeve me të mëdhenj.

Gjate shtrimit kujdes i vecantë duhet bërë për formimin e fugave gjatesore të cilat mundësisht të sigurohen gjate shtrimit në kohë të një rripi/pjesë të shtresës ngjitur me të parën duke përdorur 2 ose më shumë shtruese vibruese.

Në rast se kjo nuk është e mundur, kufiri i pjesës së përfunduar do të mbulohet me emulsion asfalti për të siguruar lidhjen e pjesës pasardhëse.

Në rast se kufiri gjendet të jete i demtuar apo i rrumbullakosur, do të bëhet një prerje vertikale me pajisjen e pershtatshme.

Fugat tërthore, të shkaktuara nga ndërprerjet e përditshme do të ndërtohen gjithmone pasi të jenë prera dhe hequr pjesa e terminalit të mëparshëm.

Mbivendosja e fugave gjatesore midis shtresave të ndryshme do të planifikohet dhe zbatohet në mënyrë të tillë që joints të jenë shkallezuara/shpërndara në intervale të rregullta prej së paku 20 cm.

Temperatura e perzjerjes së asfaltit në kohën e shtrimit, e matur menjëherë pas largimit të finishing machine do të jete gjithmone jo më pak se 130 grade Celsius dhe Supervizori do të refuzojë çdo perzjerje të temperaturës së cilës është 10x më e ulët nga temperatura e vendosur në formulën e perzjerjes.

Operacionet e shtrimit do të ndërpriten kur kushtet e përgjithshme të motit mund të kompromentojnë punimet e sukseshme; shtresat e kompromentuara (d.m.th që dendësia të jete më e ulët nga ajo që kërkohet) do të hiqen dhe do të rindërtohen nën kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.

Ngjeshja e materialeve do të fillojë menjëherë pas shtrimit dhe do të përfundojë 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 kg/m<sup>2</sup> bitum do të shtrohet në shtresën e poshtme nëse shtresa e sipërme nuk është shtruar menjëherë pas ngjeshjes së shtresës së poshtme.

Në përfundim të ngjeshjes, shtresa baze duhet të ketë një dendësi uniforme përgjate gjithë trashësisë së saj jo më pak se 97% të dendësisë Marshall të vlerësuar në impjant të njëjten ditë. Kontrolli i dendësisë 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 përfutur një trashësi uniforme në çdo pikë dhe për të parandaluar të çara në shtresa.

Sipërfaqja e shtresave të përfunduara nuk do të ketë asnjë çrregullsi dhe valezim. Një late 4.5 metra e gjatë, e vendosur në çdo drejtim të sipërfaqies të përfunduar të çdo shtrese duhet të jete 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.

### **18.4 Bineri dhe shtresat e asfaltobetonit (tapeti):**

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

a. Pershkrimi

Pjesa e sipërme e asfaltit të rrugës në përgjithësi përbehet nga një shtresë e dyfishtë asfaltbetoni e shtruar në nxehtë, d.m.th një shtresë e poshtme binderi 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 përzierje e agregateve të hollë të thërrmuar, rere dhe filer mineral, të përzierë 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 përshatshmerinë 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 ngjyese prej 0.5 kg/m<sup>2</sup> 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, poqëse provat që mëposhtë vijojnë të bëra me kampionet e çdo thërrmije granulometrike plotësojnë kërkesat e mëposhtme.

Për shtresat e nënderit:

- 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 N/mm<sup>2</sup>.
- 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 përshumet, 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.

Agregati fin do të përbehet në të gjitha rastet nga rere natyrore ose rere të thërrmuar që plotëson kërkesat e specifikimeve të mësipërme dhe në veçanti:

- 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 provën, kjo do të bëhet sipas metodës së provës Riedel-Weber me përqendrim jo më pak se 6.

Fileri mineral do të përbehet nga shkëmb, pluhur apo çimento me përzierje gelqerore, gelqere të hidratuara, pluhur asfalti, me një kalueshmeri 100% në Siten 0.5 mm përmes seleksionimit në të thatë dhe me një kalueshmeri së paku 65% në Siten 0.075.

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

Fillers të ndryshëm nga ata të përshkruar më sipër do të kërkohen me parë miratimin e Supervizorit mbi bazën e provave dhe kërkesave laboratorike.

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

c. Asfalti

Lidhesat asfaltike per shtresat e binderit dhe shtresat e asfaltbetonit do te kene mundesisht nje depertim nga 80-100, me perjashtim te rasteve kur Supervizori vendos ndryshe duka patur parasysh kushtet lokale dhe sezonale dhe do te jene ne perputhje me te njejtat specifikime te dhena me siper per bazen e asfaltit, ku pika e zbutjes do te jete midis 47 grade Celsius dhe 56 grade Celsius.

d. Perzierjet

**Shtresa e binderit**

Agregati qe do te perdoret per shtresen lidhese do te jete ne perputhje me shkallezimin e meposhtem:

Sieve designation	Kerkesa e shkallezimit: % e kalueshemise 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

Permbajtja e bitumit do te jete midis 4- 5.5% te peshes se agregateve. Boshleqet totale ne perzierjen e mbushur me asfalt do te jene midis 60-80%. Sidoqofte, ky do te jete minimumi qe lejon arrijten e stabilitetit Marshall dhe vlerave te ngjeshjes qe jepen me poshte.

Perzierja e asfaltit qe do perdoret per te formuar shtresen lidhese do te duhet te plotesoje kushtet e meposhtme:

- Stabiliteti Marshall ne 60 grade C ne te gjitha rastet do te jete i barabarte ose mbi 900 kg. Per me teper, vlera e ngurtesise Marshall, d.m.th raporti midis stabilitetit te matur ne kg dhe rrjedhjes se matur ne milimetra do te jete ne te gjitha rastet mbi 300. Te njejtet kampione do te kene nje perqindje te porozitet nga 3-7%. Prova Marshall e bere me kampionet te cilat kane kaluar nje periudhe zhytjeje ne uje te distiluar per 15 dite do te kene nje vlere stabiliteti jo nen 75% te asaj qe eshte specifikuar me pare. Ekzemplare te provave te mesiperme do te pergatiten ne impjantin perzierjes. Temperatura e ngjeshjes do te jete e barabarte ose deri ne 10 grade Celsius me ate te shtrimit.

**Shtresa e asfaltbetonit**

Perzierja e agregateve qe do te perftohet per shtresen e asfaltbetonit do te duhet te jete ne perputhje me shkallezimin e meposhtem:

Sieve designation	Kerkesa e shkallezimit: % e kalueshemise me peshe (mm)
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 te jete nga 4.5-6% te peshes se agregateve.

Boshleqet e mbushura me bitum te perzierjes se ngjeshur do te jene nga 70-80%; permbajtja e bitumit ne perzierje do te jete minimumi qe lejon arrijten e stabilitetit Marshall dhe vlerat e ngjeshjes te percaktuara me poshte.

Betoni i asfaltit do te duhet te plotesoje kushtet e meposhtme:



**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

- Rezistence teper te larte mekanike, d.m.th kapaciteti per te duruar pa deformime te perhereshme forcat/shtytjet e transmetuara nga rrotat e makinave si dinamike ashtu edhe statike, edhe gjate temperaturave me te larta te veres dhe te kete fleksibilitetin e mjaftueshem per te ndjekur nen te njejtat ngarkes cdo uljet eventuale te themelit edhe gjate periudhave te gjate kohore; vlera Marshall e stabilitetit arritur ne 60 grade C do te jete se paku 1,000 kg. Per me teper, vlera Marshall e ngurtese, d.m.th raporti midis stabilitetit te matur ne kg dhe rrjedhjes se matur ne milimetra do te jete ne te gjitha rastet mbi 300. Perqindja e boshlleqeve te kampioneve te mesiper do te jete midis 3-6%. Prova Marshall e kryer me kampionet qe kane kaluar nje periudhe te zhytur ne uje te distiluar per 15 dite do te jape nje vlere stabiliteti qe nuk duhet te jete me e ulet se 75% te atyre qe jane paraqitur me pare;

- Rezistence shume te larte ndaj amortizimit te siperfaqjes;
- Siperfaqja e perfunduar duhet te jete aq e ashper sa te mos behet e rreshqitshme;
- Ngjeshje te larte: vellimi i poreve pas ngjeshjes do te jete midis 4-8%.

Nje vit pas hapjes se trafikut, vellimi i poreve do te jete midis 3-6% me papershkueshmeri pothuajse te plote; koeficienti i pershkueshmerise i matur ne kampionet Marshall, nuk do te jete me i larte nga 10-6 cm/sek.

Ne lidhje me perzjerjet e asfaltike per shtresen e binderit dhe per shtresen e asfaltbetonit, ne ato raste kur prova Marshall behet per te kontrolluar stabilitetin e perzjerjes se prodhuar, kampionet perkatese do te pergatiten me materialin qe eshte marre nga impjanti i prodhimit dhe qe eshte ngjeshur me pare pa e nxehur me tej. Ne kete menyre, temperatura e ngjeshjes do te lejoje gjithashtu kontrollin e temperaturave operuese.

e. Kontrolli i kerkesave per pranim

Do te zbatohen te njejtat kerkesa me ato te percaktuara per shtresen baze.

f. Pergatitja e perzjerjeve

Do te zbatohen te njejtat kerkesa me ato te percaktuara per shtresen baze, me perjashtim te kohes minimale per nje perzjerje efikase e cila nuk do te jete me pak se 25 sekonda.

g. Lidhesit

Ne pergatitjen e perzjerjeve te asfaltit per shtresa te ndryshme mund te perdoren substanca te vecanta kimike qe aktivizojne lidhjen asflat-agregat (adhesion dopes).

Substancat qe perdoren per lidhje mund te perdoren per shtresat baze dhe binderin, ndersa per shtresen e asfaltbetonit perdorimi i tyre varet nga udhezimet e Supervizorit.

a. kur kantieri eshte aq larg nga impjanti perzjerjes saqe nuk siguron dot temperatur 130 grade Celsius qe kerkohet ne kohen e shtrimit ( ne lidhje me kohen e transportimit te betonit per asfalt);

b. kur per shkak te kushteve atmosferike, shtrimi i perzjerjes se asfaltit nuk mund te vonohet si pasoje e kerkesave te trafikut dhe sigurise.

Duhet bere kujdes per te perzgjedhur nga produktet qe jane ne dispozicion ne treg, ate produkt qe mbi bazen e provave krahasuese te bera ne labororet e autorizuar, do te kete dhene rezultatet me te mira dhe qe i ruan karakteristikat e veta kimike edhe pasi te jete ne kontakt me temperatura te larta per periudha te zgjatura kohore.

Pjesa mund te varioje sipas kushteve te perdorimit, natyres se agregateve dhe karakteristikave te produktit nga 0.3%-0.6% ne lidhje me peshen e asfaltit.

Llojet, proporcionet dhe teknikat e perdorimit do te miratohen paraprakisht nga Supervizori.

Futja e substancave te vecante kimike lidhese ne impinat do te behet me pajisjen e duhur per te siguruar shperndarjen e duhur dhe proporcionin ekzakt.

## **R. SKARIFIKIMI I SHTRESAVE RRUGORE EKZISTUESE:**

### **19.1 Te pergjithshme:**

Per copat e vjetra te rruges se asfaltuar te cilat do te rivishen Kontraktori duhet me pare te pastroje me kujdes rrugen dhe me pas te skarifikoje shtresat e ekzistuese te rruges duke perdorur per kete qellim nje skarifikues special te drejtuar me kujdes.

Skarifikimi do te realizohet deri ne nje thellesi te tille qe Inxhinieri e konsideron te nevojshme ose sic tregohet ne vizatimet dhe ai mund te ndiqet nga perzjerja dhe depozitimi i materialit te perdorshem ne zonat e depozitimit te gjetura nga Kontraktori me shpenzimet e tij ose transportohen ne vendet e depozitimit te mbeturinave sipas udhezimit te Inxhinierit. Thellesia e llogaritur do te jete vlera mesatare mbi nje seksion te percaktuar mire ose ne 1000 m<sup>2</sup> te shtresave ekzistuese, cila te jete me e vogel.

## **S. BLUARJA E SHTRSAVE TE ASFALTOBETONIT ME MAKINERI TE PERSHTATSHME:**

### **20.1 Te pergjithshme:**

Bluarja e shtresave te asfaltit ne te gjithë thellesine e tyre ose ne pjese te saj do te realizohet me paisje te pershtatshme te miratuara nga Inxhinieri.

Ne prani te pengesave mund te perdoren makineri te tilla si greider, ekskavator, makina shkaterrimi etj. me miratimin dhe pelqimin e Inxhinierit.

Gjate ecurise se punimeve Inxhinieri mund te kerkoje zevendesimin e paisjes edhe kur karakteristikat granulometrike te materialit te bluar jane te pershtatshme per riperdorim ne impiantet e riciklimit.

Siperfaqja e pergatitur pas bluarjes do te sillet ne forme dhe pjerresi te caktuar dhe do te krijohet skarpata e drenazhit, e lire nga agragati i palidhur i cili mund te kompromentoje lidhjen e siperfaqes se re.

Kontraktori do te mbikqyre ne menyre strikte trashesine e bluarjes te percaktuar nga Inxhinieri ose nga preventivi.

Ne rast se keto do te jene te papershtatshme ose sidoqofte e te vogla ose me te medha se puna e urdheruar Kontraktori duhet te njoftoje Inxhinierin ose perfaqesuesin e tij i cili mund te autorizojë ndryshimin e thellesise se bluarjes.

Mbikqyrja e trashesise se re do te realizohet ne marrveshjen ndermjet paleve.

Trashesia e bluarjes do te mbahet ne perputhje me udhezimet dhe do te vleresohet nepermjet mesatares se lartesisë te dy mureve anesore me ate te pjeses qendrore te prerjes.

Pastrimi i siperfaqes se blujtur, do te realizohet me makineri te paisura me fshesa rrotulluese dhe/ose paisje thithese apo te ngjashme, qe jane ne gjendje te japin nje siperfaqe te paster.

Muret e prerjeve gjatesore do te jene ne menyre perfekte vertikale, te drejta dhe pa shembje.

Te dyja se bashku, siperfaqja e blujtur dhe muret, perpara vendosjes se shtresave te reja te siperfaqes, do te pastrohen, thahen dhe do te sperkaten ne menyre uniforme me nje shtrese prej 1,5 kg/m<sup>2</sup> emulsion 55 %.

## **V. PERGATITJA E SIPERFAQES SE GJELBERUAR:**

### **21.1 Te pergjithshme:**

Pergatitja e siperfaqeve te gjelberuara per anet e bankinave, skarpatat ne germim dhe ne mbushje ne zonat e gjelberuara ne pergjithesi do te realizohet me mbjellje bari ne thellesine e pershkruar dhe pas nje pastrimi teresor nga i gjithë materiali i pepershtatshem. Dheu qe mbulon mbushjet do te kete karakteristika te tilla fizike dhe kimike ne menyre qe te siguroje mbirjen dhe zhvillimin e barit te perhershem ose te bimeve duke qene se rritja e tyre jep nje paraqitje te kendshme te panoramas.

Ne vecanti dheu duhet te jete i nje tipi me reaksion neutral, te kete elemente te mjaftueshem organike dhe ushqyes, te jete i nje teksture mesatare dhe pa popla, mbeturina, rrenje etj.

Tokes do t'i jepet nje forme ne perputhje me vizatimet dhe do te mbahet e paster nga vegjetacioni spontan ose do te mbillet me perzierje bari me perjashtim te rasti kur rdherohet ndryshe nga Inxhinieri.

Dheu per pergatitjen e zonave te gjelberuara mund te merret nga germimet per punimet rrugore ose ne mungese te kesaj nga zona te pershtatshme.

## **U. PUNIMET E DRENAZHIT:**

### **22.1 Te pergjithshme:**

Punimet e drenazhit, perpara se te ekzekutohet, duhet te aprovohen nga Inxhinieri.

### **22.2 Kanalet e drenazheve:**

Kanalet e drenazheve do te mbushen me gure ose me zall miksi lumi te vendosura mbi nje jastek betonit te tipit te themeleve; boshlleku nen siperfaqen e drenimit do te realizohet me tuba cemento te hapura ne lidhje ose tubaceliku me vrime. Guret dhe zalli do te vendosen me dore me masat parandaluese te nevojshme per te

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

parandaluar uljet e mevonshme. Materiali i trashe do te perdoret per te formuar shtresat e poshtme dhe materiali i imet per shtresat e sipërme.

Inxhinieri do te urdheroje vulosjen me rere te lare te kesaj mbushjeje. Mbulimi eventual me dhe do te lihet te bjere ne menyre te pershtatshme. Perzjerja lumore qe do te perdoret per formimin e drenazheve duhet te jete e paster dhe pa materiale dheu, me granulometri mikes duke perjashtuar materialet qe kalojne siten 0,4 mm.

**22.3 Drenazhet me filter gjeotekstili:**

Ne dherat shume te imta ose ne drenazhet ne ane te rruges, drenimi mund te perftohet duke perdorur nje filter anesor gjeotekstili me polyester ose propilen. Materiali qe do te perdoret do te miratohet nga Inxhinieri.

Copat e ndryshme te gjeotekstilit do te qepen se bashku per te formuar shtresen e drenazhit; ne rast se qepja nuk do te behet copat do te mbivendosen me te pakten 50 cm.

Pjesa e poshtme e gjeotekstilit ne kontakt me fundin e trasese se drenimit dhe epr nje lartesi te pakten 20 cm ne ane do te ngopet me bitum te nxehte (ose do te behet e lengshme me tretes te pershtatshem qe nuk ndikojne mbeshtetjen) me nje shkalle minimale prej 2 kg per m<sup>2</sup>. Ngopja mund te behet perpara instalimit te gjeotekstilit ne trase ose edhe pas vendosjes ne vend. Gjeotekstili do te lihet jashte trasese ne nje sasi te nevojshme per palosjen ne dysh mbi drenazh (2 here gjatesine e trasese).

Traseja e shtruar do te mbushet me tej me materialin e shtreses edhe i thyer, i paster dhe i njetrajtshem, deri ne 10 mm nje jastek qe kalon siten 70 mm. Materiali do te mbushe plotesisht kavitetin ne menyre qe ta beje gjeotekstilin qe te aderoje ssa me shume qe te jete e mundur ne muret e trasese. Pas perfundimit te mbushjes se gjeotekstilit pjesa e zgjatur do te mbivendoset dhe do te mbulohet me dhe te ngjeshur.

**X. MASAT MBROJTESE TE RRUGES PERKUNDREJT EROZIONIT NGA UJI:**

**23.1 Te pergjithshme:**

Mbrojtja perkundrejt erozionit nga ujerat e pjeseve te rruges te ndodhura pergjate brigjeve detare ose ne pjese ku ka kalim te ujit ose pergjate rrjedhave ujore mund te realizohet duke formuar mbushje me popla natyrale ose blloqe artificiale.

Materialet shkembore natyrore te perdorur do te jene me peshen me te madhe te mundshme volumore, duhet te jene prej shkembi me rezistence te larte, i pandryshueshem nga veprimim i ujit dhe qe nuk duhet e kete sipërfaqe te ciflosura ose carje nga ngrica.

Inxhinieri mund te urdheroje proven e rezistences nga materiali perkundrejt goditjes, ferkimit, ngrirjes, kriperave detare etj. ne perputhje me specifikimet per te pranuar shkembin natyror si material per punimet e ndertimit.

Materiali prej shkembi natyror, sipas peshes, do te ndahet ne kategorite e meposhtme:

- a) gure ne copa prej 5 – 50 kg peshe per njesi, per bllokimin e grumbujve te shkembinjve mbrojtjes;
- b) popla natyrore te klasit te pare prej 51 – 1000 kg peshe per njesi;
- c) popla natyrore te klasit te dyte prej 1001 – 3000 kg peshe per njesi;
- d) popla natyrore te klasit te trete prej 3001 – 7000 kg peshe per njesi;

Per ngritjen, transportimin dhe vendosjen e blloqeve Kontraktori do te perdore makineri dhe paisje qe mund te jene te pershtatshme per ekzekutimin e mire te punimeve dhe per parandalimin e demtimit te blloqeve. Punimet per grumbujt mbrojtjes te shkembinjve do te konsistojne ne vendosjen ne menyre te sakte te gureve njeri perbri tjetrit ne menyre qe te ndertohet nje teresi e rregullt e formave dhe madhesive sic miratohet nga Inxhinieri. Per cdo grumbull mbrojtjes shkembinjsh Inxhinieri do te percaktoje volumin maksimal te blloqeve individuale dhe perpjestimin e blloqeve me volume te ndryshme. Ne rast se ndertimi i grumbujve te shkembinjve mbrojtjes do te realizohet me blloqe artificiale, keto do te realizohen kur te jete e mundur ne kantier ose prane punimeve.

Blloqet artificiale do te jene me beton cemento, te nje klase te percaktuar ne tabelen e cmimeve. Ne formimin e blloqeve perdorimi i coperave te thyera mund te lejohet ne rast se perpjestimi nuk kalon 1/5 e volumit te bllokut dhe qe pjeset individuale te jene te shperndara mire ne masen e betonit dhe nuk jane asnjehere me kontakt me njera – tjetren duke qene te pakten 10 cm brenda bllokut. Poplat dhe coperat e gureve do te pastrohen mire nga dherat dhe materialet e huaja te cilat i mbulojne ato dhe kur eshte e nevojshme do te lahen; ato te cilat nuk mund te jene te pershtatshme sepse nuk mund te pastrohen teresisht nuk do te perdoren.

Blloqet do te formohen ne perputhje me specifikimet e pergjithshme per punimet e betonit; blloqet e krijuara jashte punimeve nuk do te sillen ne vend per perdorim derisa ato te jene trajtuar dhe te kene fituar rezistencen e kerkuar perkundrejt demtimeve gjate ngarkimit, shkarkimit dhe punimeve te vendosjes.

## ***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 rievime te metejshme sic mund ta shikoje te nevojshme per ti perfunduar dhe korrigjuar ato ne pergatitjen e ofertes, duke qene keshtu pergjegjes per konkluzionet e tij dhe cmimin.

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

#### **2.1 Modifikime 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 rugore, 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.

e. Vendet e karrierave te mundshme do te shqyrtohen nga Inxhinieri perpara miratimit te tij me shkrim.

f. Inxhinieri do te zgjedhe ndermjet atyre te propozuara nga Kontraktori vendet pe depozitimin e materialit te tepert qe del nga Punimet e perhershme apo karriera dhe keto do te quhen "Vende te Depozitimit".

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Transportimi per ne keto vende perfshihet ne cmimet e preventivit dhe nuk do te lejohet kompensim tjeter shtese cilado qofte distanca.

**3.2 Toka:**

Kontraktori eshte i detyruar te marre te gjitha masat e nevojshme per marrjen e tokes ne perputhje me sa u tha me lart.

**3.3 Pastrimi I Vendndodhjeve:**

- a. Vendndodhjet e karrierve te materialit te thyer dhe atij per mbushje do te pastrohen ne perputhje me Specifikimet e Pergjithshme.
- b. Vendet e depozitimit do te pastrohen ne menyre te ngjashme sic udhezohet nga Inxhinieri.

**3.4 Dheu i shtreses se mbulimit me bar dhe tepricat e materialeve:**

- a. Nese udhezohet nga Inxhinieri, dheu i shtreses se mbulimit me bar, pervec atij te hequr gjate punimeve te pastrimit, dhe tepricat e materialeve ne kariera do te zhvendosen dhe grumbullohen. Inxhinieri mund te udhezoje qe Dheu i shtreses se mbulimit me bar te grumbullohet vecas.
- b. Nese udhezohet nga Inxhinieri, dheu do e zhvendoset nga vendet e depozitimit dhe do te grumbullohet.

**3.5 Zgjedhja e materialeve ne karriera:**

- a. Pas heqjes se dheut dhe materialit te tepert nga karrierat qe do te perdoren, Inxhinieri ne disa raste do te udhezoje Kontraktorin mbi llojin e materialit qe do te germohet dhe per thellesine qe do te punohet.
  - b. Kontraktori mund ti kerkohet qe te perzieje materialet e germuara dhe te grumbulluara me buldozer dhe duke i ngarkuar ne kamione.
- Kontraktori duhet te sigurohet qe xhepat e argjiles, humusit ose te materialeve te tjera te paperdorshme te hasura gjete punes ne keto karriera do te ndahen nga materiali i propozuar per perdorim ne Punime te Perhershme dhe ky material i papershtatshem do te hiqet dhe do te cohet ne vendet e depozitimit.

**3.6 Rruget e hyrjes per ne karrierat e materialit te thyer, materialit mbushes dhe per ne Vendet e Depozitimit:**

- a. Rruget hyrese per ne Karrierat dhe Vendet e depozitimit do te ndertohen sic eshte rene dakord ose sic eshte udhezuar nga Inxhinieri. Rruget hyrese do te drenohen me kanale dhe tombino me madhesi dhe rezistence te mjaftueshme dhe shtresat ekzistuese te ujit do te mbahen ne rregjim te rregullt rrjedhjeje.
- b. Vendosja e kryqezimeve te rrugeve hyrese me rruget ekzistuese do te jete sipas permbushjes se kerkesave te Inxhinierit dhe Kontraktori duhet te permbushet kushtet e Inxhinierit per rruget hyrese, dhe vecanerisht ne lidhje me hapesiren e pengesave ne menyre qe te sigurohet fushepamja e nevojshme, parashikimi i drenazheve dhe tombinove te perkohshme si dhe shenjat rrugore dhe kontrolli i trafikut.
- c. Vetem ne rast se udhezohet ndryshe nga Inxhinieri, Kontraktori do te vendose dy shenja paralajmeruese ne rruget ekzistuese, nje ne cdo ane te rruges hyrese, ne pozicionin e rene dakord me Inxhinierin. Shenjat duhet te mirembahen ne kushte te pastra dhe te lexueshme per kohezgjaten e punimeve, dhe duhet te lahen dhe rilyhen kohe pas kohe, sic udhezohet nga Inxhinieri.

**3.7 Rruget Publike te perdorura nga Kontraktori si rruge Transporti:**

- a. Kur Kontraktori propozon qe te perdori si rruge hyrese per ne karriere rruget publike ekzistuese ne menyre te tille qe te kjo mund te shkaktoje nje pretendim sipas Klauzoles 30 te Kushteve te Kontrates, Kontraktori duhet ti jape Inxhinierit nje muaj njoftim per qelimin e tij per te perdorur kete rruge. Inxhinieri mund te kerkoje nje inspektim te perbashket te rruges nga Autoritetet perkatese, ne menyre qe Inxhinieri dhe Kontraktori te bien dakord mbi gjendjen ekzistuese te rruges perpara perdorimit nga Kontraktori dhe te percaktohet deri ne cfare shkalle do te jene punimet e rregullimit ne gjendjen e pare qe do te kerkohen.
- b. Kur ne opinionin e Inxhinierit, rruget ekzistuese jane te papershtatshme per te perballuar volumin dhe peshen e trafikut te Kontraktorit, Inxhinieri mund te udhezoje Kontraktorin:  
(1) te permiresoje rruget, ose (2) te ndertoje ngjitur nje rruge hyrese ne perputhje me paragrafin (6) te mesiperm, ose (3) te perdore nje rruge alternative.

**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

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

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 siperme 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 kokrrizes 40 mm.

Materialet 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
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. SHITRESAT E ASFALTIT:**

**5.1 Shtresa e asfaltbetonit:**

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Perzierja e aggregateve qe do te perftohet per shtresen e asfaltbetonit do te duhet te jete ne perputhje me shkallezimin e meposhtem:

Trashesia (mm)	Kerkesa e shkallezimit: % e kalueshemise 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:**

Perpara dorezimit paraprak, Kontraktori duhet te kryeje provat e defleksionit cdo 25m ne ane te majte dhe te djathe te siperfaqes se shtruar. Vendet ku do te ekzekutohen provat do te shenohen me te bardhe.

Defleksioni elastik maksimal i lejuar do te jete 50/100 mm. .

**6. VIJEZIMET E TRAFIKUT:**

**6.1 Pershkrimi:**

Punimet konsistojne ne realizimin e vijezimeve te trafikut mbi siperfaqen e asfaltuar te perfunduar, ne perputhje me keto specifikime, ne vendet dhe ne dimensionet e treguara ne vizatimet ose sic udhezohet nga Inxhinieri. Reference i behet Kodit Rrugor Shqiptar.

**6.2 Materialet:**

Boja do te jete konform kerkesave te AASHTO M 248, Tipi F dhe GlaSV beads do te jene konform kerkesave te AASHTO M 247. Standartet ekuivalente Europiane jane te pranueshme .

Kontraktori do te siguroje, me shpenzimet e tij, kur kerkohet nga Inxhinieri, certifikaten e prodhuesit ose te nje laboratorit te miratuar.

**6.3 Ndertimi:**

a. Te pergjithshme

Zona qe do te vijezohet do te pastrohet dhe te lirohet nga papastertite. Kjo mund te behet me fshirje ose me metoda te tjera te pranueshme ose metoda te pranueshme per Inxhinierin.

Shiritat kufizues anesore do te jene me gjeresi 10 - 12 cm ndersa shiriti i mesit do te jete 12 - 15 cm l gjere. Kur vija e mesit eshte e ndare ne segmente, te cilat do te jene 3 m te gjate boshlleqe 4.5 m, ose sic mund te udhezohet ndryshe nga Inxhinieri.

Simbolet dhe germat do te vendosen nga Kontraktori sipas vizatimeve.

Te gjitha vijezimet duhet te perfaqesojne nje vije te dalluar qarte, uniforme dhe te paster. Te gjitha vijat te cilat nuk dalin uniforme dhe me pamje te kenaqshme, si ditën ashtu edhe natën, do te korrigjohen nga Kontraktori me shpenzimet e tij.

b. Aplikimi

Shenjat do te realizohen me makineri te pranueshme per Inxhinierin. Makina e vijezimit duhet te jete me sperkatje dhe ne gjendje per te aplikuar ne menyre te kenaqshme lysterjen me presion me nje uniformitet nepermjet sperkatjes me ane te hundezave direkt ne siperfaqen e asfaltuar. Cdo makine duhet te jete ne gjendje te aplikojne ne te njejten kohe dy shirita. Cdo hundez duhet te kete nje koke shperndarese mekanike dhe duhet te shperndaje bojen ne nje menyre uniforme me nje kohe te specifikuar. Cdo hundez duhet te pajiset gjithashtu me tregues te pershtatshem qe konsistojne ne nje mbulesë metalike ose fluks ajri.

Boja duhet te perzihet plotesisht perpara aplikimit, dhe do te aplikohet kur temperatura e ajrit te jete mbi 5°C mbi nje siperfaqe te paster dhe te thate.

Shkalla minimale e aplikimit do te jete jo me pak se 0.5 liter per meter katror te siperfaqes se lyster, me nje trashesi minimale te filmit te thare prej 0,5 mm.

GlaSV beads do te aplikohen me nje shkalle minimale prej 0.75 kg of beads per cdo liter boje.

c. Kontrolli i Trafikut

**Objekti: "SISTEMIM - ASFALTIM I RRUGËVE HYRËSE DHE DALËSE TË RRUGËS SË ARBRIT, SI DHE REALIZIM I FAZËS 2 TË PUNIMEVE PËR RRUGËN 'CANE - QENDËR GJORICË', NJ. ADM. GJORICË, BASHKIA BULQIZË"**

Shenjat paralajmeruese do te vendosen kur lyerja eshte ne progres dhe trafiku nuk do te lejohet te kaloje mbi bojen e njome. Cdo shirit I prekur nga trafiku, ose cdo shenje qe nuk perputhet me kerkesat e Inxhinierit do te hiqet dhe ribehet me shpenzimet e Kontraktorit.

d. **Pagesat**

Siperfaqja neto ne meter katror e shenjave te lvera te trafikut do te paguhet per zerat e pagueshem te Preventivit, cmimi I te cilave dhe pagesat do te jene kompensim i plote per furnizimin dhe vendosjen e te gjithë materialeve, per te gjithë fuqine punetore, pajisjet, makinerite, mjetet e punes dhe ndihmese per te perfunduar punen e pershkruar ne kete seksion.

## **7. SINJALISTIKA RRUGORE:**

### **7.1 Pershkrimi:**

Keto punime do te konsistojne ne furnizimin dhe vendosjen e sinjalistikes rrugore ne perputhje me specifikimet, ne vendet dhe me dimensioned e treguara ne vizatimet ose sic udhezohet nga Inxhinieri.

E gjithë sinjalistika rrugore do te bazohet ne madhesine, formen, ngjyren dhe simbolet e dhena ne Kodin Rrugor. Shenjat rrugore do te jene te dy tipeve si me poshte :

Tipi 1 I shenjave rrugore, perfshin rregullat, te paralajmerimet dhe shenjat e informacionit standart.

Tipi 2 I shenjave rrugore, perfshin panelet e drejtimit dhe shenjat e kilometrazhit.

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

Betoni per vendosjen e shenjave do te jete i Klases 200 dhe do te realizohet sipas Specifikimeve te Pergjithshme.

Mbajteset e shenjave do te jene tuba te galvanizuar celiku me gjatesi 3,5 deri ne 5,0 m dhe me diameter te jashtem minimal 60 mm.

Pillaka e shenjes do te jete nje flete e galvanizuar celiku 10/10 ose flete alumini e trajtuar me trashesi 25/10 cm.

Veshja reflektuese do te jete Engineer Grade Scotchlite ose prodhim i ngjashem, sic miratohet nga Inxhinieri.

Kontraktori do te prodhoje me shpenzimet e tij, specifikimet e prodhimit per te gjitha materialet qe ai ka per qellim te adoptoje (per shenja rrugore) se bashku me certifikaten e dhene nga prodhuesi duke vendosur emrin dhe marken e materialeve qe do te furnizohen, dhe cdo te dhene tjeter te kerkuar nga Inxhinieri.

Kontraktori do te paraqese gjithashtu, me shpenzimet e tij, nje garanci nga prodhuesi qe te gjitha materialet e furnizuara jane konform me kerkesat e specifikimeve.

Ne cdo kohe Inxhinieri mund te kerkoje cdo prove qe ai e mendon te nevojshme per te verifikuar permbushjen e specifikimeve nga ana e materialeve, me shpenzimet e Kontraktorit.

Pillakat e shenjave te prodhuara me flete metalike do te perforcohen kur dimensioni maksimal I shenjes kalon 600 mm.

Themelet per shenjat rrugore do te tregohen ne vizatimet ose do te jene sipas udhezimeve te Inxhinierit. Kujdes duhet treguar per te parandaluar forcen perdredhese te shenjes mbi bazament dhe te bazamentit mbi themelet e tij.

Te gjitha strukturat e paneleve te drejtimit duhet te mbajne sforcimin e shkaktuar nga era me shpejtesi 130 km/h mbi bazamentet dhe shenjat.

Shenjat duhet te vendosen ne nje distance nga ana e rruges e cila varet nga standarti I projektimit, sipas udhezimeve te Inxhinierit dhe ne lartesi 2,1m nga kuota e kurores se rruges.

Kontraktori do te prese pemet dhe bimet ne menyre qe te siguroje fushepamjen e shenjave.

### **7.3 Pagesat:**

Shenjat rrugore do te paguhet me cmimin per meter katror te shenjes se instaluar. Cmimi do te kompensoje plotesisht furnizimin dhe vendosjen e materialeve perfshire te gjithë fuqine punetore, pajisjet, mjetet e punes dhe ato ndihmese te nevojshme per te perfunduar punen e pershkruar ne kete seksion, duke perfshire gjithashtu te gjitha gemimet dhe mbushjet e nevojshme.

## **PËRGATITI:**

**"2 ED" sh.p.k**

Drejtues Teknik:

**Ing. Hidro. MARK PEMAJ**

