

**SPECIFIKIME    TEKNIKE**  
**SHETITORJA REPUBLIKA - PATOS**



## **PERMBAJTJA SPECIFIKIMET E PERGJITHSHME**

### **A- METODA E ZBATIMIT TE PUNIMEVE.**

#### **B-MATJA DHE VLERESIMI I**

#### **PUNIMEVE.**

#### **SPECIFIKIMET E VEÇANTA.**

### **A- METODAT E ZBATIMIT TE PUNIMEVE**

#### **SEKSIONI 1**

#### **TE PERGJITHSHME DHE PARAPRAKE**

##### **1.01 Paraprake**

Kushtet e Kontrates, Vizatimet e Projektit dhe preventive ( Tabela e Volumeve ) do te lexohen ne lidhje me keto Specifikime dhe çeshtjet te cilave u referohen, çeshtjet qe tregohen apo pershkruhen ne secilen prej tyre nuk perseriten detyrimisht ne te treja rastet.

Ne rast mosperputhjes ne lidhje me te njejten çeshtje midis ketyre Dokumentave, rendi mbizoterues do te jete si me poshte:

- Oferta
- Kushtet e Kontrates
- Specifikimet e Veçanta.
- Specifikimet e Pergjithshme.
- Vizatime Projekti.
- Preventivi ( Tabela e Volumeve ).

##### **1.02 Objektivi i Punimeve.**

Punimet ndahen:

##### **1.04 Referencat.**

Standartet e references jane ato te Ministrise Te Puneve Publike , Standartet e vendeve te tjera EEC dhe ato te Shteteve te Bashkuara (BBS, AFNOR, ASTM, AASHTO etj) konsiderohen si ekuivalente.

Sidoqofte Kontraktori per standartet qe ka nder mend te perdore duhet me pare te bjere dakord me Supervizorin perpara fillimit te punimeve.

##### **1.05 Klauzola qe nuk aplikohen.**

Çfaredo Klauzole e Specifikimeve qe lidhet me punime apo materiale qe nuk kerkohen ne Preventiv (Tabela e Volumeve) do te konsiderohet e paaplikueshme.

##### **1.06 Kushtet sizmike.**

Megjithese te gjitha strukturat jane hartuar per kushte sizmike. Kontraktori do te njihet vete me kushtet sizmike te zones nga ku kalon rruga dhe do te marre parasysh ndikimin ne çmim per t'i pershtatur punime me Kodin Sizmik te vendit.

##### **1.07 Informacion ne lidhje me gropat e proves.**

Informacioni ne lidhje me pozicionin e shpimit dhe gropat per prove te Kantierit dhe pershkrimi i dherave dhe materialeve te ndryshme jepet te vizatimet e projektit. Kontraktori mendohet se e ka marre dhe vleresuar

informacionin gjate pergatitjes se ofertes se tij, si edhe ka bere prova te tjera qe ai i ka menduar si te nevojshme. Asnje kerkese per kompensim (ankese) per pagese shtese nuk do te merret parasysht nga Kontraktori mbi argumentin qe informacioni ka qene i pamjaftueshem, jo i sakte apo qe te nxjerr ne perfundime te gabuara.

#### **1.08 Furnizimi me uje.**

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

#### **1.09 Kushtet atmosferike dhe permbytjet.**

Do te merret si e mireqene qe Kontraktori gjate pergatitjes se ofertes se tij do te kete marre parasysht te gjitha kushtet e mundshme atmosferike dhe rastet e permbytjeve ne kohen e perfundimit si dhe gjate Punimeve Permanente dhe te Perkohshme. Kontraktori 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 meteorologjike apo hidrologjike.

#### **1.10 Vizatimet e kontrates.**

Vizatimet e Kontrates paraqiten ne Vellimin te ketyre Dokumentave te Tenderit. Ketu nuk do te aplikohet asnje vizatim qe lidhet me struktura standarte/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 Kushteve te Pergjithshme.

#### **1.11 Piketimi**

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

#### **1.12 Kuotat**

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

#### **1.13 Programi i Punimeve dhe Punimeve te Perkohshme.**

**1.** Duke iu referuar 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 dhenat e detajuara mbi fuqine punetore, te kualifikuar ose jo.

**2.** Punimet do te zbatohen ne menyre te tille qe te sigurojne perfundimin e njepasnjeshem dhe te plote te zerave te punes. 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 qellimin 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.
- Oficinat.
- Magazinat.
- Impianti i thyerjes se inerteve dhe impianti i prodhimit te asfalto betonit etj, ne rast se ka.
- Impianti i prodhimit te betonit dhe impianti 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 çfaredo lloj kostoje apo tarfie 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 çmimet e tij, me perjashtim te zerave te Preventivit (tabela e volumeve).

Ne rast se per çfaredo arsye, Supervizori kerkon sherbime dhe mirembajtjen e zyres, laboratorit, mjeteve dhe paisjeve te komunikimit te tij per nje periudhe me te gjate nga ajo qe eshte parashikuar ne kohen e kontrates, Kontraktori 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.

**1.14 Kantieri, ofiçinat, magazinat, zyrat etj. e Kontraktorit.**

Kontraktori do te ndertoje, ruaje dhe mirembaje nje kantier per punetoret e tij se bashku me ofiçinat, magazinat, zyrat, kushte higjenike dhe paisjet 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 higjenike. Me perfundimin e Kontrates, e gjitha ndertesat e 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. Çdo pjese e kampit apo ndertesave qe kerkohet nga Punedhenesi do t'i jepet Punedhenesit me nje kosto qe do te negociohet nga palet.

**1.15 Banjat.**

Gjate gjithë periudhes se ndertimit, Kontraktori do t'u siguroje punetoreve te tij banja 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 banjat.

**1.16 Kantieri.**

Me perjashtim te rasteve kur ne Vizatimet e projektit specifikohet ndryshe, Kantieri siç 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 nevojshem apo praktik per zbatimin e punimeve. Kontraktori nuk do ta perdore per qellime te tjera nga ato te kontrates.

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

**1.17 Kantieri per nevoja shtese.**

Ne rast se Kontraktori do te perdore rruge te perkohshme apo akomodim shtese sipas Kushteve te Pergjithshme apo çdo siperfaqeje 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 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 Kushteve te Pergjithshme, Kontraktori do t'i lejoje Punedhenesit dhe Supervizorit, si edhe çdo personi te autorizuar prej tyre te perdore per qellimin e Kontrates çfaredo rruge te perkohshme 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 rruget 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.

**1.18 Toka ne dispozicion.**

Toka ne dispozicion falas te Kontraktorit do te jete ajo zone qe zihet nga vija e kalimit te rruges, kufizimit dhe drenazhet anesore si edhe çdo zone tjeter qe eshte perkohesisht e zene nga Punimet e Perhershme.

**1.19 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 perhershme nga Punimet.

Punedhenesi do te siguroje 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.

**1.20 Te dhenat per Kuotat.**

Ne Kantier do te vendoset nje pikete e perkohshme nga Supervizori dhe ajo do t'i dorezohet Kontraktorit. Kontraktori me pergjegjesine e tij do te sigurohet qe Punimet te ndertohen ne lidhje me kete te dhene.

**1.21 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 verikale 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 dakort mbi te gjitha veçorite mbi te cilat do te bazohen ne matjen e Punimeve. Keto rilevime topografike do te rregjistrohen dhe firmosen nga Supervizori dhe Kontraktori dhe do te jene baza e matjes per çertifikata e Supervizorit. Ne rast se keto rilevime topografike dhe aranzhime nuk firmosen nga Kontraktori, matjet topografike te firmosura nga Supervizori do te jene perfundimtare dhe te

detyrueshme per Kontraktorin. Keto rilevime topografike do te jene ne dy kopje, nje kopje per Kontraktorin dhe nje kopje per Supervizorin.

#### **1.22 Dimensionet dhe kuotat.**

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

#### **1.23 Ruajtja e shenjave topografike.**

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

Gjate progresit te Punimeve, Kontraktori nuk do te heqe, demtoje, ndryshoje apo shkatërroje ne asnje rast çdo rilevim topografik te rrjetit shteteror. Nese Kontraktori mendon se do te kete nderhyrje ne rrjetin 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.

#### **1.24 Tipi i terrenit dhe Kushtet e Punes.**

Kontraktori duhet te pershtatet me kushtet e pergjithshme te Kantierit te Punimeve dhe te ndertimit atje, me formen e shtratit te lumit dhe brigjeve, rrjedhjet e lumit, siperfaqen e terrenit dhe llojin e materialeve qe do te germohen, mundesine e renies nga terreni i bute ne terren te keq dhe materialet e thyera dhe renien e shkembinjve gjate Punimeve, mundesine e vershimeve te permbytjeve, shkarjeve 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.

#### **1.25 Vizatimet e punes.**

Perpara se te fillojne Punimet apo çdo pjese e tyre, Kontraktori duhet te pergatise dhe te dorezoje per aprovimin e Supervizorit kopjet ( ne rastin me te pare ) te çfaredo 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 egzistojne midis tyre dhe Vizatimeve te projektit sipas Kontrates. Supervizori, pasi Kontraktori te kete bere ndryshimet qe mund t'i kerkoje ai, duhet 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 çdo 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.

#### **1.26 Vizatimet e Planimetrive dhe Profilave.**

Kontraktori do t'i paraqese per aprovim Supervizorit te gjitha vizatimet e 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).

#### **1.27 Ndryshimi i Vizatimeve te Projektit.**

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

#### **1.28 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 Perhershme.

Te gjitha Punimet e Paparashikuara duhet te projektohen sakte dhe te ndertohen, mire per te mbajtur ngarkesat per te cilat jane llogaritur. 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 çdo vizatim te paraqitur per çfaredo Punimi te Paparashikuara, Ndarjet ne Faza etj., Kontraktori do te jete plotesisht pergjegjes deri ne realizimin e ketyre Punimeve, per efçencen, 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,

edhe 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.

#### **1.29 Sherbimet ekzistuese (Utilitetet).**

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

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

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

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

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

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

Kostot e ketyre punimeve qe nuk perfshihen ne preventiv si nje artikull i veçante apo qe nuk paraqiten ne vizatimet e projektit jane te perfshire ne fondin Rezerve.

#### **1.30 Njoftim 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 peer t'i dhene mundesi Supervizorit te beje aranzhimet e duhura qe ai mund t'i konsideroje si te nevojshme per inspektim apo per çfaredo qellimi tjeter. Kontraktori nuk do te filloje asnje veprimtari te rendesishme pa marre aprovimin me shkrim te Supervizorit.

#### **1.31 Matjet e perbashketa.**

Kur Kontraktorit i duhet te kryeje çfaredolloj Punimi apo te siguroje materiale te ndryshme qe kane lidhje me Kontraten, ai duhet si fillim te kete marre nje urdher me shkrim nga supervizori dhe do te marre menjehere masat per matjen e ketij Punimi apo te volumit te materialeve se bashku me Supervizorin. Ne rast se keto matje nuk behen se bashku dhe nuk jane te dokumentuara dhe te rena dakort gjate kohes qe zhvillohen Punimet, matjet e Kontraktorit nuk do te njihen me vone nga Supervizori.

#### **1.32 Fotografite.**

Kontraktori me shpenzimet e tij duhet t'i paraqese Supervizorit negativet dhe tre kopje te stampuara te ecurise se punimeve te marra ne intervale nje-dy mujore, me permasa jo me pak se 180 mm me 120 mm te atyre pjeseve te Punimeve, ne progres dhe te perfunduara sic mund t'i kerkoje Supervizori. Fotografite do te jene prone e 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 mbajttese per varjen/montimin e fotografive.

#### **1.33 Gardhet e Perkohshme, Mbushja e Gropave dhe Kanaleve.**

Kontraktori do te marre te tera masat parandaluese dhe do te siguroje gardhe te perkohshme per mbrojtjen e publikut nga aksidentet qe mund te shkaktohen nga germimet, grumbuj dheu apo materjale te tjera, apo gure qe lidhen me punimet. Kontraktori me shpenzimeet e tij, menjehere pas perfundimit te çdo pjese te punes, do te mbushje te gjitha gropat dhe kanalet, si edhe do te niveleje te gjitha grumbujt e dheut qe jane germuar apo jane 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 pambrojtur apo te papershtatshme.

#### **1.34 Hyrja ne kantierin e ndertimit.**

Perpara fillimit te çdo 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 paisjeve derisa te mos kekohen me per qellimet e Kontrates.

Kontraktori do te rregjistroje, duke marre aprovimin e Supervizorit, gjendjen e siperfaqeve te çdo toke private apo publike te kultivuar ku kalon rruga per ne kantierin e ndertimit dhe do t'i mbaje keto siperfaqe te pastra dhe normale brenda arsyes gjate zhvillimit te punimeve.

### **1.36 Gardhet dhe Portat.**

Kontraktori do te pergjigjet per rastet kur duhen levizur apo ndryshuar gardhet dhe portat ekzistuese per zbatimin e duhur te punimeve. Kontraktori me shpenzimet e tij do te ngreje gardhe dhe dhe porta te perkohshme dhe ne rast se nevojitet do te siguroje edhe roje qe te mos hyjne bagetite ne kantier. Nuk do te kete pagese te vecante per gardhimet dhe portat e perkohshme, si edhe per rojet.

### **1.37 Ditari i Kantierit.**

Ne rastet kur specifikohet apo me urdher te Supervizorit, Kontraktori do te marre edhe teste ekzemplare te materialeve dhe ujit ne dhe perreth germimeve. Kontraktori do te rregjistroje per dite pozicionin dhe masen e detajuar te germimeve te çdo lloji shtrese dheu dhe uji nentokesor etj. perpara ndertimit te Punimeve dhe te ekzemplareve te marre dhe rezultatet e provave te ketyre materialeve dhe ujit.

Shenimet dhe prorat e materialit do te pergatiten ne nje forme qe do te aprovohet nga Supervizori dhe do t'i dergohen atij ne dublikate sapo te jete e mundur nje gje e tille ne menyre qe Supervizori te jape aprovimin per to perpara se te fillojne punimet.

### **1.38 Rreshqitjet e Tokes.**

Heqja e materialeve ne shkarje, rreshqitje dhe sasia e shkembinjve te germuar mbi parashikimin e projektit pertej vijave apo nen kuotat e paraqitura tek vizatimet apo qe kerkohen nga Supervizori nuk do te paguhet, vetem ne ato raste kur sipas mendimit te Supervizorit ngjarjet qe kane ndodhur kane qene jashte kontrollit te Kontraktorit dhe nuk do te kishin qene parandaluar dot edhe po qe se do te ishte treguar kujdesi i duhur. Ne ato raste kur behen pagesa per heqjen e ketyre materialeve, kjo pagese do te behet me çmimin njesi te caktuar te preventivit duke marrre parasysh kushtet dhe gjendjen e materialit ne kohen qe eshte bere heqja dhe pa marre parasysh kushtet dhe gjendjen e tij perpara rreshqitjes.

Kontraktori do t'i paraqese Supervizorit per aprovim metodat e stabilizimit te çdo tipi rreshqitjesh perpara fillimit te punimeve.

**1.39 Marreveshja per Metodat e Matjes te Kuotave.** Kontraktori dhe Supervizori do te bien dakort mbi metodat e matjes te kuotave fillestare.

### **1.40 Kryerja e Punimeve jo ne Prani te Ujit.**

Me perjashtim te rasteve kur specifikohet ndryshe ne Kontrate, te gjitha Punimet do te kryhen ne mungesen e prezences se plote te ujit dhe nuk do te lejohet te depertohen nga uji qe mund te vije nga çfardolloj burimi.

### **1.41 Kontrolli i Trafikut.**

#### **(1) Programi per kalimin e trafikut.**

Pas lidhjes se kontrates, Kontraktori do t'i paraqese Supervizorit nje Program te detajuar per Menaxhimin e Trafikut. Ky program do te aprovohet nga Supervizori perpara se Kontraktori te filloje punimet. Midis te tjerave programi duhet te tregojte metodat e mbrojtjes se publikut dhe te jape detaje te oreve te funksionimit, vendndodhjes, llojeve dhe numrave te mjeteve te sigurise se trafikut, barrikadave, shenjave dhe dritave te 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 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 ç'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 te Manaxhimit te 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 Manaxhimin e Trafikut.
- Programi per Manaxhimin e Trafikut do te jete ne te gjitha aspektet ne perputhje me kerkesat e Specifikimeve te Vecanta.

#### **(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 gjithë kohes se ndertimit dhe ne tegjithe kushtet atmosferike. Per kete qellim, Kontraktori i kerkohet ta rregulloje punen e tij ne gjysmen e gjereses se rruges, duke siguruar nje korsi 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 trafikut vetem ne nje korsi gjate Punimeve duhet mbajtur ne minimum. Ne asnje rast ato nuk duhet te jene me pak se 5 minuta. Çdo 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 dakort 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 e paraprak te Supervizorit do t'i lejohet te ndertoje dhe mirembaje devijime, me kusht qe keto devijime te jene te kalueshme ne trafik gjate gjithë 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 dakort midis Supervizorit dhe Kontraktorit.

#### **b. Gjeresite, Pjerresite dhe Sistemi i Drenazimit.**

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 jome 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 çfaredo gjeresi tjetere per te cilen do te bihet dakort me Supervizorin. Pjerresia e çdo 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 buta vertikale, per te cilin duhet te jape aprovimin Supervizori.

Kanalet anesore dhe tobinot 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.**

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

### **(4) Perdorimi i Rruge Dytesore dhe Private si Devijim.**

Ne ato raste kur Supervizori eshte dakort qe Kontraktori duhet 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 kushtet te kenaqshme per Autoritetin Lokal ose do te kompensoje Autoritetin Lokal apo pronarin per çdo demtim si rezultat i perdorimit te rruges si devijim.

Standarti 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 standartin qe kishte perpara se te perdorej si devijim dhe do ta mirembaje ate ne ate standart 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 çdo pjese te Punimeve te tij te perfshira ne Kontrate, ne konvencencen me te mundshme praktike pergjate 24 oreve te çdo dite.

Kontraktori do t'i siguroje publikut te gjithë asistencen e mundshme gjate kalimit te rrugeve te rruges qe mirembahen nga Kontraktori, si edhe gjate kalimit ne rruge dytesore, private apo te perkohshme ne rastet kur ato perdoren si devijime apo gjate kalimit permes Punimeve te Kontraktorit.

Ne te gjitha rastet kur punimet e Kontraktorit krijojne kushte 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 çdo makine qe mund te kete veshtiresi gjate kalimit permes Punimeve te tij apo permes çdo devijimi 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, siç permendet me siper, Supervizori mund te terheqe vemendjen per ekzistencen e ketij rreziku dhe çdo mase e per paralajmerim apo mbrojtje do te merret dhe vendoset nga Kontraktori me shpenzimet e tij. Ne rast se Supervizori zbulon se masat me 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 është përgjegjës për sigurimin, ndërtimin dhe mirëmbajtjen si dhe heqjen e gjitha shenjave dhe pengesave që nevojiten për sigurinë dhe konvencencën e kalimit të trafikut jo vetëm në rrugën ekzistuese që do të rindërtohet apo rregullohet, në rrugët e perkohshme dhe në rrugët ekzistuese lidhëse, por edhe në të gjitha rrugët dytësore dhe private jashtë kantierit të Punimeve të cilat përdoren si devijime.

“Shenja Drejtimi” të perkohshme do ngrihet përpara çdo kryqëzimi rrugë dhe një “Shenje Drejtimi” do ngrihet në kryqëzimin e rrugës së devijimit dhe rrugëve të tjera dytësore ku mund të ndodhë që sipas pasojë të trafikut të devijuar të ndërrohet rruga dhe dhe atje do të ngrihen tabela të tilla ku të shkruhet “Devijim” rrugë me shigjete.

Përveç masave të mesiperme, çdo rrezik tjetër si ure e ngushtë, rrjedhje, kuota tërthore, koder e pjerret, këthëse e forte etj. që mund të jenë pjesë e devijimit do të shënohen nga Kontraktori me tabelën e duhur, në rast se tabela ekzistuese është e pamjaftueshme, apo mund edhe të mos ketë shenjë fare. Të gjitha këthësat e forta dhe të gjitha vendet ku bankina e rrugës është me e lartë se 1.2 metra mbi token natyrore do të shënohen piketa të lyera me bojë.

#### **(7) Sigurimet.**

Kontraktori duhet t'i kushtojë vëmendje të veçantë Klauzoles 22 “Deme Ndaj Personave dhe Pronës” dhe Klauzoles 23 “Sigurimi i Paleve të Treta” të Kushteve të Kontrates dhe do t'i paguajë si demshpërblim Punëdhënësit të gjitha humbjet dhe kërkesat për kompensim në rast plagosjeje apo dëmtimi ndaj personit dhe pronave, që mund të ndodhin sipas pasojë të kalimit të trafikut, qoftë përmes Punimeve apo në devijimet ngritura sipas pjesë të kontrates apo në rrugët ekzistuese publike apo në rrugët private të përdorura si devijim.

#### **(8) Gjohat në Rastet kur Kontraktori nuk Vepron në Perputhje me Specifikimet.**

Në rast se Supervizori nuk është i kënaqur me kontraktorin përse i përket përbushjes së Specifikimeve nga ana e tij të fundit dhe pasi Supervizori e ka njoftuar në kohën e duhur Kontraktorin dhe n.q.s. Kontraktori edhe në këtë rast nuk arrin të veprojë në përputhje me dispozitat e Specifikimeve, atëherë Supervizori do të zbrësë nga pagesat që i takojnë Kontraktorit të gjitha shpenzimet e arsyeshme që ka bërë Punëdhënësi si rezultat i faktit që Kontraktori nuk ka arritur të veprojë siç duhet në përputhje me dispozitat e Specifikimeve.

#### **(9) Pagesat.**

Pagesa për masat për mirëmbajtjen e trafikut, devijimet e rrugëve dhe mirëmbajtjen e rrugës gjatë punimeve do të paguhet, brenda çmimit të kontrates.

#### **1.42 Cilesia e Materialeve dhe Krahut të Punes.**

Të gjitha materialet e përfshira në Punimet e Përhershme do të jenë në përputhje me kluzolat përkatëse të këtyre Specifikimeve. Po kështu edhe krahu i punës duhet të jetë në përputhje me Specifikimet dhe të gjithë duhet të kenë aprovimin e Supervizorit.

#### **1.43 Aprovimi i Furnizuesve të Materialeve dhe Mallrave.**

Përpara se Kontraktori të hyjë në një nen-kontratë për furnizimin e materialeve apo mallrave, ai duhet të ketë për këtë qëllim aprovimin me shkrim të Supervizorit për Furnizuesin nga i cili Kontraktori propozon të marrë mallrat apo materialet. Në rast se Supervizori në çfarëdo momenti është i pakënaqur me këto mallra apo materiale apo me metodat apo operacionet që kryhen në punimet apo vendin ku zhvillon biznesin Furnizuesi, Supervizori ka fuqinë të anulojë aprovimin me shkrim që ka bërë vetë me parë për këtë Furnizues dhe ka të drejtën të propozojë furnitore të tjera për furnizimin e atyre mallrave apo materialeve. Kontraktori atëherë do t'i marrë ato mallra apo materiale nga ata furnitorë dhe është vetë përgjegjës për pagesën e kostove shtesë të tyre.

#### **1.44 Ekzemplaret/Kampionet.**

Përveç dispozitave të veçanta të përfshira këtu për zgjedhjen për provë dhe testimin e materialeve, Kontraktori do t'i dorëzojë Supervizorit, sipas kërkesës së tij, ekzemplare të këtyre materialeve apo mallrave të cilat Kontraktori propozon të përdorë apo vetë në punë për Punimet e tij. Këto ekzemplare, në rast se aprovohen, do të mbahen nga Supervizori dhe asnjë lloj tjetër material apo malli i ndryshëm nga ai që është dorëzuar Supervizorit nuk do të përdoret për Punimet e Përhershme, vetëm në atë rast se për këto ekzemplare Kontraktori ka aprovimin me shkrim të Supervizorit. Pavarësisht nga aprovimi i Supervizorit, vetë Kontraktori është plotësisht përgjegjës për cilësinë e materialeve dhe të mallrave të furnizuara. Supervizori mund të mos pranojë çfarëdo material apo malli që në mendimin e tij është i një cilësie me të dobët nga ajo e ekzemplarit që ka aprovuar me parë dhe Kontraktori do t'i heqë menjëherë ato materiale apo mallra nga kantieri dhe do të sigurojë mallra dhe materiale të tjera që do të gjejnë aprovimin e Supervizorit me shpenzimet e tij (Kontraktorit).

Kostoja e furnizimit të këtyre ekzemplareve dhe i sjelljes së tyre në vendin e inspektimit apo të testimit do të jetë brenda çmimit dhe përqindjeve të tenderuara.

Në ato raste kur është specifikuar marka e prodhuesit, prodhimi i një prodhuesi tjetër do të pranohet vetëm me kusht që sipas mendimit të Supervizorit ky produkt është në të gjitha aspektet i një cilësie të njëjtte apo me të lartë.

#### **1.45 Testet/Provat.**

Supervizori mund të ekzaminojë dhe mund të kërkojë testimin e çdo materialit apo mallit që kërkohet të përdoret për gjatë Punimeve.

Kontraktori do t'i sigurojë Supervizorit të gjitha lehtësitë, asistencën, krahun e punës dhe paisjet që nevojiten për ekzaminimin, testimin, peshimin apo analizimin e të gjithë këtyre materialeve apo mallrave.

Kontraktori do të përgatisë dhe sigurojë testimin e materialeve dhe mallrave me kërkesën e Supervizorit.

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

Kostoja e plote e te gjitha lehtesive, krahut te punes dhe paisjeve qe kerkohen ne lidhje me provat qe do te behen ne Kantier do te konsiderohen si te perfshira ne perqindjet dhe çmimet 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.

#### **1.46 Çertifikatat e Proves.**

Ne rast se Supervizori nuk i ka inspektuar Çertifikat e materialeve apo mallrave ne vendin e prodhimit te tyre, Kontraktori do te marre Çertifikatat e Proves nga Furnitori te atyre mallrave dhe do t'ia dergoje ato Supervizorit. Keto çertifikata 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 paisjet/mjetet e pershtatshme per identifikimin e materialeve dhe mallrave qe do te dorezohen ne Kantier me Çertifikatat koresponduese.

Te gjitha kostot qe kane dale ne perputhje me kete Klauzole do te konsiderohen si te perfshira ne çmimet 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 perfundimin e Kontrates.

#### **1.47 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.

#### **1.48 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, gjithçka ne lidhje me aksidentet apo ngjarje te pazakonta apo te papritura ne Kantier, pavaresisht ne ndikojne apo jo ne ecurrine e Punes, duke permendur gjithashtu edhe hapat qe ai ka ndeermarre apo qe po merr ne lidhje me kete çeshtje.

#### **1.49 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 çdo Kontraktor tjetër apo punetore qe mund te jene duke punuar ne apo prane Kantierit.

#### **1.50 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 çeshtje te tjera, si edhe do t'u siguroje atyre per zbatimin e detyres te gjithë asistencen dhe lehtesite sipas kerkeses se tyre.

#### **1.51 Regulloret 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 ne fuqi.

#### **1.52 Pune e Kryer jo-mire.**

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

#### **1.53 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 tabele, me brendashkrimet e duhura, do te perfshije titullin e e Projektit, emrin e Punedhenesit, emrin e Institucionit Financues, emrin e Supervizorit dhe emrin e Kontraktorit.

Tabela me permasa 2.00x2.50 metra duhet te miratohet me pare nga Supervizori dhe pastaj te varet.

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

#### **1.54 Urdheri me Shkrim.**

“Urdher me Shkrim” do te thote çdo document apo leter e firmosur nga Supervizori dhe e derguar me poste apo qe i jepet Kontraktorit dhe ku Kontraktorit i jepen instruksione, udhezime apo drejtime ne lidhje me Kontraten.

Pavaresisht ne perdoren fjaltet: miratuar, drejtuar, autorizuar, keerkuar, lejuar, urdheruar, treguar perfshire edhe emra, folje, mbiemra dhe ndajfolje te se njejtes rendesi, do te kuptohet qe shprehim miratimin, drejtimin, udhezimin, autorizimin, kerkesen, lejen, urdherin, instruksionin etj. te Supervizorit.

#### **1.55 Provat Paraprake.**

Perpara fillimit te punimeve, Kontraktori do te verifikoje pershtatshmerine dhe stabilitetin e bazes dhe nenbazes ekzistuese permes:

- Provave te defleksionit çdo 25 metra ne anen e djathte dhe te majte te rruges. Kontraktori do te perdore traun Benkelman nen 13 ton peshe aksiale.
- Gropat e provave çdo 500 metra. Do te merren ekzemplare te çdo shtrese te ndryshme per t'u provuar (analiza e sitave, kufijte, Proktori, CBR, permbajtja e lageshtise natyrore).

## **SEKSIONI 2**

### **CILESIA DHE BURIMET E MATERIALEVE**

#### **2.01 Karakteristikat e Materialeve.**

Materialet qe do te perdoren gjate punimeve duhet t'i permabahren standarteve dhe rregullave nderkombetare per materialet e punimeve civile.

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

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

#### **2.02 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 mesiperme.

Ne rast se Supervizori refuzon materialet si te papershtatshme per perdorim, atehere, Kontraktori duhet t'i zevendesoje ato me materiale te tjera qe i korespondojne 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.

## **SEKSIONI 3**

### **TESTIMI I MATERIALEVE**

#### **3.01 Te Pergjithshme.**

##### **(1) Çertifikata e Cilesise.**

Ne menyre qe t'i jepet autorizimi per perdorimin e materialeve te ndryshme (inerte te thyera, perzierje asfaltike, perzierje betonesh, bariera sigurie, çimento, gelqere hidraulike, hekur etj.) sipas ketyre Specifikimeve Teknike, Kontraktori duhet te paraqese Supervizorit, perpara perdorimit, Çertifikatat perkatese te Cilesise per çdo kategori pune, çertifikate kjo e nxjerre nga nje Laborator ose Furnizues i autorizuar.

Çertifikatat duhet te permbajne gjithe informacionin ne lidhje me burimin dhe identifikimin e materialeve te veçanta ose perberjen e tyre, fabriken ose vendin e prodhimit, si edhe rezultatet e testeve laboratorike per t'u siguruar mbi vlerat karakteristike te kerkuara nga kategori te ndryshme pune ose furnizimi ne lidhje me proporcionet apo kompozimet e propozuara.

Çertifikatat 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 te jene te vlefshme per dy vjet. Çertifikatat duhet megjithate te rinovohen ne rastet kur jane te paplota ose kur ndodh ndonje ndryshim ne karakteristikat e materialeve, te perzierjeve ose impianteve prodhuese.

##### **(2) Testet Paraprake.**

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

1.000 m<sup>3</sup> per inertet dhe perzierje asfalti.

500 m<sup>3</sup> per perzierje betoni.

50 ton per çimento dhe gelqere.

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

Ne rast se rezultatet e ketyre testeve do te ndryshojne nga ato te çertifikatave, do te merren masa per ndryshimet e nevojshme ne cilesi dhe ne sasi per komponente te veçante, dhe nxjerrja e nje çrtefikate te cilesise.

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.

### (3) **Teste Kontrolli Gjate Ndertimit.**

Kontraktori eshte i detyruar te paraqese gjate gjithe kohes dhe periodikisht, per furnizimin me materiale te perorimit te vazhdueshem, teste dhe analiza te materialeve qe do te perdoren, duke mbuluar te gjitha kostot e mbledhjes dhe dergimit te kampioneve ne laboratorin e kantierit ose laboratore te tjera te autorizuar.

Kampionet do te grumbullohen ne marreveshje nga te dyja palet.

Do te konsiderohen si te vlefshme nga te dy palet vetem rezultatet e nxjerra nga labororet e siper permendur. Te gjitha referencat ne lidhje me specifikimet e tanishme do te behen ekskluzivisht vetem per rezultatet e lartpermendura. Tabelat 3.1 dhe 3.2 tregojne frekuencen e sugjeruar te testeve kontroll mbi mateerialet dhe punimet.

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

#### **Tabela 3.1**

**Frekuencat e sugjeruara per testimin e materialeve.**

<i>Testi</i>	<i>Standartet e Referuara</i>	<i>Frekuencat (*)</i>
<b>Mbushjet</b>		
Analiza Granulometrike	CNR 23-1971	2000 m <sup>3</sup>
Indeksi i Plasticitetit	AASHTO T 89 dhe 90	2000 m <sup>3</sup>
Proktor CBR		2000 m <sup>3</sup>
Lidhjet Densitet-Lageshti	CBR 69-1978	2000 m <sup>3</sup>
<b>Baza dhe Nen-baza me Material te Thyer</b>		
Masa e Materialit me te Holle se 0.075 mm	CNR 75-1980	1000 m <sup>3</sup>
Analiza Granulometrike	AASHTO T 27	1000 m <sup>3</sup>
Proktor CBR		1000 m <sup>3</sup>
Ekuivalenti i Reres	CBR 27-1972	500 m <sup>3</sup>
Testi i Ferkimit Los Angelos	AASHTO T 96	5000 m <sup>3</sup>
Lidhja Densitet-Lageshti	CBR 69-1978	2000 m <sup>3</sup>
<b>Perzierjet e Asfaltit dhe Betonit.</b>		
Analiza Granulometrike	AASHTO T 27	500 m <sup>3</sup>
Analiza Granulometrike e Filerit.	AASHTO T 37	500 m <sup>3</sup>
Ekuivalenti i Reres	CRN 27-1972	500 m <sup>3</sup>
Testi i Ferkimit Los Angelos	AASHTO T 96	2500 m <sup>3</sup>
Testi Marshall	CNR 30-1973	Prodhim i Perditshem
Veshja dhe Zhveshja e Perzierjeve Bituminoze	CNR 138-1987	Prodhim i Perditshem
Penetracioni dhe Pikezbutja e Bitumit	AASHTO T 49	Çdo Dalje Nga Impianti

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

#### **Tabela 3.2**

**Frekuencat e Sugjeruara Per Testimin e Kontrollit Te Punimeve.**

<i>Punimi</i>	<i>Testi</i>	<i>Standarti Referues</i>	<i>Frekuenca (*)</i>	<i>Kerkesat Minimale</i>
Shtresat Mbushese dhe Bazamenti	Densiteti i Dherave ne Vend	CNR 22-1972	1000 m <sup>3</sup>	90 % mod. AASHTO i Densitetit $\geq 20$ N/mm <sup>2</sup>
	Ngarkesa Pllake	CNR 46-1972		
Nen-Shtresa	Densiteti i Dherave ne Vend	CNR 22-1972	500 m <sup>3</sup>	95 % mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR 46-1972	1000 m <sup>3</sup>	$\geq 50$ Nmm <sup>2</sup>
Nen-Baza	Densiteti i	CNR 22-1972	500 m <sup>3</sup>	95 % mod.

	<i>Dherave ne Vend</i>			<i>AASHTO Densitet</i>
	<i>Modulimi i Deformimit</i>	<i>CNR 46-1972</i>	<i>1000 m<sup>3</sup></i>	<i>≥ 80 Nmm<sup>2</sup></i>
<i>Baza</i>	<i>Densiteti i Dherave ne Vend</i>	<i>CNR 22-1972</i>	<i>500 m<sup>3</sup></i>	<i>98 % mod. AASHTO Densitet</i>
	<i>Modulimi i Deformimit</i>	<i>CNR 46-1972</i>	<i>500 m<sup>3</sup></i>	<i>≥ 150 N/mm<sup>2</sup></i>
<i>Baza Asfalt</i>	<i>Percaktimi i Permbajtjes Bituminoze</i>	<i>CNR 38-1973</i>	<i>1000 m<sup>3</sup></i>	<i>≥ 3.5 wt i agg</i>
<i>Shtresa Binder</i>	<i>Si me Siper</i>	<i>Si me Siper</i>	<i>1000 m<sup>3</sup></i>	<i>≥ 4.0 wt i agg</i>
<i>Shtresa Asfaltobeton</i>	<i>Si me Siper</i>	<i>Si me Siper</i>	<i>1000 m<sup>3</sup></i>	<i>≥ 4.5 wt i agg</i>
<i>Baza Asfalt</i>	<i>Densiteti ne Vend</i>	<i>CNR 40-1973</i>	<i>500 m<sup>3</sup></i>	<i>≥ 97 %</i>
<i>Shtresa Binder</i>	<i>Si me Siper</i>	<i>Si me Siper</i>	<i>500 m<sup>3</sup></i>	<i>≥ 98 %</i>
<i>Shtresa Asfaltobeton</i>	<i>Si me Siper</i>	<i>Si me Siper</i>	<i>500 m<sup>3</sup></i>	<i>≥ 98 %</i>
<i>Beton per Tip</i>	<i>Kompresim karakteristik Fortesi RCK</i>	<i>UNI 6132-72</i>	<i>100 m<sup>3</sup> ose çdo Struktura</i>	<i>Çdo Tip i Specifikuar</i>
	<i>Test Slump</i>	<i>UNI 7163-79</i>	<i>Specifikime</i>	<i>Specifikime</i>
<i>Beton Arme</i>	<i>Rrjedhshmeria e Perzierjeve</i>	<i>Marsh Koni</i>	<i>Specifikime</i>	<i>Specifikime</i>

#### SEKSIONI 4 PUNIMET E DHEUT

##### 4.01 *Te Pergjithshme* (1) *Natyra e Punimeve*

*Ne kete pjese trajtohen germimet ne trupin e rruges dhe kanaleet anesore, ndertimi i mbushjes dhe germimi 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 mundshme qe Punedhenesi do te adoptoje, dhe te gjitha kostot qe sjellin keto lloj punimesh do te jene ne ngarkim te Kontraktorit, duke perfshire edhe ato per punimet mbrojtese apo te perforcimeve te mundshme, te gjitha keto duhet te jene llogaritur nga ai ne vendosjen e çmimit per njesi.*

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

*Duhet treguar kujdes i veçante 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 dhe mbushje duhet te kryhen sipas pjerresise se pershtatshme sipas natyres dhe karakteristikave fiziko-mekanike te formacioneve dhe gjithsesi, sipas instruksioneve me shkrim te Supervizorit.*

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

*Formacionet do te karakterizohen dhe klasifikohen sipas tabelës 4.1.*

*Ne kryerjen e germimeve dhe mbushjeve, Kontraktori duhet te kryeje, me shpenzimet e veta, edhe shkuljen e bimeve, shkurreve dhe te rrenjeve qe ekzistojne ne formacionet qe duhet te germohen si dhe ne ato ku do te kryhen mbushjet, ne rastin e fundit, ai do te beje mbushjen me pas te gropave qe formohen nga shkulja e rrenjeve dhe bimeve me materiale te papershtatshme te vendosura ne shtresa me trashesi dhe kompaktesi te pershtatshme. Keto kosto duhet te parashikohen qe te perfshiheen ne kostot te dala nga oferta peer 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 gjeotekstile, te cilat do te paguhen sipas zerave te preventivit.

**(2) Percaktimet.**

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

**Shkemb:** Çdo 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 klasifikohen si shkemb. Kostot per vleresimin si shkemb do te perfshien ne vleresimet e Kontraktorit dhe asnje pagese ekstra nuk do te behet per te.

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

**Mase Shkembore e Izoluar:** Masa shkembore e izoluar brenda 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 parapelqim 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 0.5 m<sup>3</sup> ne germime ne seksion te detyruar (strukturore).

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

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

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

**Materialet e papershtatshme do te perfshijne:**

- Materiale ne bazament, ne keneta, moçale, kercunj dhe rrenje pemesh, materiale qe prishen shpejt dhe materiale te ndjeshem ndaj djegies spontane.

- Çdo material qe per momentin jane ne gjendje te ngrire.

- Çdo material qe sipas opinionit te Supervizorit eshte i paperdorshem per vendin ku ka si qellim te vendoset.

- Çdo material i cili ka nje lageshti mbi normalen, dhe qe sipas opinionit te Supervizorit nuk mund te thahet.

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

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

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

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

**Siperfaqja e Fillimit:** Eshte siperfaqja e dherave pas pastrimit dhe zhvendosjes se pjeses se siperme te dheut, perpara se te kryhen punime te tjera dheu.

**Siperfaqja e Germuar:** Eshte siperfaqja ne te cilen eshte vendosur te kryhen germimet.

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

**Bazament:** Jane te gjitha shtresat e realizuara vertikalisht poshte shtresave te rruges dhe te bankinave sipas dimensioneve te specifikuara ne artikullin 4.03 dhe 4.04 ne vizatimet e projektit.

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

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

*Kuota e Trupit te rruges: Eshte pjesa midis pjeses se siperme te bazamentit dhe kuotes nen shtresat e rruges dhe bankinave.*

*Pergatitja e Trupit te Rruges: Perfshin aktivitetet te specifikuara qe duhet te kryhen mbi nje thellesi te dhene mbi bazamentin me qellimin e pergatitjes se tij per te marre asfaltimin e rruges dhe per te permiresuar densitetin dhe fortesine e tij.*

*Shtresa: Eshte gjithë shtresa e asfaltobetonit te ndertuar mbi bazamentin, shtresa perbehet nga Asfaltobetoni, Binder, Shtresa Baze Asfaltike, Shtresa me çakell te thyer dhe nenshtrese zhavorri ose pjese te tyre.*

#### **4.02 Bazamenti ne Mbushje.**

*Bazamenti ne Mbushje do te perfshije te gjithë gjeresine e zones per tu mbushur dhe profili mund te jete i vazhdueshem ose me etapa sipas pjerresise se dherave dhe instruksioneve qe do te jepen nga Supervizori. Profili i ashtequajtur normal do te vendoset ne 20 cm nen kuoten e dherave natyrore dhe do te arrihet duke kryer skarifikimin e nevojshem duke pasur parasysh natyren e meparshme dhe konsistencen e dherave ne zonen ku do te kaloje rruga, gjithashtu edhe me ndihmen e testeve.*

*Kur ne nje thellesi te dhene do te ndeshen dhera te grupeve A1, A2, A3, pergatitja e bazamentit do te konsistoje ne kompakesimin e shtresave nen kuoten e bazamentit per nje trashesi jo me te vogel se 30 cm, me qellim qe te arrihet minimumi i nje densiteti ne te thate 90 % te AASHTO te modifikuar kundrejt maksimumit te densitetit ne te thate te percaktuar ne laborator, duke modifikuar permbajtjen e lageshtise se dherave deri ne arritjen e nje permbajtje te lageshtise optimale perpara se te kryhet kompakesimi.*

*Kur ne rast te kundert haset ne dhera ne nje thellesi 20 cm nen kuoten e tokes, qe i perkasin grupeve A4, A5, A6, A7, Supervizori mund te urdheroje thellimin e germimeve per te zevendesuar keto materiale me materiale qe i perkasin grupeve A1, A2, dhe A3. Materialet e pershkruara do te kompakesohen, ne nje permbajtje me lageshti optimale, derisa te arrihet nje minimum densiteti te thatesise prej 90 % te AASHTO te modifikuar kundrejt densitetit te thatesise maksimale.*

*Siperfaqja e tokes se meparshme perziet pastaj me materiale te pershtatshme te aprovuara nga Supervizori, te kompakesuara sic duhet ne 90 % te AASHTO HDD te modifikuar.*

*Toka bujqesore qe rezulton nga skarifikimi mund te perdoret per gjelberimin e skarpatave ne qofte se kerkohet nga Supervizori.*

*Materialet e pershkruara nuk duhet per asnje arsye te perdoren per krijimin e mbushjeve.*

*Lidhur me makinerine e kompakesimit dhe perdorimin e tyre duhet t'i referohen specifikimeve ne lidhje me kompakesimin e mbushjeve.*

*Ne zona te caktuara dherash sidomos te ndjeshme ndaj veprimeve te ujrave, do te jete e nevojshme te merrret ne konsiderate kuota e ujrave nentokesore dhe, per kuotat e ujrave nentokesore teper siperfaqesore te merren masa per dranzhimin e pershtatshem.*

*Per toka te lageshta ose kurdo qe Supervizori parashikon se punet e mesiperme jane te pamjaftueshme per te formuar nje bazament te pershtatshem per mbushje. Supervizori do te urdheroje te gjitha ato nderhyrje qe sipas mendimit te tij jane te pershtatshme per kete qellim, dhe keto do te kryhen nga Kontraktori dhe do te paguhen ne baze te çmimeve perkatese.*

*Duhet te vije ne dukje se sa me siper aplikohet per pergatitjen e bazamentit te mbushjes mbi toka natyrale.*

*Aty ku mbushjet duhet te vendosen mbi mbushjet e vjetra per zgjerimin e ketyre te fundit, pergatitja e kuotes se bazamentit ne pjerresite ekzistuese do te kryhen nepermjet shkallezimit te tyre ne distance jo me shume se 50 cm gjatesi, duke pasur material shtese per tu depozituar nen kujdesin dhe me buxhetin e Kontraktorit.*

*Gjithashtu edhe materiali shtese nga germimet e shkallezimeve nen toka te dobeta do te depozitohet nese shihet e pershtatshme, ose ne vende te tjera ne qofte se jane te papershtatshme. Shkallezimet do te krijohen me materiale te germuara te lena menjane, nese jane te pershtatshme, ose me material te pershtatshem me te njejtat karakteristika qe kerkohen per materialet e mbushjes, me te njejtat metoda te vendosjes duke perfshire edhe kompakesimin.*

*Megjithate, Supervizori ka te drejten per te kontrolluar sjelljen ne pergjithesi te zones se bazamentit te mbushjes duke matur modulet Md, e matur ne kushte lageshtie pas kompakesimit, ne ciklin pare te ngarkimit ne interval ngarkimi te pershire midis 0.05 dh 0.15 N/mm<sup>2</sup> nuk duhet te jete me pak se 15 N/mm<sup>2</sup>.*

#### **4.03 Seksionet ne Germim.**

*Edhe ne segmentet e rruges ne prerje pas kryerjes se germimit te shtratit te rruges, do te behet pergatitja e bazamentit te shtreses se rruges, kjo do te behet ne baze te natyres se dherave duke u bazuar ne punimet e meposhtme:*

*1) Aty ku toka i perket grupeve A1, A2, A3, kuota e bazamentit do te kompakesohet ne nje minimum densiteti te tharjes prej 95 % te asja te specifikuar, per nje trashesi prej 30 cm minimumi nen fundin e shtreses.*

2) Aty ku toka i perket grupeve A4, A5, A6, A7, Supervizori mund te urdheroje zevendesimin e ketij dheu me material te pershtatshem per nje thellesi te percaktuar nga Supervizori.

Edhe ne kete rast kerkohet nje densitet ne te thate prej 95 % te asaj te specifikuar per nje trashesi prej te pakten 30 cm nen kuoten e shtreses qe do te arrihet ne bazament.

Sjellja e pergjithshme e bazamentit ne segmente te ndryshme do te kontrollohet nga Supervizori duke matur ne vend modulet Md vlerat e se cileve, te matura ne kushtet e permbajtjes se lageshtise pas kompakesimit, Lat ciklin e pare te te ngarkimit dhe ne interval ngarkimi te bere ndermjet 0.15 dhe 0.25 N/mm<sup>2</sup>, do te jete jo me i ulet se 50 N/mm<sup>2</sup> (CNR 46-1992).

#### **4.04 Krijimi i Mbushjeve.**

(1) Mbushjet do te realizohen me forma te dhe dimensione te sakta sic tregohen ne vizatime, por nuk duhet te kalojne lartesine e kuotes se formimit.

(2) Materialet qe do te perdoren per krijimin e mbushjeve do te jene materiale te nxjerra nga germime te pergjithshme, germime strukturale ose germime tuneli qe i perkasin grupeve A1, A2, A3. Duhet te tregohet kujdes qe shtresa e fundit e mbushjes nen shtresen e bazamentit, per nje trashesi te kompakesuar jo me pak se 0.3 m duhet te perbehet nga toka te grupeve A1, A2-4, A2-5, A3 ne qofte se jane te arritshme nga germimet, ne te kundert Supervizori do te vendose nese te kerkoje kryerjen e kesaj shtrese te fundit me materiale te ashtuquajtura te grupi A1, A2-4, A2-5, A3 te ardhura nga kavot. Per sa i perket grupit A4 materialet e marra nga germimet, Supervizori mund te kerkoje korrigjimin e tyre te mundshem perpara perdorimit.

Per materialet e germuara te marra nga prerjet e shkembinjve per perdorim ne mbushje, ne qofte se mund te shihen si te pershtatshme nga Supervizori, do te kene nje madhesi kokrizash me nje madhesi prej 20 cm maksimumi. Keta elemente shkembore do te shperndahen ne menyre te barabarte permes mbushjes dhe nuk mund te perdoren per te krijuar pjesen e siperme te mbushjes prej 30 cm nen asfaltin e rruges.

(3) Per sa i perket materialeve te marra nga germime te pergjithshme dhe germime strukturore qe i perkasin grupeve A4, A5, A6, dhe A7, do te ekzaminohet kohe mbas kohe mundesia e perdorimit per shperndarje ose e perdorimit te tij pas korrigjimit te pershtatshem.

(4) Mbushjet me material te korrigjuar mund te behen nen urdhrat e Supervizorit vetem ne sektoret e percaktuara mire per mbushje, ne menyre qe te kontrollohet sjellja e tyre.

(5) Materialet e germuara te marra nga prerjet e rruges ose nga ndonje punim tjetër qe jane ne teprice ose te papershtatshme per te formuar mbushje ose mbushje prapa strukturate, do te hiqen nga trupi i rruges, ne nje distance te konsiderueshme nga anet, dhe te rreegulluar mire, te gjitha shpenzimet duke perfshire çdo vlere peer zenien e zonave tee depozitimit dhe çdo vlere peer zenien e zonave tee depozitimit dhe çeshtja e autorizimeve te duhura nga autoritetet kompetente te mbrojtjes se ambientit do te jene pjese e shpenzimeve te Kontraktuesit.

(6) Derisa te behen te vlefshme materialet e pershtatshme te marra nga germimet e pergjithshme, ato strukturore ose te tuneleve, qe nuk jane perfunduar, Kontraktori i mund te marre me shpenzimet e veta material nga kavot e mundeshme qe ai mund te hape, duke ekonomizuar transportin ose punimet. Keshtu qe, Kontraktori nuk mund te kerkoje asnje çmim shtese ose çmime te ndryshme nga ato te dhena ne tender peer krijimin e mbushjeve me materiale te marra nga germimet e rruges dhe strukturore, ku, Keta materiale te germuara jane ekzistuese dhe te pershtatshme.

(7) Ne rast se ndodh qe, materialet e pershtatshme te germuara si me siper jane mbaruar, dhe sasi materialesh plus do te nevojiten per te formuar mbushjet, Kontraktori mund te marre materiale nga kavot, duke marre presupozuar qe ai ka kerkuar dhe ka marre me pare autorizimin e Supervizorit.

(8) Kontraktori eshte i detyruar t'i beje te ditur Supervizorit kavot nga ku ai mendon te terheqe materialet per mbushjet, ky i fundit rezervon te drejten te kerkoje testimin e materialeve ne laborator te aprovuar ato, por gjithmone me shpenzimet e Kontraktorit.

Vetem mbas aprovimit te Supervizorit per te perdorur kavot, Kontraktori do te mund te autorizohet te perdore kavot per te formuar mbushjet.

Fakti qe supervizori ka pranuar perdorimin e kavove nuk do te thote qe ai çliron Kontraktorin nga detyra per te testuar gjate gjithë kohes materialet te cilat duhet t'i korrespondojne gjithnje atyre te pershkruara ne specifikime, keshtu qe ne rast se kavot rezultojne ne vijim si te pamundura te prodhojne materiale te pershtatshme per punime te caktuara, ato nuk do te shfrytezohen me.

(9) Ne lidhje me kavot, Kontraktori pasi merr autorizimin nga autoritetet kompetente per mbrojtjen e ambientit, eshte i detyruar te paguaje gjat ndaj pronareve te kavove dhe te rregulloje me shpenzimet e veta sigurimin e disiplinimit te menjehershëm te derdhjes se ujrave qe mund te akumulohen ne kavot, duke krijuar mbrojtjet perkatese te mjaftueshme per te menjanuar demet perreth pronave, keto sipas rregullave te ligjeve sanitare dhe ligjeve te permiresimit te tokave.

(10) Materiali per formimin e mbushjes do te vendoset ne shtresa me trashesi uniforme qe nuk e kalojne 40 cm (lartesi).



Mbushja do te kete pergjate gjithë lartësisë së saj densitetin e kerkuar sipas AASHTO të modifikuar për një densitet të thatësisë në maksimum jo më pak se 90 % në shtresat e uleta të kompaktësuar, dhe 95 % në shtresat e sipërme. Gjithashtu, lidhur me shtresën e fundit, e cila do të përbejë bazamentin, një modul  $M_d$  i matur në të njëjtat kushte lageshtie mbas kompaktësimit në ciklin e parë të ngarkimit dhe në interval ngarkimi i bërë ndërmjet 0.15 dhe 0.25  $N/mm^2$ , nuk do të jetë më pak se 50  $N/mm^2$ .

Çdo shtresë do të kompaktësohet në densitetin e përcaktuar me sipër, duke kerkuar tharjen paraprake të materialit në qofte se është shumë i lageshtë ose ujor ose shumë i thatë, që të arrijë një lageshtirë me diferencë jo më shumë se  $\pm 2$  pike nga lageshtia normale e parapercaktuar në laborator, dhe gjithmone me të ulet se limiti i tkurrjes për dherat plastike.

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

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

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

Kontraktuesi do të jetë i lire të zgjedhë makinerinë e vet të kompaktësimit që megjithatë, do të jetë në gjendje të kryejë mbi materiale, sipas llojit, atë lloj energjie kompaktësimi për të siguruar arritjen e densiteteve të parashikuara dhe të kerkuara për çdo kategori punë.

Megjithatë zgjedhja e makinerive të kompaktësimit është në dëshirën e kontraktorit, për mbushjen me dhera të grupit A1, A2, A3 rekoandohet një rull dinamik sinusoidal dhe për dhera që i takojnë grupeve A4, A5, A6, A7 kompaktësimi do të behet me anë të rulave me dhembë dhe goma.

Në rastet e mbushjeve me material shkembor, rekomandohet një rull dinamik sinusoidal tip i rende, dhe kompaktësimi do të vazhdojë deri sa të mos vërehet asnjë levizje e dallueshme nën rull në çdo pike të seksionit nën kompaktësim. Në veçanti, afër strukturave, të cilat normalisht do të ndërtohen përpara formimit të mbushjes, materiali i mbushjes do të jetë i tipit A1, A2, A3 dhe i kompaktësuar me impakt energjie dinamike.

Megjithatë, Supervizori ka të drejtën për të urdheruar stabilizimin e mbushjes me beton afër strukturave duke përzier në vend betonin në proporcion 25-50 kg për  $m^3$  të materialit të kompaktësuar.

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

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

(12) Pjerresia që do t'i jepet anëve do të jetë sipas seksionit të terthorë të treguar në projekt.

(13) Gjate kohës që vazhdon formimi i mbushjes, skarpatat do të mbulohen me dhera 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 jetë kompaktësuar me makineri të përshtatshme me qëllim që të japë një sipërfaqe të rregullt. Në rast se ndodhin ulje në mbushje si pasoje e neglizhencës së zbatimit të mirë të rregullave, Kontraktori është i detyruar të kryejë, me shpenzimet e veta, punimet për riparimin, përmirësimin, dhe aty ku është e nevojshme edhe të asfaltimit të rruges.

#### **4.05 Germimet e Pergjithshme.**

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

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

Supervizori mund të kerkojë kryerjen e germimeve të pergjithshme nga çdo shtrirje në gjatësi pa qenë nevoja që Kontraktori të ketë të drejtën për të kerkuar ndonjë kompensim ose rritje të çmimeve të ofertes.

#### **4.06 Germimet Strukturore.**

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

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

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

Gjithashtu në rastin e bazamenteve mbi shresë shkembore ato do të jenë të shkallëzuar si me sipër.

Germimet strukturore sido qe te kryhen do te kene mure vertikale dhe Kontraktori do te beeje, aty ku ka nevoje, mbulime ose perforcime te pershtatshme, te perfshira ne çmimet e germimeve te struktrave, duke pasur ne ngarkim ne çmim dhe pergjegjesi çdo 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 preçizion me te larte, duke perdorur materiale te cilesise se mire dhe kushte te perkryera, te nje seksioni te peershtatshem ndaj presioneve qe do te jene si pasoje e betonimit, dhe te adoptoje çdo 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 kryera ne me shume se 0.20 m (20 cm) thellesi ne nivelin konstant te filtrimit te ujrave ne bazamentin e theneleve, konsiderohe si germime strukturore ne prani te ujit.

Ne rast se hasen ujra ne sasi me te madhe se sa te peershkruara me lart ne themele, Kontraktori duhet te marre masa qe me ane te pompave, private, ose mjetevee te tjera, qe ai i konsideron te keshillueshme ose praktike, te heqe ujin, gje per te cilen ai do te paguhet ne menyre te veçante sipas preventivit.

Çmimi i dhene duhet te parashikojte perfshirjen e kosos 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, dhe ne rast se ndodh nje gje e tille, kosot e mundshme per heqjen e ujit do te jene komplet nga buxheti i tij.

Ne ndertimin e urave, eshte e nevojshme qe kontraktorri te paraqese, ne planet e punimeve, nje sistem te perhershem pompimi i cili do te sherbeje per te mbajtur punimet tte pandikuara nga ujrart qe infiltrohen nga lumenjte ose kanalet.

Ky impiant pompimi duhet te jete i ndare mire ne grupe per te perballuar 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 çdo vendpune, Kontraktori do te kryeje, me shpenzimet e veta, lidhjen e nevojshme te kantierit dhe furnizimin dhe transportimin ne kantier te energjise elektrike, duke marre parasysh se Kontraktori nuk mundesi dhe leverdi te perdore tip tjetere energjie, te prodhimet te energjise. Kantieri do te furnizohet, sipas rregullave te tanishme te ligjit lidhur me parandalimin e aksidenteve, me paisjet e nevojshme te sigurise, duke hequr çdo demshperblim dhe detyrim te Punedhenesit dhe personelit te tij per çdo pergjegjesi lidhur me konseguencat qe rrjedhin nga kushtet e Kantierit.

## **SEKSIONI 5 PUNIMET E SHKATERRIMIT**

### **5.01 Te Pergjithshme.**

Punimet e shkaterrimit kane te bejne me:

- Ndertosat jo prej guri te vogla dhe rrethimeve me rezistence te ulet.
- Mure dhe ndertesa me gure ose te betonuara, duke perjashtuar betonarmete.
- Ndertesa me mur guri ose te betonuara (te pa armuara).
- Struktura betoni te armuara ose pjese te tyre si ndertesa, ura, tombino, mure etj. dhe çdo lloj strukture qe sipas udhezimit te Supervizorit, do te shkaterrrohet, zhvendoset, te zgjerohet ose dhe shtohet.

Perpara se te filloje çdo lloj punimi per shkaterrim duhet te behet nje survejim dhe ekzaminim i detajuar i struktures, i cili regjistrohesh nga Kontraktori dhe do mbahet i gatshem per inspektim.

Maredheniet dhe kushtet e çdo pronesia ose strukture qe do te preken nga shkaterrimi do te merren ne konsiderate.

Qendrueshmeria ne pergjithesi dhe çarjet e pabalancuara qe mund te ndodhin do te kontrollohen nga Kontraktori. Do te identifikohen dhe te ruhen te gjithë elementet lidhes ne menyre qe te sigurohet qe shkaterrimi te behet ne vazhdimesi dhe te ruhet siguria dhe qendrueshmeria e struktures. Gjate gjithë kohes, metodat, materialet dhe mjetet ne perdorim do te jene ne perputhje me rregullat dhe nevojat e sigurimit te jetes dhe prones.

Programi per shkaterrimin duhet t'i paraqitet Supervizorit per aprovim perpara fillimit te çdo pune.

### **5.02 Metodat 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 dobesim 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. Punimet e perkohshme do te projektohen per te mbajtur ngarkesat e kerkuara ne rastin me te disfavorshem. Ne seksionet qe do te shkatërrohen do te perdoren mjete te pershtatshme ngritese, dhe me pas do te priten dhe ne pjese te vogla do te ulen ne toke e do te jene nen kontroll. Perdorimi i eksplozivit eshte i ndaluar.

Çdo skeleri e kerkuar do te projektohet dhe ngrihet ne perputhje me standartet perkatese. Ngritja e skelerive do te kryhet nga nje specialist skelash kompetent dhe me eksperience dhe do te jete e pavarur. Kontraktori duhet te siguroje qe kryhen te gjitha modifikimet e duhura qe kerkohen per skelat ne menyre qe te sigurohet qendrueshmeria e tyre gjate vazhdimet te punimeve. Duhet te tregohet kujdes qe ngarkesa e çdo 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 gjithe kohes se perdorimit dhe te perdoren per qeliminim qe ato jane parashikuar dhe do te aprovohen nga Supervizori.

### **5.03 Kushtet e Sigurimit Teknik.**

Kontraktori duhet te siguroje qe kantieri dhe paisjet jane:

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

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

Duhet te menjahet çdo 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 çdo 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 vinça, eksavatore hidraulike dhe thyeres shkembjsh, duhet te tregohet kujdes te sigurohet qe asnje pjese e ketyre makinerive te vihet ne kontakt me ose t'i afrohen nga siper ose nen kabllot dhe telat e energjise elektrike dhe telefonit. Kontraktori duhet te informoje Autoritet Perkatese ne kohen e duhur para fillimit te punimeve qe keto Autoritete te marrin masat e nevojshme per mbulimin ose ndryshimin e drejtimit te kablllove.

### **5.04 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.

## **SEKSIONI 7 BULLONAT E ANKORIMIT.**

### **7.01 Te Pergjithshme.**

Bullonat e ankorimit konsistojne ne elemente lidhes çeliku horizontale ose nenhorizontale ndermjet strukturave te sheshta prej betoni te armuar (vertikale ose me pjerrresi te ndryshme: mure mbajtes, mure zgjates, diafragma, mure themeli perimetrare) dhe dheut prapa. Qellimi i tyre eshte qe te absorbojne presionin nga pjesa e sipërme e kodres per konsolidimin e punimeve para kryerjes se tyre, ose ne punimet qe do te behen kur sforcimet konseguente nuk mund te transmetohen ne bazamentin e murit.

Bullonat kane limit te larte elasticiteti te ngjashem me perberesit e çelikut te armatures se betonit te paranderur te formuara me tela dhe shufra te vendosura ne vrimat speciale ku ato zhyten ne llaç-çimento dhe shtrengohen me dheun nepermjet pjeses fundore (bulbit). Ato i nenshrohen nje paratensionimi te pershtatshem nepermjet nje koke speciale ankorimi.

Vrimat, me diameter 100-125 mm dhe deri ne 25 m gjatesi, do te realizohen me sonda rrotulluese me kemisha nese eshte e nevojshme dhe me perdorimin eventual te betonit. Injektimi i nje miksture te pershtatshme do te siguroje se pari formimin e bulbit fundor dhe me pas mbushjen e pjeses se lire deri ne koke. Paratensionimi qe do te aplikohet ne keto ankera do te realizohet vetem pas lenies se mjaftueshme te bulbit te ankorimit (28 dite nga injektimi i fundit ose me pak ne varesi te tipit te mikstures) dhe do te arrije vleren perfundimtare te 1.15 T, ku T eshte kapaciteti i perdorshem i paranderjes te percaktuar si 55 % e tensionit te nevojshem te dhene per 0.2 % te atij te perhershem. Nje rritje prej 15 % keshillohet per te absorbuar rritjen e menjehershme te tensionit nga relaksimi.

Perpara fillimit te tensionimit te çdo bulloni elementet perberes do te shtrengohen me forcen e duhur per te eleminuar diferencat e mundshme ne gjatesi ne pozicion te lire. Sforcimi perfundimtar terheqes ne vleren e ngarkeses do te arrihet nepermjet rritjeve te njepasnjeshme prej 0.25 T dhe me nje faze te peste te fundit te tensionimit te barabarte me 0.15 T siç eshte thene me lart.

Per disa ankera (te pakten 1 ne 10 per strukturat e ankorimit nese eshte me pak se 10) te zgjedhura nga Inxhinieri kokat e ankorimit do te lihen te lira per kontrollin e mundshem ose rikalibrimet. Ne rast kolapsi gjate tensionimit punimet do te nderpriten per te rifilluar injektimet e bulbit te ankerit.

Strukturat qe mbeshtesin keto ankera do te ndertohen me pare ose mund te behen gjate kohes se ndertimit te ankerave. Metodot operative perkatese si dhe ato te matjeve dhe vleresimit tregohen ne seksionet perkatese te ketyre specifikimeve dhe ne matjet dhe vleresimet e volumeve.

## **SEKSIONI 8 MEMBRANAT DHE PRITAT**

Membranat per mbrojtjen e themeleve nen uje mund te realizohen me sistemin e shpimit me kontakt ose ne beton te armuar ose me sisteme te tjera te miratuara nga Inxhinieri. Sidoqofte ato duhet te jene ne perputhje me kerkesat e seksionit 6.

Do te jete pergjegjesi e Kontraktorit qe te paraqese ne kohen e duhur tek Inxhinieri vizatimet e ndertimit dhe te specifikojte metodën e realizimit, natyren dhe karakteristikat e materialeve qe do te perdoren.

### **8.02 Pritat.**

Gjate ekzekutimit te germimeve te strukturave duhet te parashikohen, sipas gjykimit te te vetem te Inxhinierit, ndertimi i pritave perreth germimeve per te moslejuar hyrjen e ujit.

Pritat do te ndertohen me masa te tilla mbrojtese dhe metoda te cilat pervec se do te kene madhesine e mjaftueshme per t'i rezistuar presionit te dheut nuk do te lejojne filtrimin e ujit nepermjet mureve. Pervec tipeve te zakonshme te pritave, mund te perdoren si te tilla edhe strukturat me perde te tipit Larsen duke patur parasysh qe ato duhet te jene aprovuar nga Inxhinieri ne lidhje me profilin, peshen dhe gjatesine e profilit. Pritat do te llogariten dhe paguhen vetem kur Inxhinieri te kete urdheruar zbatimin e tyre per shkak te domosdoshmerise gjate ecurise se punimeve.

## SEKSIONI 9 DIAFRAGMAT ME MUR TE VAZHDUAR

### 9.01 Te Pergjithshme.

Diafragmat me mur te vazhduar jane te formuara nga nje seri panelesh prej betoni te zakonshem ose te armuar te lidhura me njera-tjetren me ane te lidhjeve te ndryshme strukturore per mbrojtjen e themeleve te strukturave per mbrojtjen e themeleve te strukturave qe do te realizohen ose te sapo ndertuara, per muret mbajtese, per mbrojtjen e shtratit te lumit ose per mbrojtjen e elementeve mbajtes.

Me peerjashtim te rastiit kur udhezohet ndryshe nga Inxhinieri, punimet e germimit do te realizohen duke perdorur bentonide dhe makineri te cilat jane ne gjendje qe te realizojne germimin gradual te dheut dhe mbledhjen e materialit te tepert pa shkaktuar kavitete.

Do te perdoret beton me nje Rck me te madhe ose te barabarte me  $25 \text{ N/mm}^2$  qe pergatitet me inerte te pershtatshme me nje madhesi te kokrizes te duhur te miratuar me pare nga Inxhinieri dhe do te jete i Klases 250 ose me i larte.

Ne lidhje me kontrollin dhe provat e betonit duhet t'i referohemi kushteve te dhena ne seksionin "Perzierjet e Betonit te Zakonshem dhe te armuar" te ketyre specifikimeve.

Hedhja e betonit, qe do te realizohet ne menyre individuale per çdo panel, do te kryhet vetem duke perdorur kova me hapje fundore ose me pompa me ekstremitet me te ulet gjate betonimit e mbajtur ne nje thellesi 2 m nen nivelin e arritur nga betoni i hedhur.

Kur parashikohen armatura ato duhet te perputhen me udhezimet e dhena ne vizatime dhe duhet te plotesojne kushtet e seksionit "Betonit i Armuar dhe i Paranderur" te ketyre specifikimeve.

Numri i dimensioneve te paneleve individuale si dhe rradha e punes mund te percaktohet ose ndryshohet nga Inxhinieri pa i dhene te drejte Kontraktorit per pagesa speciale perkatese.

Ne rast se do te gjenden defekte te punes ne sipërfaqen e ekspozuar te murit (jouniformitet i betonit, rrjedhje e ujit ne lidhje, etj.), atehere do te jete pergjegjesi e Kontraktorit qe te adoptoje me shpenzimet e tij masat riparuese qe ne opinionin e Inxhinierit konsiderohen te nevojshme.

Persa i perket metodologjise, punimeve, provave te kontrollit per bentonitet reference i duhet bere kushteve te seksionit "Bentonitet" te ketyre specifikimeve.

## SEKSIONI 11 LLAÇI I ÇIMENTOS

### 11.01 Karakteristikat e Materialeve.

Karakteristikat e materialeve qe do te perdoren ne pergatitjen e llaçeve dhe raportet e perzierjes duhet te jene ne perputhje me specifikimet e zerave te perfshira ne Preventiv per llojet e ndryshme te perzierjeve, si edhe ne varesi te urdherave te Supervizorit. Rezistenca ne penetracion e perzierjeve duhet te jete ne perputhje me UNI 7927-78.

Llaçi per muraturat e tules zakonisht pergatitet me 400 kg per meter kub rere dhe i situar per te mos lejuar fugatura shume te medha midis tullave. Llaçi per muret me gure do te pergatiten duke perdorur 350 kg çimento per mter kub (m3) rere. Llaçet plastike si edhe llaçet per suvatimet e mureve do te pergatiten duke perdorur 400 kg çimento per m3 rere.

Proporcionimi i materialeve dhe çimentos do te behet me paisje 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 ato sasi perzierjesh qe kerkohen te gatshme. Perzierjet e mbetura qe nuk jane peer perdorim te menjehershem do te hidhen dhe nuk do te paguhen

## SEKSIONI 12 BETONIMI I ZAKONSHEM DHE I ARMUAR

### 12.01 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 dhe per te verifikuar ne vazhdimesi punimet e themeleve. Kontraktori me shpenzimet dhe nen kujdesin e tij, do te siguroje hapjen e vrimave te testimiit dhe çdo investigim tjeter te tipit gjeoteknik.

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

Vizatimet e projektit per çdo strukture Kontraktori duhet t'i dorezoje 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 siç specifikohen me siper peer 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 perzierjeve te kryera per çdo 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 çertifikuar dhe duhet te permbaje per çdo klase: natyren, burimin dhe cilesine e agregateve, madhesia perfundimtare e kokrrizave, llojin dhe permbajtjen e çimentos, raportin uje/çimento, llojin dhe raportin e aditiveve, lloji i impiantit perzieres, vlera e pritshme e konsistences e matur me konin e Abrahamit, sistemet e transportit, hedhja dhe pergatitja.
- Supervizori do te autorizojë fillimin e hedhjes se betonit vetem pasi te kete marre nga Kontraktori çertifikatat e kualifikimit te studimeve paraprake siç jepet me siper. Keto çertifikata duhet te jene leshuar nga nje laborator i çertifikuar dhe pasi te jene bere kontrollat e duhura, duke perfshire prova te metejshme laboratorike, siç percaktohet ne keto specifikime.
- Ekzaminimi dhe verifikimi nga Supervizori i dizenjove te punimeve dhe çertifikatave te studimeve te kualifikimeve paraprake nuk e çliron kontraktorin ne asnje menyre nga pergjegjesite ligjore dhe kontraktuale, d.m.th. pavaresisht nga kontrollat qe do te beje Supervizori gjate zhvillimit te punimeve, vete Kontraktori do te jete plotesisht dhe direkt ligjerisht pergjegjes per punimet. Keshtu Kontraktori do te behet pergjegjes per inkonveniencat e çdo lloji natyre, rendesie apo pasojave per ato qe mund te ndodhin.
- Per me teper, Kontraktori do t'i paraqese per ekzaminim Supervizorit projektet e punimeve te perkohshme (qenderzimi, punimet ne harqe, punimet ne kallep, punimet e fshehta) perpara fillimit te punimeve me beton.

## **12.02 Komponentet.**

### **1. Çimentoja**

Çimentoja qe do te perdoret per pergatitjen e betonit duhet te plotesoje kerkesat e dispozitiveve ne fuqi te Standarteve Nderkombetare te Punimeve Civile.

Ne rast kur çimentoja eshte rifuxho, ajo do te transportohet ne menyre qe te jete e mbrojtur nga lageshtia. Pompimi i çimentos ne sillos do te behet ne menyre te tille qe te parandalohet perzierje e nje tipi me nje tip tjetër.

Kontraktori do t'a marre çimenton nga ata prodhues qe mund te sigurojne cilesi te mire, perputhshmeri me llojin e duhur dhe vazhdimesine ne furnizim. Keshtu, me fillimin e punimeve, Kontraktori do t'i paraqese Supervizorit nje deklarate ku te provohet qe prodhuesit marrin persiper furnizimin e sasise se parashikuar te çimentos, karakteristikat kimike dhe fizike te se ciles plotesoje kushtet e pranimit. Kjo deklarate eshte shume e rendesishme per Supervizorin qe ai te jape miratimin e tij per furnizimin e çimentos nga prodhuesit e perzgjedhur, por kjo nuk e çliron Kontraktorin nga kontrollat periodike te cilesise se çimentos, qe ai duhet t'i kryeje vete edhe pa ia kerkuar nje gje te tille Supervizori. Keto kontrolle do te behen ne nje laborator te çertifikuar pr povimin/testimin e materialeve.

Provat do te perseriten ne ato vende ku mund te lindin dyshime ne lidhje me degradimin e cilesive te çimentos per çfaredo lloji arsyeje.

### **2. Agregatet**

Agregatet duhet te jene ne perputhje me karakteristikat e specifikuara ne Seksionin 2 "Cilesia dhe Burimi i Materialeve" te ketyre Specifikimeve, dhe ne veçanti ato nuk duhet te jene cistoze apo silikomagneziane.

Nuk do te pranohen agregatet qe kane me shume se 15 % te peshes me thermija te zgjatura 5 here me te medha se trashesia mesatare.

Agregatet e imet dhe te trashes, te perzier ne raportet e pershtatshme duhet te kene gjithmone nje perberje konstante te games se kokrrizave qe siguron arrijten e kushteve te deshiruara si ne perzierjen e porsa pergatitur (perputhshmeri, homogjenitet, porozitet, etj.) ashtu edhe ne perzierjet e forta (kapaciteti, pershkueshmeria, moduli i elasticitetit, viskoziteti, durueshmeria etj.).

Kurba granulometrike do te jete e tille qe te arrihet kompaktiteti maksimal duke perdorur dozen minimale te çimentos, dhe perputhshmeri me kerkesat e tjera.

Vemendje e veçante duhet t'i kushtohet granulometrise se reres me qellim qe te minimizohet shpelarja e çimentos.

Agregatet do te ndahen ne se paku 3 fraksione. M te miret do te kene ne permbajtjen e tyre mbi 15 % material te mbetur ne nje site 5 mm.

Fraksioni i nje permase te caktuar nuk duhet te permbaje me shume se 15 % kokrriza te fraksioneve me te uleta dhe jo me shume se 10 % te fraksioneve me te medha.

Madhesia maksimale e agregatit duhet te jete e tille qe agregati te jete ne gjendje te mbushe çdo pjese te struktures, duke marre parasysh perpunueshmerine e perzierjes, hapesirat midis çelikut te armimit dhe mbulimin e tij, karakteristikat gjeometrike te armatures dhe metodat e hedhjes dhe betonimit.

Sidoqofte, dimensionet do te jene gjithmone me te medha nga ato qe jane parashikuar qe plotesoje kerkesat e struktures per te cilen nevojitet betoni. Megjithate, zakonisht nuk duhen kaluar masat e meposhtme:

- 5 cm per punimet aktuale te themeleve.
- 4 cm per punime te zakkonshme ne struktura.
- 3 cm per betonarmete.
- 22 2 cm per mbulesa apo shtresa te trashesive te kufizuara.

### 3. Uji

Uji do te sigurohet nga burime te mire-percaktuara te cilat furnizojne uje sipas karakteristikave te miratuara nga Supervizori dhe qe nuk kane ne perberjen e tyre nafta, acid, alkali, dherra dhe substanca bimore etj. Supervizori mund te urdherojte berjen e provave te pershtatshme, te kohes per arritjen e markes duke e krahasuar me ato te peerdorimit te ujit te distiluar.

Uji do te shtohet ne sasite me te vogla te mundshme ne lidhje me fuqine/forcen e kerkuar dhe shkallen e punimit te betonit, duke marre parasysh gjithashtu ujin qe eshte ne agregate me qellim qe te merret ne konsiderate raporti i parashikuar uje/çimento.

#### 4. Aditivet

Supervizori do te vendose nese mund te perdoren ose jo aditivet e propozuar nga Kontraktori (forcues dhe vonues), mbi bazen e informacionit qe disponohet nga punimet e meparshme apo nga eksperimentimet. Me kerkesen e Supervizorit, Kontraktori do te siguroje gjithashtu, nga nje laborator i çertifikuar/autorizuar vertetime te provave ku provohet qe prodhimi eshte ne perputhje me rregulloret ne fuqi. Cilesia dhe perputhshmeria e karakteristikave te produkteve qe do te perdoren duhet te jete gjithesesi e garantuar.

#### 12.03 Kontrollet e Markes se Pranueshme te Betonit.

Gjate zbatimit te punimeve te betonit, per te percaktuar rezistencen ne shtypje, pergatitjen dhe mirembajtjen e kampioneve, formen dhe dimensionin e tyre dhe kallepet perkates, do te merren parasysh specifikimet e percaktuara ne Standartet UNI.

Gjate punimeve, Supervizori do te urdherojte te merren tre ekzemplare secili me nga dy mostra ne menyre qe me njerin nga ekzemplaret te beje provat e para te cilesise ne laboratorin e kantierit. Vetekuptohet qe ekzemplarit te dyte do t'i behen prova ne nje laborator zyrtar ne rast se kjo kerkohet nga Supervizori dhe ekzemplari i trete do te perdoret ne rast se duhen bere prova te metejshme. Frekuenca e marrjes se ekzemplareve paraqitet ne Seksionin 3 te ketyre Specifikimeve.

Te gjitha kostot qe lidhen me provat e mesiperme, si edhe çertifikatat/vertetimet do te paguhen nga Kontraktori.

Ne rast se vlera e Rezistences ne shtypje (Rck) e marre nga kampionet qe jane vene ne prove ne laboratorin e kantierit eshte me e ulet nga ajo qe kerkohet ne llogaritjet statike dhe ne vizatimet e projektit te aprovuara nga Supervizori, Supervizori mund te vendose nderprerjen e betonimit te struktures ne fjale duke pezulluar rezultatet e provave te kryera ne laboratorin zyrtar.

Ne rast se vlera Rck-se te dale nga ekzemplaret e provuar ne laboratorin zyrtar del serish me e vogel nga ajo qe tregohet ne llogaritjet statike dhe ne vizatimet e projektit apo ne rast se nuk eshte marre parasysh kushti i pranuar i kontrollit do te jete e nevojshme qe Kontraktori me shpenzimet e veta te kryeje sa me poshte:

a) Nje verifikim teorik dhe/ose eksperimental te struktures ne fjale peer betonin qe nuk i perputhet kerkesave, mbi bazen e rezistences se reduktuar te tij, dhe

b) Nje kontroll te karakteristikave te betonit qe eshte hedhur tashme perms provave shtesee, permes kampioneve te betonit tashmee te hedhur qe ka arritur marken, apo me mjete te tjera investigimi.

Keto kontrolle do te jene pjese e nje raporti suplementar ku jepen evidenca mbi faktin qe pavaresisht nga kufizimet dhe ngarkesa e menduar per strukturat, Rck-ja e provuar eshte serish ne perputhje me forcen/rezistencen e percaktuar ne projekt sipas kerkesave te dispozitave aktuale ligjore (duke perfshire edhe kerkesat per kushtet sizmike).

Ne rast se raporti aprovohet nga Supervizori, ai vellim betoni do te llogaritet mbi bazen e vleres se fuqise karakteristike te gjetur dhe do te paguhet sipas Klases se re.

Ne rast se Rck-ja nuk eshte ne perputhje me rezistencen/forcen e parashikuar ne projekt, Kontraktori me shpenzimet dhe nen kujdesine e tij, do te shkaterrojte dhe rindertoje strukturen apo do te marre ato masa, te cilat te propozuara nga Kontraktori, per t'u bere operative duhet te jene zyrtarisht te aprovuara nga Supervizori.

Kontraktori nuk i takon asnje kompesim apo pagese ne rastet kur Rck-ja rezulton me e madhe se ajo qe jepet ne llogaritjet statike dhe ne vizatimet e miratuara nga Supervizori.

Perveç kontrolleve qe lidhen me Rck-ne, Supervizori me metodat e pershkruara ne UNI 6126-72 dhe sipas frekuencave te perdorura ne Seksionin 3 apo siç eshte caktuar nga Supervizori do te marre ekzemplare te materialeve dhe llojeve te betoneve per te bere kontrolle te metejshme si p.sh:

- Ato qe lidhen me perputhshmerine e testit te koniit sipas UNI 7163-79.
- Ato qe lidhen me raportin e çimentos ne perzierje, qe do te behen me beton te sapo pergatitur sipas UNI 6393-72 dhe 6394-69.

Duke qene se zakonisht ky percaktim duhet bere brenda 30 minutave nga perzierja, vemendje e veçante i duhet kushtuar zgjedhjes se vendi te zbatimit/ekzekutimit.

Per me teper, kontrolle te befasishme do te behen per homogenitetin, permbajtjen e ajrit dhe raportin uje/çimento sipas instruksioneve te Supervizorit.

Persa i perket metodave te provave, me poshte jepen specifikime qe do te aplikohen.

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

Prova e homogjenitetit kerkohet ne veçanti ne ato raste kurr betoni transportohet ne betoniera. Prova do te behet perzgjedhjen e dy kampioneve betoni, te marrre ne 1/5 dhe 4/5 te shkarkimit nga betonierja permes nje site 4.76 mm.

Diferenca ne perqindjen me peshe te materialit te trashe ne dy ekzemplaret 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 stimulus. Kjo prove do te behet ne perputhje me metoden UNI 6395-72.

Raporti uje/çimento do te kontrollohet duke vendosur sasine e ujit qe gjendet ne agregate dhe pastja duke e mbledhur kette sasi me sasine e ujit ne perzierje.

Gjate fazes se ngurtesimit, mund te kerkohet kontrolli i rezistences ne periudhat e arritjes se mases ne ekzemplare 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 armimitapo te rezistences ne shtypje ne punimet e perfunduara nepermjet nje sklerometri apo paisjeje tjeter.

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

- 1.Nje zone prej 0.1 m<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 mesatarja aritmetike e ketyre vlerave.
3. Vlerat qe ndryshojne nga mesatarja 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 uleta se 6, do te hiqet rendi aritmetik i cili permes tabelës 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 çdo 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 ekzemplaret qe me pas do te vihen ne prove te shkaterrimit ne shtypje. Per interpretimin e rezultateve, do te ishte mire te kryheshin disa 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 rezistences se shkaterrimit ne shtypje me ane te provave te shkaterrimit te kampioneve mbi ekzemplaret e marre direkt nga pikat e duhura te strukturave te ndertuara permes sondave ne brendesi, prerjeve apo marrjes se blloqeve te medhenj, etj. (Standarti UNI 6132-72).

#### **12.04 Perzierja e Betonit.**

Betoni do te perzihet ne nje impiant te prodhimit te prodhimit te betonit te dorezuar paraprakisht per ekzaminim te Supervizorit te betonit. Impiantet e perzierjes se betonit do te jene automatike ose gjysem automatike, me matjen e peshes se agregateve, ujit, aditiveve te ndryshem dhe çimentos. Matja e çimentos do te behet gjithmone me paisje te pavarura per matjen e peshes te precizionit te larte.

Matja efektive e agregateve do te behet me nje precision 3 %, matja e çimentos do te behet me precision 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 çdo 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 çimentos, 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 çimentos duhet te garantojne hermetizimin perfekt ne lidhje me lageshtine atmosferike.

Perzierjet do te behen me perziersa betoni te nje kapaciteti te tille qe te permabje te tere ingredientet e peshuar pa mbi-dozim.

Koha dhe shpejtesia e perzierjes duhet te jete e tille qe te prodhoje nje perzierje qe ploteson kerkesat e homogjenitetit te specifikuara ne paragrafin 12.03. Per çdo element tjeter te pa specifikuar do te aplikohen standartet e UNI 7163-79.

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

Punueshmeria nuk do te sigurohet duke hedhur me shume uje nga ç'ka eshte parashikuar ne perberjen e çimentos. Supervizori mund te lejoje perdorimin e agjenteve te porozitetit, plastifikimit apo fluiditetit qe nuk kane qene 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 nderprietet prodhimi dhe hedhja e betonit ne rast se temperatura shkon nen piken e ngrirjes. Ne kete rast Kontraktorit nuk i takon asnje pagese ekstra.

#### **12.05 Transportimi i Betonit.**

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

Nuk do te lejohet perdorimi i kamionave veteshkarkues. Ne varesi te kohes dhe distances se transportimit, do te pranihen betoniera, kazane me fund te hapshem dhe vetem ne raste te veçanta konvencione 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/çimento te betonit ne pompen e betonit.

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

Sidoqofte, punueshmeria e perzierjes do te kontrollohet permes provave te konsistences me konin e Abrahamit ne dalje te betonit nga impianti i perzierjes 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 Standartet e specifikuar te UNI 7163-79, me perjashtim kur perdoren aditive te veçante.

Supervizori ka fuqine qe te mos pranoje ato betone qe nuk perputhen me kerkesat e parashikuara.

#### **12.06 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 mbushjeve se boshlleqeve pasi te jene vendosur armimet e çelikut. 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 materialeve 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 te behet 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 çelikut.

Data e fillimit dhe perfundimit te hedhjes operacionet e ç'montimit te kallepeve do te rregjistrohet ne ditarin e kantierit. Ne rast se hedhja behet gjate sezonit te dimrit, Kontraktori duhet te rregjistroje peerdite temperaturat minimale te marra nga nje termometer i veçantei vendosur ne kantierin e ndertimit per te 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 siperfaqja e jashtme te jene te buta, kompakte, homogjene dhe shume te rregullta, pa asnje njolle ose shenje.

Çdo parregulleshi do te riparohet dhe te gjitha pikat qe jane rastesisht difektoze duhen rregulluar me llaç te imet çimentoje menjehere pas heqjes se kallepeve, kjo persa kohe qe defekte apo parregulleshi 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.

Çdo pjese hekuri (tel, gozhide) te cilat ne ankorimin dhe vendosjen e kallepeve dalin nga hedhjet e perfunduara do te priten te pakten 5 cm larg siperfaqes se perfunduare dhe kavitetet qe rezultojne do te mbyllen me saktesi me llaç çimento te imet. Keto operacione nuk do te paguhen ne asnje rast ne veçanti.

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.

Paisjet 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 kete asnje shkeputje apo diference dhe puna do te rifilloje veteem pasi siperfaqja e hedhjes se meparshme te jete pastruar, lare dhe fshire (me furçe) siç duhet.

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

Kostoja e ketyre masave do te paguhet nga kontraktori.

#### **12.07 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 çdo mase kujdesi te mundshme, si edhe mjetet me te pershtatshme. Sistemi i armimit i propozuar nga Kontraktori duhet te jete i miratuar nga Supervizori.

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

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

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.

Punimete e fshehta dhe kallepet mund te higen 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 7 dite qe nga hedhja per cimenton e zakonshme ose 4 dite 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.

#### **12.11 Fugatura Bymimi.**

Fugaturat do te formohen ne ngritje ose ne themele ne strukturat qe do te zbatohen me beton te derdhur per te shmangur te cara te ç'rregullta dhe te paparashikuara te strukturave si pasoje e efekteve te temperatures, tkurrjes 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 veçanta 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 veçanta te nje materiali te pershtatshem qe do te lihen ne vend per siperfaqe te shkeputura qe do te dalin ne ne siperfaqe sipas vijave te vazhdueshme apo te nderprera gjatesore.

Supervizori do te miratoje gjeresine dhe perputhjen e fugave.

Fugat, siç pershkruhen me siper do te zbatohen nen kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit. Keto kosto do te jene futur ne çmimet per çdo klase betoni.

Ne rast se projekti parashikon qe fugat te puthiten me nje element te veçante hidroizolues apo mbulues, çmimi I tij ne Preventiv do te perfshije se bashku me furnizimin dhe instalimin e ketyre elementeve te veçante, te gjitha detyrat specifike qe do te nevojiten per pnetorine qe do te realizoje keto fuga. Elementet e prodhuar per hidroizolimin apo mbulimin e fugave mund te jene: elastometra te strukturave etilenike, (styrene butadeine), strukture parafine (bitile), strukture komplekse (poliretan silikoni, poliosipropilen, poliosschloropropilene), nga te ashtuquajturit 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 polysulfide. 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 ne temperaturat me te larta dhe te mos jete rixhide ne temperaturat me te ulta duke ruajtur karakteristikat e tyre siç 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.).

#### **12.12 Vrimat e Kullimit.**

Per strukturat e mbajtjes se dherave duhet te realizohen nje numer te mjaftueshem vrimash te pozicionuara siç duhet per daljen e ujrave filtrues.

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

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

#### **12.13 Pergatitja e Vrimave, Kanaleve, te Futurave etj.**

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

Kostoja perkatese eshte e perfshire dhe kompesohet nga çmimet njesi dhe si pasoje te gjitha konsequencat per mos-zbatimin e pergatitjeve do te paguhen plotesisht nga Kontraktori, si dhe ne lidhje me thyerjet, shkateerrimet dhe rindertimet strukturave te pergjegjesise se Kontraktorit, ashtu edhe ne lidhje me furnizime shtese te materialev dhe krahut te punes shtese qe mund te kerkohet nga furnitoret, ne rast se ka.

#### **12.14 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 parafabrikuara me kerkesat ketyre specifikimeve.

Njesite parafabrikate do te ndertohen nen supervizionin/mbikqyrjen e nje tekniku te kualifikuar i cili merr

pergjegjesite e percaktuara per Kontraktorin. Tekniku do te marre ekzempletet dhe do te beje provat dhe kontrollet e prodhimit ne materialet e perfunduara me metodat dhe brenda periudhave kohore te percaktuara ne keto Specifikime. Çertifikatat e provave do te mbahen nga prodhuesi.

Çdo dergese njesish parafabrikate do te shoqerohet edhe nga nje çertifikate te origjines te firmosur nga prodhuesi dhe nga tekniku pergjegjes per prodhimin te percaktuara ne paragrafin e meparshem. Çertifikatat do te garantojne qe njesia e prodhuar eshte ne perputhje me karakteristikat e kerkuara nga projekti dhe te miratuara nga Supervizori.

Çdo dergese e njesive te parafabrikuara duhet te shoqerohet nga udhezimet e veçanta 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.

#### **12.15 Beton i Gatshem i Perzier.**

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

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

Kontraktori mbetet plotesisht dhe teresisht pergjegjes perballe 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, çimenton 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.

#### **12.16 Dispozita te Veçanta per Betonarme 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 percaktuar qe pavaresisht nga kontrollet e kryera nga Supervizori eshte Kontraktori ai qe eshte pergjegjesi i vetem he i plote per punimet. Keshtu qe, Kontraktori do te behet pergjegjes per çdo inkonvenince te çdo natyre, rendesie apo pasoje qe mund te ndodhe.

Ne venddosjen e armimeve strukturore ne format e pershtatshme do te perdoren spesoret e betoneve te paraapergatitura.

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

- Agregatet e betonit duhet te jene te nje kurbe granulometrike te vazhduar te tille qe shtresa e jashtme e betonit qe mbulon armaturen e çelikut te jete impermeabel. Per me teper, agregatet duhet te shpelahen ne menyre te bollshme me uje te fresket ne menyre qe te largohen/hiqen te gjitha kloridet dhe sulfatet. Per te njejten arsye, uji i perzier 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 prej çimentoje pucolana me perdorim te kallepeve me siperfaqe te brendshme te bute dhe do te vibrohet.
- Menjehere pasi te jene hequr kallepet, e gjithë siperfaqja e jashtme e strukture do te trajtohet me leng çimentoje teper fluid i cili do te aplikohet dhe do te shperndahet ne menyre uniforme me nje furçe, pasi te jene mbushur siç duhet siperfaqet jo te rrafsheta me llaç çimento te pasur.

Raporti i kantierit te punimeve duhet te tregojë daten e fillimit dhe perfundimit te hedhjes se betonit dhe te heqjes se kallepit. Ne rast se hedhja do te behet gjate stines se dimrit, Kontraktori duhet te rregjistroje çdo dite temperatura minimale te marra nga nje termometer i veçante i vendosur ne kantier.

Çmimet e ofertës menohen te perfshira te gjitha ne kostot e hartimit te dokumentave te ndertimit, provat e ngarkeses dhe stabilitetit te strukturave, si edhe koston e provaveve te materialeve qe do te perdoren ne ndertim dhe kostot e ekzemplareve dhe veshimeve.

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

#### **12.17 Dispozita te Veçanta per Betonin e Paranderur.**

Perveç mbajtjes parasysh te kushteve te specifikuara ne eksiont qe lihen me llojet e betonit dhe me betonarmete, do te mbahen paraasysh gjithashtu ehe dispozitat e meposhtme:

Ne strukturat me beton te paranderur me kablllo te levizshme, Kontraktori do te siguroje pozicionim ekzakt t bankove ne perputhje me vizatimet e pojektit, 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 llaç çimento qe nuk kontraktohet.

Llaçi 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.

Perveç atyre ç'ka percaktohen ne dispozitat aktuale ligjore, specifikohet sa me poshte:

1. Fluiditeti i llaçit te injektuar do te matet me konin e Marshit ne hyrje dhe ne dalje te çdo kallepi. Injeksioni do te vazhdoje deri sa fluiditeti i llaçit ekzistues te mos jete i barabarte me ate te llaçit qe hyn. Fluiditeti konsiderohet i pershtatshem kur koha e rrjedhjes nga koni i Marshit te 1000 m<sup>3</sup> llaç eshte midis 17-25 sekonda.

Perpara se llaçi te hyje ne pompe duhet qe te skanohet me nje site 2 mm.

Humbja (3 ore pas perzierjes) nuk duhet te kaloje 2 % te vellimit.

Perziersi duhet te jete i tipit te shpejtesise se larte (4000-5000 r.p.m. me nje shpejtesi minimale tangente 14 m/sek.). Nuk do te lejohet perzierje 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 te pikave me te larta te çdo tubi furnizimi.

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

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

## **SEKSIONI 14**

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

#### **14.01 Te Pergjithshme.**

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

Mbeshtetur ne kerkesat e eksioneve perkatese per inertet, perzierjet dhe hedhjen e betonit ne punimet prej betoni te armuar 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 nee mnyre qe te perfitohet nje ekzekutim i sakte i betonimit si dhe permasa dhe profile preçize sipas instruksioneve te Inxhinierit ose vizatimeve te projektit.

Per punime ku kerkohen fuga deformimi Kontraktori duhet t'i ekzekutoje ato me nje cilesi te peersosur pune me distancen e duhur sipas udhezimeve te Inxhinierit. Kostot perkatese jane marre ne konsiderate gjate percaktimit te çmimit perkates ne preventiv.

## **SEKSIONI 15**

### **KALLEPET, PUNIMET E FSHEHURA DHE FIKSIMET**

#### **15.01 Te Pergjithshme.**

Per kryerjen e ketyre punimeve te perkohshme, qofshin te nje natyre fikse apo te levizshme, ne drejtim vertikal ose horizontal, si edhe per instalimin e elementeve te strukturave parafabrikate, Kontraktori mund te perdore sistemin, materialet dhe mjetet qe ai sheh te pershtatshme ose me leverdi per to, duke konsideruar qe ato plotesojne kushtet e qendrushmerise 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 t'i imponohen nga personat dhe Autoriteti pergjegjes lidhur me respektimin e planeve te veçanta ose strukturave ekzistuese ne zonat e prekura nga ndertimi i ri.

Punimet e ç'montimit do te kryhen ne marreveshje me Supervizorin.

Ne ndertimin e punimeve te fshehura dhe fiksimit te çdo lloji, Kontraktori duhet te marre masat e duhura qe ne te gjitha pikat e strukture ulja te jete e njekohshme.

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

## **SEKSIONI 16**

### **PUNIMET ME TULLA**

#### **16.01 Te Pergjithshme.**

Ne kohen e perdorimit tullat duhen te zhyten ne uje derisa te arrihet ngopja e mjaftueshme.

Ato do te vendosen me dore, me fuga te alternuara ne shtresa uniforme. Ato do te shtrihen mbi nje shtrese llaçi, shtypen mbi te ne menyre qe llaçi te perhapet perreth dhe te mbuloje te gjitha fugat.

Trashesia e fugave nuk do te jete me e madhe se 1 cm dhe jo me e vogel se 0.5 cm.

Ne rastin e fasadave duhet treguar kujdes ne zgjedhjen e faqeve te jashtme, ato te pjekura me mire, me konture te rregullta, me formen me te mire dhe me ngjyra uniforme ne menyre qe te arrihet nje rregullsi perfekte e shtresave dhe te alternohen me sakte si fugat vertikale.

Ne kete tip pune lidhjet nuk do te jene me te medha se 5 mm te trasha dhe pas gerryerjes dhe pastrimit ato do te perpunohen me llaç hidraulik dhe do te shtypen dhe sheshohen me nje paisje speciale çeliku.

## SEKSIONI 17

### 17.01 Te Pergjithshme.

#### **MURET ME GURE TE RREGULLT**

Muret me gure te thate do te realizohen me gure te gdhendur me çekiç, me nje forme te rregullt, ku guret me forma te rrumbullaketa 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 cilat jane te pershtatshme 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 hapësirat 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 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, Kontraktori do te lere hapësira te rregullta te shperndara ne menyre te pershtatshme per drenimin e ujit. Muraturat e gurit te thate per mure mbajtese, mure ndarese ose çdo lloj muri te izoluar duhet gjithnje te lidhen me llaç ose beton per muratura te dimensioneve qe do te percaktohen nga Inxhinieri kohe pas kohe.



**SEKSIONI 18**  
**MURET ME GURE TE Ç'RREGULLT**

*Muret me gure dhe llaç-çimento do të ekzekutohen me copa guresh me madhësi sa me të madhe që të jete e mundur, sidoqofte jo me të mëdhenj se 25 cm horizontalisht dhe, 20 cm vertikalisht dhe 30 cm në thellesi.*

*Per mure me trashësi 40 cm mund të përdoren kombinime të gureve me permasa me të vogla. Perpara vendosjes guret duhen pastruar me kujdes dhe kur është e nevojshme, sipas opinionit të Inxhinierit guret duhet të lahen.*

*Në ndërtimin e mureve guret duhet të gdhenden me çekiç, të përpunohen dhe të mbushen me llaç në mënyrë që çdo anë të mbulohet me llaç dhe që të mos lihen boshllëqe. Llaçi do të përbehet nga 350 kg çimento për 1 m<sup>3</sup> rere.*

*Per faqet e jashtme të murit të gurit sipas udhëzimeve të Inxhinierit mund të kërkohej zbatimi i punimeve të mëposhtme speciale:*

- a) Punime thyerje.
- b) Punime të ç'rregullta mozaikore.
- c) Punime me shtresa pothuajse të rregullta.
- d) Punime me shtresa të rregullta.

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

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

*Per gjithë të tjerat do të ndiqen rregullat e përcaktuara për fasadat e zakonshme.*

*Në fasadat me shtresa pothuajse të rregullta guret do të gdhenden në formë të sheshta dhe kuadrate me çekiç me majë të madhe, me faqet horizontale paralele me njëra-tjetren dhe me faqet e kontaktit vertikalisht me faqet horizontale.*

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

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

*Inxhinieri gjithashtu mund të përshkruajë lartësinë e shtresave individuale dhe aty ku copat e gureve të prerë do të peroren në të njëjten pjesë të fasadës për t'u vendosur në pjesë të caktuara, rrjeshtat e shtresave të rregullta të fasadës do të korrespondojnë në mënyrë perfekte me ato të gureve të prerë. Përdorimi i copave të vogla në fasadë për të dy llojet e mureve, ato me shtresa të rregullta dhe ato me shtresa të ç'rregullta, nuk do të tolerohen. Kontakti i shtresave do të jete për të pakten 2/3 e dhëmbëzimit të tyre në faqet horizontale dhe asnjehere nuk duhet të jete më pak se 15 cm në lidhjet vertikale.*

*Dhëmbëzimi i pjesëve individuale nuk duhet të jete asnjehere më i vogël se lartësia ose më i vogël se 30 cm. Lartësia minimale e shtresave nuk duhet të jete asnjehere më e vogël se 20 cm.*

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

*Per muret me llaç, pasi të jete vendosur llaçi, fugat e faqeve do të suvatohen me kujdes.*

*Në të gjitha llojet e fasadave suvatimi do të realizohet duke gërryer së pari fugat deri në një thellesi të përshtatshme për t'i pastruar ato nga llaçi, pluhuri dhe agjente të tjera të jashtëm, duke i lare ato me shumë ujë dhe me pas duke i mbushur fugat me llaç të ri me cilësinë e përshkruar, duke u siguruar që ai të penetrojë duke e shtypur atë dhe lemuar me një mjet metalik special në mënyrë që copat e gureve të fasadës të duken qarte.*

*Berthamat e murit gjithnjë duhet të ndërtohen në të njëjten kohë me mbulimet e jashtme.*

*Përsa i përket fuqisë punëtore dhe punës për fasadat në përgjithësi, të cilat realizohen sipas kërkesave të mesipërme, është vendosur që Kontraktori të përgatise me shpenzimet dhe nën kujdesin e tij shembujt për llojet e ndryshme të punës dhe t'i paraqese ato për miratim tek Inxhinieri i cili është ai që gjykon nëse ato janë konform me kushtet e këtij seksioni. Pa miratimin e tij Kontraktori nuk mund të fillojë zbatimin e fasadave me mur guri.*

## **SEKSIONI 19 MURET E BETONIT ME POPLE DHE ZALL TE ZHYTUR (CYCLOPEAN)**

### **19.01 Te Pergjithshme.**

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

## **SEKSIONI 20**

### **MURET ME GURE NE FORME KATRORE**

Keto gure ne ndertimin e punimeve te ndryshme do te kene formen dhe dimensionet 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 çekiçit me maje per te perpunuar faqet e tij te jashtme ose me dalte speciale per te perftuar ane shume te rregullta. Guret qe konsiderohen qe te jene te rregullt do t'i kene faqet e tyre te jashtme te punuara me nje çekiç me dhemb te madh.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **SEKSIONI 21**

### **SUVATIMI DHE VESHJET MBROJTESE PER SIPERFAQET E BETONIT**

#### **21.01 Te Pergjithshme.**

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

Suvatimet, kur urdherohen nga Inxhinieri, do te aplikohen pas pastrimit me kujdes, lagies se mureve dhe formimit te nje numri te mjaftueshem stukimesh per te perftuar rregullesi te siperfaqes. Kur siperfaqja te perfundoje ajo nuk duhet te kete krisje, ç'rregullesi ose shenja, stukimet duhet te jene te rregullta dhe uniforme dhe kendet duhet te sillen te drejta.

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

#### **21.02 Suvatimet me Dore.**

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

Trashësia e perfunduar do të jetë 20 mm. Megjithatë kur në opinionin e Inxhinierit mbulesat dhe muret e lejojne, trashësia mund të kufizohet deri në 10 mm dhe në këto rast do të aplikohet vetëm me një fazë.

#### **21.03 Suvaja e Hedhur (Torkretimi).**

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

Rera për fryrje duhet të jetë silici, e paster dhe të ketë granulometri të pershtatshme të miratuar me pare nga Inxhinieri.

Vetëm nëse urdherohet ndryshe nga Inxhinieri llaçi zakonisht duhet të jetë i përbërë nga 500 kg çimento për një m<sup>3</sup> rere.

Suvaja mund të jetë 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 perzierjes, duhet të jetë rreth 3 Atm.

Kur është e nevojshme Inxhinieri mund të urdherojë hedhjen e shtesave të pershtatshme në cilesi dhe në raporte që do të vendosen here pas here, ose gjithashtu përfshirjen e rrjetave të çelikut të salduara, karakteristikat e të cilave do të specifikohen nga Inxhinieri. Në rastin e fundit suvaja mund të ketë një trashësi prej 30-40 mm. Kur suvatimi kryhet në tunele në prani të ujit atëherë duhet të sigurohen tuba me diametër linch sipas një udhëzimi të miratuar nga Inxhinieri. Keto do të hiqen pas një jave dhe vrimat do të mbyllën me llaç-çimento.

#### **21.04 Shtresa të Tjera Mbrojtëse.**

Kur Inxhinieri e konsideron të pershtatshme që ai mund të urdherojë mbrojtjen dhe adoptimin nga ana e Kontraktorit e mbulesave kundra ujit ose të substancave të tjera mbrojtëse për mbulimin e sipërfaqeve të betonit.

### **SEKSIONI 24**

#### **ÇELIKU PËR BETONET E ARMUARA DHE TË PARANDERURA**

##### **24.01 Te Pergjithshme.**

Çeliku për armimin e betonit (beton i armuar dhe i parandëruar) duhet të përputhet me tipet dhe karakteristikat e vendosura Vendimi i Ministrisë së Punëve Publike Italiane i datës 14.02.1992 "Specifikimet Teknike për Kryerjen e Punimeve në Beton Normal dhe të Armuar e të Parandëruar dhe për Strukturat e Çelikut".

Tabela 24.1 tregon karakteristikat kryesore që kerkohen për shufra dhe tela çeliku.

Kampionet e testimit për shufra çeliku të thjeshta dhe të këtyera përfaqësohet me një sasi prej 25 ton maksimumi. Çdo lot prej më pak se 25 ton do të konsiderohet si një kampion i pavarur.

Kampioni test i aprovuar për çelikon e betonit të parandëruar përfaqësohet me një njësi ngarkese prej 30 ton maksimumi, e transportuar si një dërgesë e vetme dhe që përbehet nga produkte me elemente nominal homogjene (nga pikepamja e dimensionit, mekanike dhe formuese).

Prodhuesi duhet të shenojë të gjitha materialet e çelikut në mënyrë që të garantojë identifikimin e Fabrikës, klasifikimin e çelikut dhe kapacitetin e tij në perkulje.

Kampioni dhe testimi i çelikut duhet të jetë konform standarteve të mëposhtme:

1. Kampionizimi dhe testimi i çelikut për armim UNI 564-1960 dhe 6407-1969.
2. Karakteristikat mekanike:

Shufra – EN 10002/1x-1994.

Tela për parandëroje - UNI – 5292-1979.

Kavot dhe mekanizmat paratensionimit – UNI – 3171 - 1985.

Rezistenca në lodhje – UNI – 3964 – 1985.

Prodhuesi do të shoqërojë çdo dërgesë me çertifikatë kualifikimi dhe verifikimi të prodhimit të nxjerra nga laboratorit zyrtar i vendit të origjinës.

Në kantier, Supervizori në marrëveshje me Kontraktorin do të marrë kampione për çdo tip çeliku për t'i dërguar në laboratorin zyrtar për kontrollin e karakteristikave të deklaruara nga prodhuesi

Teste të caktuara mund të behen direkt në kantier.



Nje raport mbi testimin e kampioneve do te nxirret dhe firmoset nga te dyja palet per t'iu derguar Punedhesis me perfundimin e punimeve.

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

## SEKSIONI 25 TOMBINOT RRETHORE

### 25.01 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 sipërme do te perdoren forma speciale me leshim te shpejte. Gjithashtu mund te perdoren per betonim edhe forma pneumatike.

Kur perdoren tuba çeliku per te cilat 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 Inxhinierit. Ato duhen trajtuar dhe punimi duhet te jete perfekt, pa plasaritje me forme te persosur ne ekstremitete, per te siguruar nje lidhje te pakalueshme nga uji.

Normalisht tubat do te instalohen ne vije te drejte dhe ne nivelin e percaktuar dhe mbi nje jastek betoni te varfer me trashesine e percaktuar nga Inxhinieri. Ato gjithashtu do te rrethohen me llaç betoni sipas perpjestimeve te kerkuara dhe konfigurimin e paraqitur ne vizatimet e projektit, pas nje ngjitjeje perfekte te fugave me llaç çimento.

*Trashesia e sugjeruar e mureve te tubave dhe jastekeve eshte si me poshte:*

Diametri (cm)	Trashesia e Paretit (mm)	Trashesia e Jastekut (mm)
80	70	20
100	85	25
120	100	35
150	120	50

## SEKSIONI 26 PAISJET MBAJTESE NE MBESHETJE

### 26.01 Te Pergjithshme.

Keto paisje mund te jene te tipit te fiksuar ose te levizshme per ndertim, respektivisht, çerniera sforcimesh ose, dhe duhet te jete konform instruksioneve per kalkulimin dhe perdorimin e çernierave te perdorura ne punimet e ndertimit ( V.N.R. - U.N.I. 10018-72-85).

Kontraktori duhet te dorezoje ne kohen e duhur per marrjen e aprovimit me shkrim nga Supervizori projektin final te çernierave mbeshetese qe i korespondojne tipeve te treguara ne vizatime ose te propozuara nga Kontraktori, se bashku me udhezimet e instalimit te prodhuesit.

Projekti final duhet te perfshije:

1. Perllogaritjen e rrotullimeve dhe zhvendosjeve te lejuara per njesi ne çdo faze te operimit. Do te paraqitet nje ilustrim i veçante mbi kontributin qe jep çdo ngarkese e perhershme dhe dinamike, ndryshimet e temperaturave, deformimet viskoze dhe tkurrjet e betonit.
2. Duhet te jepen qarte treguesit e karakteristikave te levizshmerise se kerkuar per njesi, sipas informacionit ne paragrafin 1 dhe sipas nje koefiçenti te duhur sigurie.
3. Treguesit e tolerances se pranuar per horizontalitetin dhe paralelizmin e njesive te siperfaqes baze.
4. Treguesit e rregullimit paraprak qe do te ndikojne mbi njesite ne kohen e instalimit, sipas temperatures se ambientit dhe tharjes se betonit mbas shtrimit te tij.
5. Kontrolle statike mbi komponentet individual te njesise dhe determinacionit e presionit ne kontakt. Presioni ne kontakt do te llogaritet me formule ne Hertz dhe do te jete:

$ee < 4.0$  @adm per kontakt linear.

$ep < 5.5$  @adm peer kontakt pikesor.

$es < 1.35$  @adm per kontakt siperfaqesor (presion mesatar mbi b. Plate).

6. Tregues i materialeve perberes te njesise me reference ndaj standarteve UNI, aty ku eshte e mundur.
7. Tregues te lidhjeve qe njesite duhet te perballojne.
8. Metoda e lidhjes se çernieres tek baza tek struktura e soletes dhe masat qe duhen marre peer instalim te perkohshem.

Kontraktori duhet te paraqesi ne te gjitha rastet nje çertifikate te nxjerre nga nje laborator i aprovuar, per te provuar karakteristikat e rezistences se materialeve te perdorura.

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

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

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

Do të lejohen lehtësisht inspektime periodike të njësive dhe do të behet mirembajtja dhe zëvendësimi i tyre.

## **SEKSIONI 27 FUGAT E DEFORMIMIT.**

### **27.01 Te Pergjithshme.**

Sipas hapesirës drite të elementeve të strukturave që janë objektit i deformimeve, do të vendosen paisje speciale për të siguruar mbrojtjen e lidhjeve dhe papershkrueshmerinë e plote nga uji të strukturës për të parandaluar kalimin e ujit nën soletë. Kontraktori duhet të furnizojë së bashku me projektin perfundimtar të strukturës për shqyrtim nga Inxhinieri të dhëna teknike që nevojiten për të përcaktuar karakteristikat e fugës. Këto të dhëna do të rezultojnë duke marrë parasysh llogaritjen e deformacioneve të parashikuara për strukturën, deformacioneve viskoze, shkarjen e betonit, ndryshimet e temperaturës, peshën vetjake etj.

Perveç furnizimit gjithashtu do të perballohen nga Kontraktori edhe veprimet e mëposhtme:

1. Transportimi në kantier deri në vendosjen.

2. Të gjitha parashikimet e nevojshme për bashkimin e fugave dhe të strukturave dhe në veçanti të tilla si: Adoptimin e fugave. Kavitetet që do të sigurohen në struktura për ankorimin e bullonave. Gjithashtu dhe parashikimin e mbajtësive të perkohshme, vendosjen e seksioneve metalike dhe elementeve të tjera që do të mbulohen me beeton, së bashku me bullonat perkates të ankorimit.

Në qoftë se Inxhinieri do të konsiderojë të pranueshme kalimin e trafikut mbi soletë përpara se fugat të jenë perfunduar, Kontraktori do të sigurojë mbulimin e tyre të perkohshëm me llaç, pllakat mbrojtëse dhe çdo gjë tjetër që urdherohet nga Inxhinieri i cili do të ketë fuqinë të urdherojë korrigjimin ose ndryshimin e tyre.

Në grafiket e tij të punës kontraktori duhet të marrë parasysh kohën e kerkuar për furnizimin dhe instalimin e fugave dhe për kushtet e treguara më lart. Të gjitha kostot që lindin nga veprimet e mësipërme janë përfshirë dhe kompensohen në çmimet perkatese të preventivit.

## **SEKSIONI 28 SHTRIMI (ASFALTIMI) I RRUGEVE**

### **28.01 Te Pergjithshme.**

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

Përrresia e caktuar për bankinat do të jetë 2.5%.

Kthesat do të inklinohen siç duhet në anën e jashtme me një përrresi që do të caktohet nga Supervizori në lidhje me rezen kthesës dhe me kthesat e pershtatshme të tranzicionit që do të lidhin inklinimin e pjesës kryesore të kthesës me kurbat kalimtare apo me kthesa të tjera paraprirëse 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 dhe mund të modifikohen nga Supervizori mbi bazën e rezultateve gjeoteknike dhe investigimeve laboratorike.

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

Supervizori do të urdherojë të behen me këto materiale apo me materialet e tjera që ai do të perzgjedhë. Këto prova do të behen në laboratorin e kantierit apo në laboratore të tjera të aprovuar. Këto 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, paisjeve 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 rrugës 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 rrugës mbi ura do të jetë e tillë që pjesët e sipërme të ures dhe hidroizolimi i shtruar mbi të jenë të mbrojtura nga amortizimi normal dhe veprimi i drejtëpërdrejtë i trafikut. Sidoqoftë, kjo trashësi nuk duhet të jetë me e vogël se 8 cm.

Per te shmangur riveshjet e shpeshta, qe jane veçanerisht te kushtueshme mbi ura, i gjithë asfalti, duke përfshirë edhe fugat dhe punime te tjera aksesore do te ndertohen me materialet e cilesise me te mire dhe me fuqine me te kualifikuar punetore.

## 28.02 Shtresat Baze dhe Nen-Baze.

### (1) Perkufizimi.

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

Agregati mund te perbehet nga zhavor natyror dhe/ose shkembinj te thermuar apo materiale granulore te siguruara ne vend, brenda apo jashte kantierit, ndersa materiali i shtreses se bazes duhet te jete agregat gelqeror i thyer.

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

### (2) Karakteristikat e Materialeve qe do te Perdoren.

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

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

Projektimi i Sitave	Kerkesat e Madhesise se Kokrizave	
	Nen-Baze	Baze
71 mm	100	100
40 mm	75-100	95-100
31.5 mm	60-87	85-97
20 mm	50-80	65-90
10 mm	35-67	40-75
5 mm	25-55	30-63
2 mm	15-40	20-45
0.4 mm	7-22	10-25
0.075 mm	2-10	2-10

- c) Raporti midis materialit qe kalon siten 0.075 mm dhe materialit qe kalon siten 0.4 mm: Me pak se 2/3 pas ngjeshjes.
- d) Humbja ne peshe ne proven e Los Anxhelos-it te kryer ne fraksione te veçanta: Me pak se 40 % per nen-bazen dhe 30 % per bazen.
- e) Ekuivalenti i reres i matur ne thermijet 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.
- f) Per te gjitha materialet qe kane ekuivalent te reres brenda kufirit 25-30, Supervizori do te kerkoje ne te gjitha rastet (edhe ne qofte se perzierja permban me shume se 60 % te peshes se elementeve te thermuar) verifikimin e indeksit te CBR-se sipas pikes (f) me poshte.
- g) Indeksi CBR (1), pas 4 ditesh njomjeje/qulljeje ne uje (te bera me 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 perzierjet permbajne mbi 60 % me peshe te elementeve te thyer me faqe te mprehta, pranimi do te bazohet ne karakteristikat teknike te dhena ne pikat, a), b), c), d) dhe e) me siper, me perjashtim te rastit kur ekuivalenti i reres eshte midis 25 dhe 35, kur prova e CBR-se eshte e detyrueshme.

### (3) Studimet Paraprake.

Supervizori do t'i verifikojë karakteristikat e mesiperme permes provave laboratorike ne ekzemplaret qe do t'i dorezohen 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 impiantit te ndertimit

qe do te perdoret. Kerkesat e pranimit do te verifikohen gjithashtu permes kontroleve qe Supervizori do te zhvilloje gjate progresit te punimeve, duke e marre materialin e perzier ne kantier, perpara dhe pas ngjeshjes.

#### **(4) Metodatat e Zbatimit.**

Kuota e vendosjes se shtreses nen-baze ose baze do te 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 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 perzier, pa treguar asnje shenje ndarjeje/segregimi te komponenteve te tij.

Sa here do te sshtohet uje per te arritur permbajtjen e duhur te lagesshtires sipas densitetit tee kerkuar, kjo do te behet me paisje/mjete sperkatese.

Per kete qellim, ketu specifikohet qe te gjitha veprimtarite e mesiperme nuk do te zhvillohen 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 mbilagies 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 çdo 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 çdo rast do te percaktohet nga Supervizori me nje prove eksperimentale duke perdorur perzierjet e pergatitura per ate kantier (provat e ngjeshjes).

Çdo shtrese do te ngjeshet me nje densitet minimal ne 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  $M_d$  brenda kufirit  $0.15-0.25 \text{ N/mm}^2$  nuk do te jete me e vogel se  $150 \text{ N/mm}^2$  nen shtresen 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 metra 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 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 proçedohet 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 vijohej 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 siperfaqen e siperme te shtresave baze dhe nen-baze te asfaltit apo per te siguruar masa te ngjashme mbrojtese.

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

#### **28.03 Shtresa Baze e Asfaltit.**

##### **(1) Perkufizimi.**

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

##### **(2) Materialet Agregate.**

Kerkesat e pranimit te agregateve te perdorura ne perzierjet 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 Standartet C.N.R. Prova e abrazionit do te behet me metoden e Los Anxhelos-it sipas AASHTO 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 t'a ndryshoje hera-heres kete perqindje. Sidoqofte, kjo nuk duhet te jete me e vogel se 30 % e perzierjes se agregatit.

Humbja ne peshe ne proven e Los Anxhelos-it qe behet per per çdo fraksion te veçante duhet te jete i barabarte ose

nen	25	%	por	sidoqofte	asnjehere	mbi	30	%.
-----	----	---	-----	-----------	-----------	-----	----	----

Ne te gjitha rastet, komponentet e agregateve duhet te jene te shendoshe, te forte/te qendrueshem, me siperafaqe te ashper/te forte, te paster dhe pa elemente te huaj apo pluhur. Pervec keetyre, ato nuk duhet te kene asnjehere nje forme te rrafshet, te perzgatur apo te shtresuar.

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 sidoqofte nuk duhet te jete kurre me e vogel se 30 % e perzierjes 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 çimento, gelqere i hidratuar dhe pluhur asfalti duhet qe gjithmone te plotesoje kerkesat e meposhtme:

- Site UNI 0.18 (ASTM 80): % e kalueshmeria me peshe: 100.
- Site UNI 0.075 (ASTM 200): % kalueshmeria me peshe: 90

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

#### (4) Bitumi

Bitumi do te jete i tipit 50-70.

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

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

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

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).

#### (4) Perzierjet.

Perzierja e agregateve qe do te adaptohet do te jete ne peerputhje me perberjen e kokrizore te meposhtme:

Dimensionet e Sites	Kalueshmeria % Sipas Peshes
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

Permbajtja e bitumit do te jeete midis 3.5 % dhe 4.5 % te peshes totale te agregateve.

Perzierja do te jeete ne perputhje me kerkesat e meposhtme:

- Vlera e stabilitetit Marshall (C.N.R. 30-1973) e kryer ne 60 grade Celsius me ekzemplare te ngjeshur me 75 goditje me çekiç me renie te lire ne te dyja anet nuk duhet te jete nen 700 kg. Per me teper, vlera e ngurtësisë Marshall, d.m.th. raporti midis stabilitetit te matur ne kg dhe rrjedhjes se matur ne mm nuk duhet te jete mbi 250.
- Te njejtet ekzemplare per te cilet eshte percaktuar stabiliteti Marshall do te kete nje perqindje poroziteti midis 4 % dhe 7 %.
- Ekzemplaret per matjen e stabilitetit dhe ngurtësisë si me siper do te pergatiten ne impiantin e perzierjes.
- 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 dyteen me shume se 10 grade Celsius.

#### (5) Konrolli i Kerkesave te Pranimin.

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

Kontraktori perpara fillimit te punimeve dhe me kohe duhet te prodhoje per çdo njesi prodhuese, perberjen e perzierjeve qe ai ka ndemend te perdore. Çdo perberje e propozuar do te shoqerohet me dokumentacion te plote te studimeve laboratorike te kryera, permes te cilave Kontraktori ka perftuar edhe perzierjen 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 arritjen/plotesimin e kushteve perfundimtare peer materialet e vendosura.

Me miratimin e perberjes se propozuar nga ana e Supervizorit, Kontraktori do t'i mbetet asaj besnik duke bere kontrolle 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 impiantin e perzierjes, si edhe permes kontrollit te brendesise se shtreses pas ngjeshjes.

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

- Granulometria e fraksioneve te agregatit qe furnizohet ne magazinin e kantierit dhe te njejtat agregate ne dalje te sitave te impiantit.
- Perberja e perzierjes (granulometria e agregateve, perqindja e bitumit, perqindja e filerit) duke mbledhur perqindjen ne te dale te perzieresit apo te depozites.
- Karakteristikat e perzierjes, 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 shpeshesine/frekuencen e percaktuar nga Supervizori, do te behen kontrolle 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 çdo kontroll tjetër qe duhet kryer sipas mendimit te Supervizorit.
- Ne kantier do te mbahet nje rregjister i veçante, 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 çdo faze te punimeve, Supervizori do te beje te gjitha verifikimet, provat dhe kontrollet per te siguruar plotesimin cilesor dhe sasior te ketyre specifikeve.

#### **(8) Pergatitja e Perzierjeve.**

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

Prodhimi i çdo impianti nuk do te tejkaloje kapacitetin potencial te impiantit ne menyre qe te garantohet tharja perfekte, ngrohja uniforme e perzierjes dhe nje nderje perfekte qe siguron nje klasifikim te pershtatshem te klasave individuale te agregateve.

Impianti gjithsesi do garantoje uniformitetin e prodhimit dhe do te jete ne gjendje te prodhoje perzierje qe jane ne perputhje ne tegjitha aspektet me formulen e perzierjes.

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

Çdo impiant do te siguroje ngrohjen e bitumit ne temperaturen dhe viskozitetin uniform te kerkuar deri ne kohen e perzierjes si edhe matjen perfekte te bitumit dhe materialit mbushes.

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

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

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

Koha efektive e perzierjes do te caktohet ne perputhje me karakteristikat e impiantit dhe me temperaturen efektive te arritur nga perzierjet e komponenteve ne menyre qe te lejohet nje mbulesa complete dhe uniforme te agregateve me lidhesin. Megjithate, nuk duhet te jete gjithsesi me pak se 20 sekonda.

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

Per te kontrolluar temperaturat e mesiperme, tharesa, ngrohjes dhe depozitat e impiantit do te paisen me termometra fikse qe funksionojne shume ne rregull dhe qe kalibrohen ne menyre periodike.

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

#### **(7) Vendosja e Perzierjeve.**

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

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

Perpara shtrimit te bazes se asfaltit, do te aplikohet si fillim nje shtrese bitumi prej 0.8-1.5 liter/m<sup>2</sup> me emulsion 55 %. Perpara perhapjes se perzierjes mbi nje baze te stabilizuar çimentoje, per te siguruar ancorimin, rera qe nuk eshte mbajtur nga emulsioni i asfaltit dhe qe ka gene vendosur me pare per te mbrojtur çimenton e stabilizuar do te hiqet. Shtrimi/perhapja e perzierjeve te asfaltit do te behet me makineri shtruese vibruese te llojeve te miratuara nga Supervizori, teper efikase dhe te puthitura me mjete vete-niveluese, duke perfshire dhe nivelimin e bashkimeve. Shtrueset vibruese gjithsesi do te lenë nje shtrese te profilizuar dhe te perfunduar ne perfeksion, pa asnje te çare dhe pa asnje lloj difekti te shkaktuar nga segregimi i elementeve me te medhenj. Gjate shtrimit,kujdes i veçante duhet bere per formimin e fugave gjatesore te cilat mundesisht te sigurohen gjate shtrimit ne kohe te nje rripi/pjese te shtreses ngjitur me te paren duke perdorur 2 ose me shume shtruese vibruese. Ne rast se kjo nuk eshte e mundur, kufiri i pjeses se perfunduar do te mbulohet me emulsion asfalti per te siguruar lidhjen e pjeses pasardhese. Ne rast se kufiri gjendet te jete i demtuar apo i rrumbullakosur, do te behet nje prerje vertikale me paisjen e pershtatshme. Fugat terthore, te shkaktuara nga nderprerjet e perditshme do te ndertohen gjithmone pasi te jene prere dhe hequr pjesa e terminalit te meparshem. Mbivendosja e fugave gjatesore midis shtresave te ndryshme do te planifikohet dhe zbatohet ne menyre te tille qe lidhjet te jene shkallezuara/shperndara ne intervale te rregullta prej se paku 20 cm. Temperatura e perzierjes se asfaltit ne kohen e shtrimit, e matur menjehere pas largimit te makines shtruese do te jete gjithmone jo me pak se 130 Grade Celsius dhe Supervizori do te refuzoje çdo perzierje temperatura e se ciles eshte 10 % me e ulet nga temperatura e vendosur ne formulen e perzieerjes. Operacionet e shtrimit do tte nderpriten kur kushtet e pergjithshme te motit mund te kompromentojne punimet e sukseshme. Shtresat e kompromentuara (d.m.th. qe dendesia te jete me e ulet nga ajo qe kerkohet) do te hiqen dhe do te rindertohen nen kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit. Ngjeshja e materialeve do te filloje menjehere pas shtrimit dhe do te perfundoje pa asnje nderprerje.

Ngjeshja do te behet me rula pneumatike ose me rula me goma dhe/ose çeliku vibrues, te gjithë ne numrin, peshen dhe frekuencen e vibrimit te pershtatshem peer te siguruar arritjen e dendesive maksimale te mundshme. Ne rast se shtresa do te shtrohet me dy shtresa, qe te dyja keto shtresa do te mbulohen ne kohen me tte shkurter te mundshme. Mbulimi me nje shtrese me nje emulsion asfalti 55 % me 0.5 kg/m<sup>2</sup> bitum do te shtrohet ne shtresen e poshtme nese shtresa e sipërme nuk eshte shtruar menjehere pas ngjeshjes se shtreses se poshtme. Ne perfundim te ngjeshjes, shtresa baze duhet te kete nje dendesi uniforme pergjate gjithë gjatesise se saj jo me pak se 97 % te dendesise Marshall te vleresuar ne impiant te njejten dite. Kontrolli i dendesise do te behet sipas CNR 40-1973 me karota me mbi 15 cm diameter. Vleresimi do te behet me interpretimin e dy provave. Do te behet kujdes qe ngjeshja te behet me metodologjine me te pershtatshme per te perftuar nje trashesi uniforme ne çdp pike dhe per te parandaluar te çara ne shtresa. Siperfaqja e shtresave te perfunduara nuk do te kete asnje ç' rregullesi dhe valezim. Nje late 4.5 e gjate, e vendosur ne çdo drejtim te siperfaqes te perfunduar te çdo shtrese duhet te jete uniformisht ne perputhje me te. Do te tolerohen diferencat ne trashesi brenda kufirit prej 8 mm, ne rast se ato ndikojne me pak se 5 % te shtrimit te perditshem. Diferencat me te larta mund te pranohen nga Inxhinieri (maksimumi 1.2 cm) me zbritje prej 10 % ne çmim. Toleranca 2 % ne ngjeshja mund te pranohet nga Inxhinieri me nje zbritje prej 10 % ne çmim.

#### **28.04 Binderi dhe Shtresat e Asfaltobetonit.**

##### **(1) Pershkrimi.**

Pjesa e sipërme e asfaltit te rruges ne pergjithesi perbehet nga nje shtrese e dyfishte asfaltobetoni e shtruar e nxehte, d.m.th. nje shtrese e poshtme binderi dhe nje shtrese e sipërme asfaltobetoni sipas vizatimeve te prrojektit ose sipas udhezimeve te Supervizorit.

Materiali per te dyja shtresat do te perbehet nga nje perzierje e agregateve te holle te thermuar, rere dhe filer mineral, te perzier me asfalt te nxehte ne nje impiant qendror dhe do te shtrohen me makine shtruese me vibrim dhe do te ngjishen me rula pneumatike ose çeliku.

##### **(2) Materialet e Agregateve.**

Per ekzemplaret e agregateve te testuar ne lidhje me pershtatshmerine e tyre, si edhe per metodat per zbatimin e provave do te aplikohen specifikimet C.N.R.

Agregatet e shtresave do te perftohën nga thermimi i shkembinjve ose zhavorit dhe do te perbehen nga elemente te shendoshe, te forte, afersisht poliedrike, te mrehta me siperfaqe te ashper, te paster dhe pa asnje lloj pluhuri apo materiali te huaj ne perberjen e tyre.

Midis bazes se asfaltit dhe shtreses se binderit dhe midis shtreses se binderit dhe shtreses se asfaltobetonit do te shtrohet nje veshje ngjitese prej 0.5 kg/m<sup>2</sup> bitum ne 55 % emulsion, ne rast se shtresa e sipërme nuk është shtruar menjehere pas ngjeshjes se shtreses se poshtme apo ne rast se temperatura e saj ka rënë nen 105 Grade Celsius. Agregatet e shtreses mund te jene nga burime te ndryshme apo me natyra petrografike te ndryshme, po qe se provat qe me poshte vijojne te bera me kampionet e çdo thermije granulometrike plotesojne kerkesat e meposhtme.

**Per shtresat e binderit:**

- Prova e abrazionit te Los Anxhelos-it e bere me fraksionin e caktuar granulometrik: Humbja e peshes e barabarte ose nen 30 %.
- Treguesi i boshlleqeve ne fraksionin e caktuar granulometrik sipas specifikimeve C.N.R.: Nen 0.80.
- Koeficienti i thithjes sipas specifikimeve C.N.R.: Me pak se 0.015.
- Karakter jo-hidrofil, ne perputhje me specifikimet C.N.R.
- Ne rast se mbi shtresen e binderit pritet te kaloje trafik gjate periudhave te lageta apo gjate dimrit, humbja e peshes me tundje do te kufizohet ne 0.5 %.

**Per shtresat e asfaltobetonit:**

- Prova e abrazionit te Los Anxhelos-it e bere me fraksione te caktuara granulometrike: Humbja e peshes e barabarte ose nen 25 %, por sidoqofte jo me e madhe se 30 %.
- Se paku, 30 % me peshe e te gjitha agregatit do te perftohet nga shkembinj me nje koeficient thermimi me te ulet se 100 dhe nje fuqi kompresuese, ne te gjitha drejtimet jo me pak se 140 N/mm<sup>2</sup>.
- Treguesi i boshlleqeve ne fraksione e caktuara granulometrike: Nen 0.85.
- Koeficienti i thithjes: Me pak se 0.015.
- Karakter jo-hidrofilik.

Per bankinat e asfaltuara apo vend pushimet, do te perdoren agregatet e specifikuara me siper per shtresat e binderit dhe asfaltobetonit.

Ne te gjitha rastet, agregati i shtreses do te perbehet nga elemente te shendoshe, te forte, rezistente, te mprehte, afersisht poliedrike dhe me siperfaqe te ashper, por gjithmone pa prezencen e pluhurave dhe materialeve te huaja.

Agregati fin do te perbehet ne te gjitha rastet nga rere natyrore ose rere e thermuar qe ploteson kerkesat e specifikimeve te mesiperme dhe ne vecanti:

- Ekuivalenti i reses, jo me pak se 55 %.
- Karakter jo-hidrofilik sipas specifikimeve C.N.R. me kufizimet e percaktuara per agregatet e shtreses. Ne rast se nuk do te ishte e mundur te sigurohej material me madhesi 2-5 mm qe eshte madhesia e duhur per proven, kjo do te behet sipas metodës se proves Riedel-Weber me perqendrim jo me pak se 6.

Fileri mineral do te perbehet nga shkemb, pluhur apo çimento me prejardhje gelqerore, gelqere e hidratuar, pluhur asfalti, me nje kaluëshmeri 100 % ne siten 0.5 mm permes seleksionimit ne te thate dhe me nje kaluëshmeri se paku 65 % ne siten 0.075 mm.

Per shtresen e asfaltobetonit, ne rast se kerkohet nga Supervizori, fileri mund te jete prej pluhuri shkembor asfaltik me permbajtje: Bitum 6-8 % dhe nje perqindje te larte asfalti me depertim Dow 25 Grade Celsius ne 150 dmm.

Filera te ndryshem nga ata te pershkruar me siper do te kerkojne me pare miratimin e Supervizorit mbi bazen e provave dhe kerkimeve laboratorike.

**(3) Asfalti.**

Lidhesat asfaltike per shtresat e binderit dhe shtresat e asfaltobetonit do te kene mundesisht nje depertim nga 50-70, me perjashtim te rasteve kur Supervizori vendos ndryshe duke 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.

**(4) Perzierjet.**

- a) **Shtresa e binderit:** Agregati qe do te perdoret per shtresen lidhese do te jete ne perputhje me shkallezimet e meposhtme:

Dimensionet e Sites (mm)	Kerkesa e Shkallezimit: Kalueshmerise ne Peshe	% e
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

mbushur me asfalt do te jene midis 60-80 %. Sidoqofte, ky do te jete minimumi qe lejon arritjen e stabilitetit Marshall dhe vlerave te ngjeshjes qe jepen me poshte.

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

- Stabiliteti Marshall ne 60 Grade Celsius 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 njejtat kampione do te kene nje perqindje te porozitetit 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 impiantin e perzierjes. Temperatura e ngjeshjes do te jete e barabarte ose deri ne 10 Grade Celsius me ate te shtrimit.

**a) Shtresa e asfaltobetonit.**

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

<b>Dimensionet e Sites (mm)</b>	<b>Kerkesa e Shkallezimit: % e Kalueshmerise me Peshe</b>
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.

Boshlleqet 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 arritjen e stabilitetit Marshall dhe vlerat e ngjeshjes te percaktuara me poshte.

Asfaltobetonit do te duhet te plotesoje kushtet e meposhtme:

- Rezistence teper te larte mekanike, d.m.th. kapaciteti per te duruar pa deformime te perhershme 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 ngarkesa çdo ulje eventuale te themelit edhe gjate periudhave te gjata kohore. Vlera Marshall e stabilitetit arritur ne 60 Grade Celsius do te jete se paku 1000 kg. Per me teper, vlera Marshall e ngurtesise, 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 mesiperme 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 siperfaqes.
- 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 me depertim konstant uji prej 50 cm, nuk do te jete me i larte nga 10-6 cm/sek.

Ne lidhje me perzierjet asfaltike per shtresen e binderit dhe per shtresen e asfaltobetonit, ne ato raste kur prova Marshall behet per te kontrolluar stabilitetin e perzierjes se prodhuar, kampionet perkatese do te pergatiten me materialin qe eshte marre nga impianti 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.

**(5) Kontrolli i Kekesave per Pranim.**

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

**(6) Pergatitja e Perzierjeve.**

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

**(7) Lidhësit.**

Ne përgatitjen e perzierjeve të asfaltit për shtresë të ndryshme mund të përdoren substanca të veçanta kimike që aktivizojnë lidhjen asfalt-agregat.

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

**a.** Kur kantieri është aq larg nga impianti perzies sa që nuk siguron dot temperaturën 145 Gradë Celsius që kërkohej në kohën e shtrimit (në lidhje me kohën e transportimit të betonit për asfalt).

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

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

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

Llojet, proporcionet dhe teknikën e përdorimit do të miratohen paraprakisht nga Supervizori.

Futja e substancave të veçanta kimike lidhëse në impiant do të bëhet me paisjen e duhur për të siguruar shpërndarjen e duhur dhe proporcionin e sakt.

**(7)** Toleranca e trashësisë është 6 mm për binderin dhe 4 mm për tapetin neqoftëse ndikon me pak se 5 % të prodhimit ditë. Toleranca me të larta mund të pranohen nga Inxhinieri (maksimumi 10 mm dhe 6 mm respektivisht) me 10 % zbritje në çmim. Toleranca prej 2 % e ngjeshjes mund të pranohet gjithashtu nga Inxhinieri me 10 % zbritje në çmim.

## **SEKSIONI 29**

### **SKARIFIKIMI I SHTRESAVE RRUGORE EKZISTUESE**

#### **29.01 Te Përgjithshme.**

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

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

## **SEKSIONI 30**

### **BLUARJA E SHTRESAVE TË ASFALTOBETONIT ME MAKINERI TË PËRSHTATSHME**

#### **30.01 Përshkrim.**

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

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

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

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

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

Në rast se keeto do të jete të papërshtatshme ose sidogofte të vogla ose me të medha se puna e urdheruar, Kontraktori duhet të njoftojë Inxhinierin ose përfaqësuesin e tij i cili mund të autorizojë ndryshimin e thellesisë së bluarjes.

Mbikqyrja e trashësisë së re do të realizohet në marrëveshjen midis paleve.

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

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

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

Të dyja së bashku, sipërfaqja e bluaritur dhe muret, përpara vendosjes së shtresave të reja të sipërfaqes, do të pastrohen, thahen dhe do të sferkatën në mënyrë uniforme me një shtresë prej 1.5 kg/m<sup>2</sup> emulsion 55 %.

## **SEKSIONI 31**

**ELEMENTET PREJ BETONI TE PARAFABRIKUAR, KANALET E SKARPATAVE, MBESHTESET,  
KANALET ANESORE DHE DEVIJIMET**

**31.01 Te Pergjithshme.**

Per te gjithë elementet e parafabrikuar sipas ketij seksioni kontrolli i karakteristikave te rezistences ne shtypje per betonin pas 28 ditesh do te realizohet duke marre nga çdo cope nje kampion nga i cili do te perftohën kater mostra kubash prej 15 cm, dhe rezistenca mesatare e shkaterrimit te kater mostrave do te presupozohet qe eshte rezistenca ne shtypje e te gjithë partise.

Marrja e kampioneve dhe provat do te realizohen me kujdesine Inxhinierit dhe me shpenzimet e Kontraktorit, dhe do te realizohen ne marreveshje ndermjet paleve dhe me leshimin e nje raporti perkates te firmosur nga Inxhinieri dhe Kontraktori. Ne rast se rezistenca qe del nga testet del me e ulet sesa vlera e kerkuar atehere partia nuk do te pranohet dhe do te hiqet nga kantieri. Asnje parti qe eshte objekt i kontrollit nuk mund te vendoset ne punimet e perhershme deri sa te kene dale rezultatet pozitive te provave.

**31.02 Kanalet e Skarpatave.**

Kanalet e skarpatave perbehen nga elemente betoni te parafabrikuara me permasa 50x50x20 dhe me 5 cm trashesi dhe ne perputhje me vizatimet e projektit. Elementet do te jene me beton te vibruar qe ka rezistence minimale pas 28 diteve jo me pak se 25 N/mm<sup>2</sup>. Marrja e kampioneve per te formuar mostra do te behet me frekuencen ee 1 cope per çdo parti prej 500 copesh, ose nje numri me te vogel copash.

Kanalet e skarpatave ecin pergjate skarpatave nga kanali anesor deri ne shpatull. Kontraktori do te realizoje kryerjen e germimit per vendosjen e elementeve te betonit duke i dhene germimit te njejten forme si elementi dhe do t'a ngjeshë ne menyre te tille qe te menjanohet ulja e elementeve individuale.

Ne fund te elementit te kuotes me te ulet p.sh. ne maje me devijim, ku strukturat e ankorimit nuk ekzistojne, Kontraktori do te zhyse ne toke dy shufra çeliku me diameter 24 mm dhe me gjatesi minimale 0.8 m.

Keto do te zhyten ne toke deri ne nje thellesi minimale prej 60 cm ne menyre qe ato te dalin nga toka 20 cm. Ankorime te tilla do te realizohen ne çdo tre elemente kanali ne menyre qe te evitohet rreshqitja e kanalit. Maja e kanalit te skarpates qe del nga siperfaqja e rruges do te lidhet me rrugen nepermjet nje daljeje speciale me beton te parafabrikuar ose monolit te markes 250.

Forma do te jete e tille qe uji te mos gjeje pengesa dhe keshtu te mos krijojë shtigje te tjera per levizjen e tij.

**31.03 Kanalet Anesore dhe Devijimet me Beton te Parafabrikuar.**

Kanalet anesore dhe devijimet perbehen nga elemente prej betoni te parafabrikuar te vibruar qe ka nje rezistence minimale 28 ditore 30 N/mm<sup>2</sup> i armuar dhe me nje rrjete metalike te salduar 12x12 cm me shufra çeliku me diameter 5 mm.

Marrja e kampioneve per te formuar mostrat do te behet ne nje frekuence prej 1 cope per çdo parti prej 100 ose me pak copesh. Copat trapezoidale ose ne forme L-je, me vizatimet perkatese te projektit dhe ne varesi te asaj nese jane te shtrira ne toke dhe devijime ose kanale ne forme L-je, do te kene nje trashesi prej 6 cm dhe do te jene te formuara ne koke per te siguruar nje dhembzim.

Elementet do te instalohen mbi nje jastek me material te thate te ngjeshur, duke siguruar qe ne asnje vend nuk ka boshllqe te cilat mund te kompromentojne rezistencen e kanaleve.

Instalimi do te perfshije gjithashtu suvatimin e fugave me llaç-çimento te zakonshme me raport 500 kg/m<sup>3</sup>.

**SEKSIONI 32**

**PERGATITJA E SIPERFAQES SE GJELBERUAR**

**32.01 Te Pergjithshme.**

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

Ne veçanti 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 rastit kur urdherohet 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.

**SEKSIONI 33**

**PUNIMET E SHITRESES VEGJETALE – PANORAMA E GJELBER**

**33.01 Te Pergjithshme.**

Percaktimi i zonave që do të mbulohen me vegjetacion ose punimet hidraulike intensive dhe ekstensive që do të realizohen në to dhe tipe të tjera të punës do të percaktohen kohë pas kohë kur zonat behen gati për këtë trajtim. Kontraktori do të korrigjojë, me dhe bujqësor, vendet e mundshme të erozionit përpara mbjelljes. Punimet e kontrollit të erozionit do të profilohen me të njëjten pjerresi si edhe skarpatat.

Kontraktori nuk do të modifikojë planet e pjerresisë së germimeve dhe mbushjeve të cilat gjithashtu pas vendosjes së mbulesës vegjetale do të jenë të rregullta, pa vrima, shenja gjurmësh ose të tjera dhe do të zbatohet me shpenzimet e tij përgjate ecurisë së punimeve dhe deri në testim rivendosjet e nevojshme për të përfutur në skarpata një punë të perfunduar sakte.

Në veçanti është përshkruar që punimet e mbjelljes së bimeve kryhen nga Kontraktori në mënyrë të tillë që të mos demtojnë anet e trupit të rrugës, duke ruajtur pjerresinë e skarpatave dhe duke menjanuar ndryshim që mund të jetë shkaktuar edhe nga ecja e punetoreve. Përpara realizimit të ndonjë mbjelljeje, Kontraktori duhet të kryejë një kultivim të kujdesshëm agrikulturor dhe të përgatisë dheun. Kontraktori duhet të realizojë ushqimin bazë që do të përfitohet me aplikimin e plehrave kimike në sasi të mëposhtme:

- a) Fosfate (mesatarisht 18 %): 800 kg/ha.
- b) Nitrate (mesatarisht 61 %): 400 kg/ha.
- c) Potas (mesatarisht 40 %): 300 kg/ha.

Plehrat kimike do të hidhen në rastin e punimeve për përgatitjen e tokës.

Në lidhje me mbjelljen e pemeve ose të bimeve Kontraktori është i lire të kryejë këto punime në çdo periudhë, brenda periudhës së punës së parashikuar për punë, që ai e konsideron me të pershtatshme për mbirje me zëvendësimin e bimeve të reja të cilat nuk arrijnë të nxjerrin rrenje, duke qenë kjo nën përgjegjësinë e tij.

Në vendet e skarpatave ku dheu mund të plotësojë lehtësisht erozion nga uji i shiut, Inxhinieri mund të urdherojë që në këto skarpata, ku mbjellja mund të jetë realizuar ose pritet që të kryhet, të mbillet një lloj i veçantë bari që ka një funksion përmirësues dhe në të njëjten kohë funksion forcues të skarpatave përkundrajt veprimit eroziv të ujit.

#### **SEKSIONI 34 PUNIMET E DRENAZHIT Te Përgjithshme.**

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

##### **34.02 Kanalet e Drenazheve.**

Kanalet e drenazheve do të mbushen me gure ose me zall miksi lumi të vendosura mbi një jastek betoni të tipit të themeleve. Boshllëku në sipërfaqen e drenimit do të realizohet me tuba çimento të hapuar në lidhje ose tuba çeliku me vrima. Guret dhe zallit do të vendosen me dorë me masat parandaluese të nevojshme për të parandaluar uljet e mevonshme. Materiali i trashë do të përdoret për të formuar shtresat e poshtme dhe materiali i imet për shtresat e sipërme.

Inxhinieri do të urdherojë vulosjen me rere të lare të kesaj mbushjeje. Mbulimi eventual me dhe do të lihet të bjere në mënyrë të pershtatshme. Përzjerja lumore që do të përdoret për formimin e drenazheve duhet të jetë e pastër dhe pa materiale dheu, me granulometri mikse duke përjashtuar materialet që kalojnë siten 0.4 mm.

##### **34.03 Drenazhet me Filter Gjeotekstil.**

Në dherat shumë të imeta ose në drenazhet në ane të rrugës, drenimi mund të përfitohet duke përdorur një filter anesor gjeotekstil me polyester ose propilen. Materialet që do të përdoren do të miratohen nga Inxhinieri.

Copat e ndryshme të gjeotekstit do të qepen së bashku për të formuar shtresën e drenazhit. Në rast se qepja nuk do të bëhet copat do të mbivendosen me të pakten 50 cm.

Pjesa e poshtme e gjeotekstit në kontakt me fundin e trasës së drenimit dhe për një lartësi të pakten 20 cm në ane do të ngopet me bitum të nxehtë (ose do të bëhet e lengshme me tretës të pershtatshëm që nuk ndikojnë mbeshtetjen) me një shkallë minimale prej 2 kg/m<sup>2</sup>. Ngopja mund të bëhet përpara instalimit të gjeotekstit në trasë ose edhe pas vendosjes në vend. Gjeotekstili do të lihet jashtë trasës në një sasi të nevojshme për palosjen në dysh mbi drenazh (2 here gjerësi e trasës).

Traseja e shtruar do të mbushet me tej me materialin e shtresës edhe i thyer, i pastër dhe i njëtrajtshëm, deri në 10 mm një jastek që kalon siten 70 mm. Materiali do të mbushë plotësisht kavitetin në mënyrë që t'a bëjë gjeotekstilin që të aderohet sa më shumë që të jetë e mundur në muret e trasës. Pas punësimit të mbushjes së gjeotekstit pjesa e zgjatur do të mbivendoset dhe do të mbulohet me dhe të ngjeshur.

#### **SEKSIONI 35 GABIONET DHE JASTEKET Te Përgjithshme.**

Gabionet dhe jasteket do të jenë me forme prizmatike ose cilindrike dhe do të përbehen nga rrjeta dopio heksagonale. Dimensionet e telave të rrjetës dhe të lidhjeve si dhe peshat dhe kapaciteti i gabioneve do të jenë siç specifikohen këtu pas këtu nga Inxhinieri. Telat metalike për rrjetat dhe ato për qepjen dhe për terheqjen duhet të jenë të galvanizuara me përberje  $260-300 \text{ kg/m}^2$  të sipërfaqes së galvanizuar dhe rezistenca e tyre në terheqje do të jetë  $380 \text{ N/mm}^2$ . Provat mbi materialet e gabioneve dhe mbi galvanizimin do të realizohen nën kujdesin e Inxhinierit dhe me shpenzimet e Kontraktorit, në qoftë se Inxhinieri nuk është i kenaqur me çertifikatën e prodhimit ose pamjen e materialit.

Gabionet do të mbushen me gurë dhe zall (të një madhësie të tillë që në asnjë mënyrë ato nuk mund të kalojnë hoxhjet e rrjetës), të vendosura me dorë, faqet e ekspozuara do të punohen siç përshkruhet për muret me gurë.

Gjate vendosjes do të instalohen bullonat tërthore që shtrengojnë anet e kundërta dhe ato që terheqin koken me fundin.

## SEKSIONI 36

### MASAT MBROJTESE TË RRUGES PËRKUNDREJT EROZIONIT NGA UJI

#### 36.01 Te Përgjithshme.

Mbrojtja përkundrejt erozionit nga ujrat e pjeseve të rrugës të ndodhura përgjate brigjeve detare ose në pjesë ku ka kalim të ujit ose përgjate rrjedhave ujore mund të realizohet duke formuar mbushje me popla natyrore ose boshllëqe artificiale.

Materialet shkembore natyrore të përdorur do të jenë me peshën më të madhe të mundshme volumore, duhet të jenë prej shkëmbi me rezistencë të lartë, i pandryshueshëm nga veprimi i ujit dhe që nuk duhet të ketë sipërfaqe të çiflosura ose çarje nga ngrica.

Inxhinieri mund të urdherojë proven e rezistencës nga materiali përkundrejt goditjes, ferkimit, ngrirjes, kriperave detare etj. në përputhje me specifikimet për të pranuar shkëmbin natyror si material për punimet e ndërtimit.

Materialet prej shkëmbi natyror, sipas peshës, do të ndahen në kategoritë e mëposhtme:

Gurë në copa prej 5-50 kg peshë për njësi, për bllokimin e grumbujve të shkëmbinjve mbrojtës.

Popla natyrore të klasit të parë prej 51-100 kg peshë për njësi.

Popla natyrore të klasit të dytë prej 1001-3000 kg peshë për njësi.

Popla natyrore të klasit të tretë prej 3001-7000 kg peshë për njësi.

Për ngritjen, transportimin dhe vendosjen e blloqeve, Kontraktori do të përdorë makineri dhe pajisje që mund të jenë të përshtatshme për ekzekutimin e mirë të punimeve dhe për parandalimin e demtimit të blloqeve. Punimet për grumbuj mbrojtës të shkëmbinjve do të konsistojnë në vendosjen në mënyrë të saktë të gurëve njëri për njëri tjetrit në mënyrë që të ndërtohet një teresi e rregullt e formave dhe madhësive siç miratohet nga Inxhinieri. Për çdo grumbull mbrojtës shkëmbinjsh Inxhinieri do të përcaktojë volumin maksimal të blloqeve individuale dhe përpjestimin e blloqeve me vullmë të ndryshme. Në rast se ndërtimi i grumbujve të shkëmbinjve mbrojtës do të realizohet me blloqe artificiale, këto do të realizohen kur të jenë e mundur në kantier ose pranë punimeve.

Blloqet artificiale do të jenë me beton çimento, të një klase të përcaktuar në tabelën e çmimeve. Në formimin e blloqeve përdorimi i copave të thyera mund të lejohet në rast se përpjestimi nuk kalon  $1/5$  e vullmit të bllokut dhe që pjesët individuale të jenë të shpërndara mirë në masën e betonit dhe nuk janë asnjehere në kontakt me njëra-tjetrën duke qenë të pakten 10 cm brenda bllokut. Poplat dhe copat e gurëve do të pastrohen mirë nga dherat dhe materialet e huaja të cilat i mbulojnë ato dhe kur është e nevojshme do të lahen. Ato të cilat nuk mund të jenë të përshtatshme sepse nuk mund të pastrohen teresisht nuk do të përdoren.

Blloqet do të formohen në përputhje me specifikimet e përgjithshme për punimet e ndërtimit. Blloqet e krijuara jashtë punimeve nuk do të sillen në vend për përdorim derisa ato të jenë trajtuar dhe të kenë fituar rezistencën e kërkuar përkundrejt demtimeve gjatë ngarkimit, shkarkimit dhe punimeve të vendosjes.

## SEKSIONI 37

### PARMAKET E ÇELIKUT DHE PARAPETET METALIKE

#### 37.01 Te Përgjithshme.

Parmaket e çelikut do të instalohen përgjate pjesëve të përshtatshme të rrugës dhe përgjate shiritit ndares të mesit për rrugët me kater korsio ose autostradat siç udhëzohet nga Inxhinieri.

Parapetet metalike do të instalohen në struktura.

Parmaket dhe parapetet duhet të kenë karakteristikë të tilla që t'i qëndrojnë goditjeve të makinave dhe të kenë aftësi pothuajse konstante që të thithin impaktin pa peshuar thyerje.

#### 37.02 Karakteristikat e Parmakeve të Çelikut.

Parmaket përbehen nga një seri mbajtësesh me seksion metalik në të cilat montohet me distanciator të përshtatshëm një shirit metalik horizontal.

Karakteristikat gjeometrike dhe teknike të parmakut dhe komponentet e tij njësi, me përjashtim të rastit kur tregohet ndryshe nga vizatimet ose udhëzohet nga Inxhinieri janë si vijon.

Shiritat metalike do te ankorohen ne mbeshetese ne menyre qe pjesa e siperme e tyre te mos jete me pak se 70 cm nga siperfaqja e perfunduar e rruges dhe profili i jashtem i tyre te dale te pakten 15 cm nga shenja anesore e rruges.

Shiritat do te kene: Minimumi 3 mm trashesi, profil te valezuar me dy perkulje, minimumi 300 mm lartesi efektive, minimumi 475 mm gjatesi, modulin e seksionit jo me te vogel se 25 cm<sup>3</sup>

Shiritat do te instalohen me nje mbivendosje prej te pakten 32 cm. Mbeshteteset e parmakeve do te jene prej seksionesh metalike, me profil C me permasa jo me te vogla se 80x120x80 mm, duke patur nje trashesi minimale prej 5 mm.

Mbeshteteset do te zhyten ne dhe me nje kapacitet normal mbajtes deri ne nje thellesi prej te pakten 0.95 m per parmaket e mesit dhe 1.1 m per parmaket anesore dhe do te vendosen ne intervale qe nuk kalojne 3 m ose siç tregohet ne vizatimet.

Ne strukturat e betonit ose te shkembtit, mbajteset do te futen deri ne nje thellesi 0.4 m ose siç udhëzohet nga Inxhinieri dhe me pas do te mbyllen me llaç-çimento.

Inxhinieri mund te urdheroje nje thellesi me te madhe ose masa te tjera per te siguruar nje ankorim te pershtatshem te mbajteseve ne dhe me konsistence te ulet. Ai gjithashtu mund te ndryshoje distancën ndermjet mbajteseve.

Ne raste te veçanta, me kerkesen e Kontraktorit dhe miratimin e Inxhinierit, mbajteset mund te ankorohen ne dhe me ane te nje bazamenti betonit te Klases 250 dhe te nje madhesie te peercaktuar nga Inxhinieri.

Lidhjet e shiritave, aksi i te cilave do te koinçidoje me pozicionin e mbajteses, do te perftohesh duke mbivendosur dy shirita per te pakten 32 cm ne drejtim te trafikut.

Bashkimi i shiritave njeri me tjetrin dhe i tyre me mbajtesen, me perdorimin e distanciatoreve metalike, do te siguroje, sa me shume qe te jete e mundur vazhdueshmerine e funksionit tra te sistemit, dhe sistemet lidhese (perçina dhe pllaka ngjitese) do te pengojne rreshqitjen e shiritave si rezultat i zgjerimit te vrimave.

Distanciatoret do te kene: 30 cm lartesi, minimumi 15 cm thellesi, minimumi 2.5 mm trashesi, vetem ne rast se mund te adoptohen distanciatore " Te Tipit European".

Te gjitha komponentet metalike te parmakeve duhet te jene me çelik te galvanizuar me te nxehte me nje cilesi te pakten Fe 360, me nje sasi zinku jo me pak se 300 g/m<sup>2</sup> per çdo faqe dhe ne perputhje me UNI Standart 5744/66.

Sisteme e bashkimit te shiritave ne mbeshetese do te lejojne vazhdimin e tyre si gjate instalimit edhe gjate uljeve te dheut, duke lejuar nje levizje vertikale  $\pm 2$  cm dhe nje levizje horizontale  $\pm 1$  cm.

Shiritat dhe sistemet e bashkimit te mbajteseve do te jene te tilla qe parmaket te mund te instalohen pergjate kthesave me rreze minimale 50 m pa patur nevoje te perdoret nje pjese me forme speciale.

Çdo pjese do te perfundohet me pjeset e profiluara dhe te harkuara ne menyre te pershtatshme, me material te ngjashem siç perdoret per te gjitha shiritat.

Parmaket qe do te vendosen ne shiritin e mesem te zones se gjelberuar do te perbehen nga dy rrjeshta parmakesh te tipit te pershkruar ketu, me mbajteset e tyre te pozicionuar ne vijete drejte me te njejtin seksion terthor.

Parmaket e rrjeshtit te mesit do te kene karakteristika te ngjashme si ato te parmakeve anesore. Sidoqofet kujdes duhet treguar per pjeset perfundimtare te mbylljes dhe per bashkimin e dy shiritave, te cilat do te kene nje forme te lakuar per t'u miratuar nga Inxhinieri.

Ne lidhje me kete duhet patur parasysh qe Inxhinieri mund te kerkoje nje menyre tjeter pa ndryshim ne tabelen e çmimeve.

Karakteristikat minimale te permendura me siper dhe sistemet e instalimit jane te njejta per strukturat te cilat nuk lidhin ne menyre te domosdoshme makina brenda karrexhates (trupi i rruges dhe trasete pa pengesa gjatesore permanente).

Per parmaket e urave dhe te viadukteve per shiritin ndares te mesit dhe/ose ne prani te pengesave te perhershme anesore, kthesave te rrezikshme, skarpatave te thepisura, ujit ose rrugeve te tjera lidhese apo hekurudhave, do te adoptohen zgjidhje te ndryshme dhe me te pershtatshme ne menyre qe te rritin densitetin e mbesheteseve dhe perdorimin e mbesheteseve me te forta.

Elementet reflektues prej jo me pak se 50 cm<sup>2</sup> do te instalohen ne to prej jo me shume se tre shirita distance qendrore.

### **37.03 Karakteristikat e Parapeteve Metalike.**

Parapetet metalike qe do te vendosen ne struktura perbehen nga nje seri mbeshetesesh vertikale me seksion metalik, nje shirit horizontal i mesem, i lidhur me mbesheteset me distanciator dhe nje mbajtese duarsh metalike ne forme tubi e vendosur jo me pak se 1 m nga niveli i siperfaqes se rruges se perfunduar.

Parapetet do te ndertohen me çelik te perpunuar dhe te nxehte, me Fe 360 ose 430 N/mm<sup>2</sup> rezistence ne terheqje dhe per çdo lloj tjeter tipi çeliku ose metali reference i duhet bere standarteve UNI ose standarteve te tjera te miratuara.

Mbeshteteset e parapetit duhet te jene me seksion çeliku te profiluar ne nje pjese, per pjesen e ulet qe do te mbaje shiritin karakteristikat e rezistences do te jene te njejta me ato te kerkuara afer mbesheteset e parmakeve.

Distanca ndermjet mbesheteseve do te jete siç tregohet ne zerin e tabelës perkatese.

Sidoqofte, Inxhinieri rezervon te drejten te paraqese per çdo strukture nje vizatim qe tregon skemen e montimit te parapetit qe do te vezhgohet nga Kontraktori.

Mbeshteteset normalisht duhet te futen ne thellesine e nevojshme ne vrimat e ankorimit special te pergatitura ose qe do te pergatiten nga Kontraktori, mbi strukturat dhe do te mbyllen me llaç sipas kerkesave te Inxhinierit.

Vrimat do te realizohen sipas udhezimeve te Inxhinierit sikurse dhe rivendosja ne gjendjen fillestare e zonave te prishura.

Shiriti do te jete i te njejtit tip si ai i perdorur per parmaket dhe do te instalohet ne te njejten lartesi si ai i paramakeve nga niveli i siperfaqes se perfunduar te rruges edhe ne qofte se distanca ndermjet mbeshteteseve eshte me e vogel.

Tabi i çelikut dhe mbajtesja e duarve me diameter te jashtem jo me pak se 45 mm dhe me trashesi minimale 2.4 mm do te ankorohet ne te njejtat mbajtesje sikurse dhe shiritat horizontale.

Te gjitha pjeset metalike te parapetit do te jene prrej çeliku me te pakten Fe 360 te galvanizuar me te nxehte me metoden e banjos. Sasite minimale te zinkut do te jene 300 g/m<sup>2</sup> per çdo faqe. Kontrolli per sasite e zinkut do te realizohet ne perputhje me procedurat e ASTM No. A 90/53 dhe Standartet UNI 5744/66.

Paisjet refraktuese prej jo me pak se 50 cm<sup>2</sup> do te instalohen ne jo me shume se mesatarisht çdo tre mbeshtetese.

### SEKSIONI 38

#### BARRIERAT E BETONIT "NEW JERSEY"

##### 38.01 Te Pergjithshme.

Keto barriera do te kene seksionin e paraqitur ne vizatimet dhe do te jene prej betoni ose beton pak i armuar, me rezistence dhe perberje te pershtatshme ose ne elemente betoni te parafabrikuar, ose te ndertuar me metoda te tjera siç udhezohet nga Inxhinieri.

Kontraktori do t'i paraqese Inxhinierit nje studim paraprak mbi perberjen e betonit dhe armaturen e mundshme, qe do te realizohet ne laboratore te miratuara, bazuar ne natyren dhe granulometrine e materialeve qe do te perdoren duke siguruar justifikimin e pershtatshem per propozimin.

Betoni sidoqofte duhet te kete nje rezistence ne shtypje jo me te vogel se 25 N/mm<sup>2</sup>.

#### B – MATJA DHE VLERESIMI I PUNIMEVE

##### TABELA E PERMBAJTJES

##### MATJA DHE VLERESIMI I PUNIMEVE

SEKSIONI M. 1 .....	3
SEKSIONI M. 2 .....	6
PRISHJA DHE SKARIFIKIMI .....	6
SEKSIONI M. 3 .....	7
PRRITAT .....	7
SEKSIONI M. 4 .....	8
PILOTAT .....	8
SEKSIONI M. 5 .....	10
STRUKTURAT E BETONIT .....	10
SEKSIONI M. 6 .....	12
KALLEPET, SKELAT, FIKSIMI DHE TRARET E PARAPERGATITUR .....	12
SEKSIONI M. 7 .....	15
HEKURI PER BETON TE ARMUAR DHE TE PARANDERUR .....	15
SEKSIONI M. 8 .....	17
TOMBINOT RRETHORE .....	17
SEKSIONI M. 9 .....	17
SUVATE DHE TRAJTIMET MBRROJTESE, LLAÇET E ÇIMENTOS, MBULESAT ME BITUM, HIDROIZOLIMI .....	17
SEKSIONI M. 10 .....	18

<b>SHTRESAT RRUGORE</b> .....	18
<b>SEKSIONI M. 11</b> .....	18
<b>ELEMENTET PREJ BETONI TE PARAFABRIKUAR</b> .....	18
<b>SEKSIONI M. 12</b> .....	19
<b>PERGATITJA E SIPERFAQEVEE TE GJELBERUARA</b> .....	19
<b>SEKSIONI M. 13</b> .....	19
<b>PUNIMET E MBULIMIT ME SHTRESA VEGJEETALE - GJELBERIMI</b> .....	19
<b>SEKSIONI M. 14</b> .....	20
<b>PUNIMET E DRENAZHIT</b> .....	20
<b>SEKSIONI M. 15</b> .....	20
<b>MBUSHJE ME GURE</b> .....	20
<b>SEKSIONI 16</b> .....	20
<b>KONSOLIDIMI I SKARPATAVE ME ANE TE PERDORIMIT TE RRJETAVE TE TELIT OSE SPERKATJEVE ME LLAÇ - ÇIMENTO</b> .....	20
<b>SEKSIONI M. 17</b> .....	21
<b>KONSOLIDIMI I DHERAVE ME ANE TE INJEKSIONIT</b> .....	21
<b>SEKSIONI M. 18</b> .....	21
<b>GABIONET DHE JASTEKET</b> .....	21
<b>SEKSIONI M. 19</b> .....	22
<b>MBUSHJA ME GURE KUNDRA EROZIONIT TE UJIT</b> .....	22
<b>SEKSIONI M. 20</b> .....	23
<b>PARMAKET METALIKE DHE PARAPETET</b> .....	23

## **MATJA DHE VLERESIMI I PUNIMEVE**

### **SEKSIONI M. 1**

#### **Te Pergjithshme.**

Germimet e dherave dhe mbushja e trupit te rruges mund te matet me metodën e seksioneve mesatare. Ne kohen e dorezimit te punimeve Kontraktori dhe Inxhinieri se bashku do te masin dhe do te marrin kuotat e seksioneve rrethore dhe do te mase distancat ndermjet ketyre seksioneve. Mbi bazen e ketyre matjeve dhe atyre qe do te behen per punimet e perfunduara ose pjeserisht te perfunduara duke iu referuar profileve te seksioneve rrethore dhe kuotave te projektit do te percaktohet volumi i germimeve dhe mbushjeve te kryera ne trupin e rruges. Kuptohet qe te dyja se bashku, germimet dhe mbushjet, profili i kuq qe kufizon zonat e germimit ose te mbushjes eshte ai i cili eshte ne vazhdim te kuotes se bankines, baza e shtratit te rruges se te dyjave, bankines dhe karrexhates dhe ndarese eventuale e trafikut siç tregohet ne seksionet terthore tip.

#### **3. Pergatitja e Nenshtreses ne Germim.**

Me çmimin ne tabelen e çmimeve te aplikuar per zonat e bazamentit te shtratit te rruges do te kompensohet perveç kostove sipas zerit Nr. 8 te tabelës se çmimeve dhe te gjitha kostot dhe fuqia punetore e parashikuar ne seksionin "Punime Dherash" per te marre densitetin dhe modulet e elasticitetit te specifikuar. Ne rast se per shkak te karakteristikave te dobeta te dheut te nenshtreses Inxhinieri do te urdheroje zevendesimin e ketij dheu me material te thyer ne nje thellesi te caktuar nen nivelin e shtartit te rruges, germimi do te paguhet me çmimin e germimit te zakonshem dhe materiali i thyer me çmimin perkates Nr. 7 ne tabelen e çmimeve.

Ne germimet ne shkemb shtrati i rruges do te nivelohet me nje shtrese me material te thyer te imet. Furnizimi, vendosja dhe ngjeshja e kesaj shtrese eshte perfshire ne çmimin e zerit Nr. 8.

#### **4. Germimet e Zakonshme dhe Germimet e Strukturave.**

Te gjitha materialet e perftuara nga germimet jane prone e punedhensit. Kontraktori mund te perdore keto materiale nese konsiderohen te pershtatshme nga Inxhinieri por e kufizuar me sasite e nevojshme per te kryer punimet e dhena ne tender dhe per ato kategori te punimeve çmimi i te cilave eshte vendosur ne tabelen e çmimeve si materiale nga germimet.

Aty ku ne germimet ne pergjithesi limitet e dhena do te tejkalohen jo vetem me punimet shtese te kryera qe nuk do te merren ne konsiderate, por Kontraktori me shpenzimet e tij do te ktheje ne kantier materialin e tepert te germuar ose sidoqofte do te siguroje si te jete e nevojshme kryerjen e rregullt te punimeve. Çmimi qe i takon germimeve ne pergjithesi qe do te zbatohen me metodën e dhene ne seksionin 4 "Punime Dheu" perfshijne ndermjet kostove speciale:

- Prerjen e pemeve, heqjen e rrenjeve, te shkurreve etj., dhe transportimin ne zona te miratuara nga Inxhinieri.

- Germimi, transportimi dhe shkarkimi i materialit ne depozita, mbushjen dhe depozitimimin ne çfaredo distance

lloj



- Profilimi i sakte i skarpatave dhe i shtratit te rruges.

- Heqja e ujit ne germimet e zakonshme.

Aty ku si rezultat i cilesise se dheut ose per ndonje arsye tjeter do te jete e nevojshme te sistemohen, mbeshteten ose perforcohen muret e germimeve Kontraktori do te parashikojte ne shpenzimet e tij adoptimin e te gjitha masave te nevojshme per te parandaluar shkarjet. Siç eshte thene ne seksioni "Punimet e Dheut" Kontraktori do te koordinoje (me shembuj) vazhdimin dhe zbatimin e germimeve dhe punimeve te muratures deri sa kostot perkatese mendohet te jene kompensuar ne çmimet e kontrates. Kontraktorit nuk do t'i takojte asnje kompensim per mosshlyerjen e pjesshme ose te plote te materialit te perdorur ne keto perforcime dhe sistemime si dhe nese kushtet lokale do te kerkojne qe germimet, duke perfshire germimet e zakonshme, te ekzekutohen "me shembuj".

Ne rastin e germimeve, vetem copat e shkembinjve ose themelet e mureve qe kane nje volum individual me te madh se  $1 \text{ m}^3$  kur eshte i zakonshem dhe  $0.5 \text{ m}^3$  kur eshte germim strukturash, do te kompensohet nepermjet çmimeve perkatese te tabelës dhe volumi i tyre do te zbritet nga ai i germimeve.

Germimet e strukturave do te maten nepermjet volumit te struktureve me thellesine e tyre, e matur kjo duke filluar nga niveli i germimit te zakonshem.

Vetem kur arsye te veçanta e kufizojne kete, germimi i strukturave mund te realizohet gjithashtu me mure skarp, por ne keto raste asnje pagese nuk do te behet, si per volumet shtese ashtu dhe per mbushjen e mureve qe Kontraktori duhet t'i kryejte me shpenzimet e tij.

Germimet e strukturave do te konsiderohen si germime nen uuje dhe do te kompensohet me çmimin ekstra perkatese vetem nese ato do te kryhen ne mbi 20 cm thellesi, nen nivelin e peerheershem te ujit ne te cilin uji stabilizohet.

Çmimi i germimeve te strukturave perfshin gjithmone koston e mbushjes se gropave.

Transportimi deri ne trupin e rruges, duke perfshire ndonje riciklim te materialeve te perftuara nga germimet perfshihet te tabeelen e çmimeve te germimeve edhe kur peer ndonje arsy do te jete e nevojshme te zhvendosen, te depozitohet perkohesisht dhe mee pas materiali te rimerrtet dhe te mbartet ne trupin e rruges. Materialelet e germuara tee cilat jane me teprice ose nuk jane te pershtashme per te ftrmuar trupin e rruges do te mbarten ne vendin e depozitimit, jashte kantierit te punimeve, ne nje disstance te duhur dhe te gjetur ne menyre tee pershtatshme dhe duke e shpernadre dhe niveluar gjithashtu ne nivelin e tokës, çdo kosto perkatese, perfshire edhe koston peer zenien ee zonave te depozitimit do te jene me shoenzimeet e Kontraktorit.

#### **5. Mbushjet e Trupit te Rruges.**

Kostoja e reduktimit te materialeve te perftuara nga germimi i zakonshem ose germimi i strukturave ne shkemb, ose germimi ne tunel ne menyre qe te merret madhesia e dhene ne seksionin "Punime Dheu" per riperdorimin e tyre si material mbushes perfshihet dhe kompensohet ne çmimet e germimit te zakonshem, germimit te strukturave ne shkemb dhe germimit ne tunel.

## **SEKSIONI M.2 PRISHJA DHE SKARIFIKIMI**

### **1. Prishja e Punimeve te Muratures dhe Godinave.**

Çmimet e prishjes perfshijne te gjitha kostot qe kane lidhje me kete kategori punimesh, e kryer ne themele ose ne lartesi, sidoqofte pa perdorimin e minave.

Ne veçanti ato perfshijne: Urat e sherbimit, skelet, perforcimet dhe sistemimet ku kerkohet si dhe heqjen e menjehershme te mbeturinave te cilat do te mbeten prone e Kontraktorit.

Prishja e godinave te çdo lloji dhe strukturave do te paguhet per  $\text{m}^3$  te volumit total, te matur nga niveli i tokës deri ne maje. Kostoja e shkaterrimit te dyshemeve te tabanit, themele te çdo tipi ne thellesine treguar nga Inxhinieri do te perballohet nga Kontraktori.

Prishja e strukturave te themeleve te godinave prej betoni te armuar do te kompensohet me çmimin per germimet e strukturave ne shkemb.

Materialelet e shkaterruara do te mbeten prone e Kontraktorit i cili mund t'i perdore ato kur Inxhinieri i konsideron te perdorshme dhe do te marte ne vendin e depozitimit materialelet e paperdorshme nen perkujdesin dhe me koston e tij, po ashtu edhe jashte punimeve te rruges nese udhezohet keshtu nga Inxhinieri.

### **2. Skarifikimi i Shtresave Rrugore.**

Tabela e çmimeve mbulon te gjitha kostot qe kane lidhje me prishjen ose prerjen e shtresave ekzistuese rrugore ne çdo thellesi dhe me çdo mjet si dhe ne prani te trafikut, duke perfshire koston e riaftesimit dhe te depozitimit te materialit te perdorshem si dhe transportimin e materialit te paperdorshem ne vendin e depozitimit me çdo mjet dhe  
ne çdo distance.

Volumi i skarifikimit llogaritet duke shumezuar siperfaqen e skarifikuar me thellesine mesatare te skarifikuar, e matur si mesatare e shumave te thellesive te matura çdo 100 m<sup>2</sup> ne mes te siperfaqes se skarifikuar.

**1. Skarifikimi i Shtresave Rugore mbi Ura.**

Çmimi i tabelës A.15 mbulon gjithashtu te gjitha kostot qe kane lidhje me skarifikimet e shtresave ekzistuese mbi soleten e ures, duke perfshire heqjen e shtresave te vjetra hidroizoluese, sheshimin e siperfaqes se betonit te sapo ekspozuar me makineri te pershtatshme si ne pjesen e kalueshme te soletes ashtu edhe ne cepat e trotuareve per t'i pergatitur ato per vendosjen e shtreses se re hidroizoluese.

**SEKSIONI 3**

**PRITAT**

Çmimet e tabelës qe kane lidhje me keto punime mbulojne:

- Furnizimin e materialeve, fuqise punetore, makinerive dhe paisjeve te nevojshme per te kryer punimet. Materiali i mbetur nga thyerjet, ose nga pamundesia per t'u riaftesuar dhe ne pergjithesi çdo pune dhe furnizim i nevojshem per te dorezuar punen e perfunduar dhe te pershtatshme per perdorim.

Materialet qe hidhen ne prita do te mbeten prone e Kontraktorit i cili do te siguroje me koston e tij zhvendosjen dhe riaftesimin.

Paisjet ne lidhje me pritat do te behen duke llogaritur per siperfaqen efektive te punes mbi bazen e gjatesise se matur sipas vijes se mesme te struktures dhe lartesis se barabarte me ate te murit te plote.

Gjatesia do te matet sipas vijes se mesme te struktures.

Ketu specifikohet qe per pritat lartesia do te jete ajo e murit te plote.

**SEKSIONI M.5**

**STRUKTURAT E BETONIT**

**1. Te Pergjithshme.**



Te gjitha strukturat dhe muraturat e betonit, te zakonshme ose te armuara, ne themele ose ne lartesi, do te maten me volum, metoden gjeometrike qe bazohet ne matjet ne vend, duke perjashtuar sivate, kur ato ekzistojne, dhe hequr boshlleqet dhe materialet e mundshme te nje natyre te ndryshme brenda strukturave. Nuk do te behen zbritje per volumin e armatures dhe shufrave te paranderjes dhe volumeve te boshlleqeve qe jane me te vogla ose te barabarte me  $0.2 \text{ m}^3$  secila, duke e konsideruar keshtu te mbuluar punen shtese te kerkuar per te krijuar vrimat ose hapesirat e mundshme ne menyre te rregullt. Qe do te zbatohen ne numrin dhe pozicionet e percaktuara ne projekt ose siç kerkon Inxhinieri.

## **2. Rezistenca e Betonit.**

Çmimet perkatese ne tabelen e çmimeve do te perdoren per te vleresuar dhe paguar llojet e ndryshme te betonit vetem mbi bazen e vleres se rezistences se kerkuar sipas projektit ose te urdheruar me shkrim nga Inxhinieri.

Ne rastin kur provat ne shtypje tregojne se nje perzierje betoni ka vlere te rezistences me te vogel se ajo e kerkuar, pasi te jete siguruar qe kjo vlere kenaq ende kushtet statike te punes, çmimi ne tabelen e çmimeve qe i korespondon vleres se rezistences se percaktuar do te aplikohet.

Ne rastin kur provat ne shtypje tregojne nje rezistence me te larte se ajo e kerkuar ne projekt ose ajo e treguar nga Inxhinieri, nuk do te kete rritje te çmimeve ne tabelen e çmimeve.

Çmimet perkatese ne tabelen e çmimeve perfshijne ne veçanti furnizimin e te gjitha materialeve te nevojshme (inerteve, lidhesave, ujit etj.), te punes, skelerite, kallepet per betonim ne lartesi te strukturave qe zhvillohen ne lartesi (mure, platformave etj.), makinerite dhe paisjet per perzierje, hedhjen, vibrimin e betonit dhe çdo tjetër te nevojshme per te dorezuar punen e plotesuar ne menyre te sakte.

## **3. Formimi i Fugave.**

Ne punime te cilat kerkojne fuga te deformimit ose fuga me forme lidhje speciale sipas llojeve te miratuara nga Inxhinieri, kostot perkatese perfshire edhe ato te kallepeve te mundshem, konsiderohen te jene mbuluar nga zerat e tabelës se çmimeve per punimet e muratures dhe betonit.

## **4. Shtesat.**

Per perdorimin e shtesave te mundshme ne perzierjet e betonit dhe ne llaçet per punimet e muratures te cilesuara ne projekt, do te paguhet vetem kostoja e ketyre materialeve.

Ne çdo rast tjetër ky perdorim do te lejohet, por brenda koston se pergjithshme te Kontraktorit pas miratimit te Inxhinierit.

## **SEKSIONI M. 6**

### **KALLEPET, SKELAT, FIKSIMI DHE TRARET E PARAPERGATITUR**

#### **1. Te Pergjithshme.**

Kallepet, skelat, fiksimit dhe instalimet e trareve te parapergatitur prej betoni do te paguhen veçant, vetem per ate çfare eshte treguar si e tille ne zerat e tabelës se çmimeve.

Çmimet do te perfshijne te gjitha kostot e materialeve, fuqia punetore, ndertimin, montimin ç'montimin, humbjet, dadot, bullonat, gozhdet etj., dhe çdo kosto tjetër per te dorezuar punen e plotesuar.

#### **2. Kallepet.**

Kallepet do te llogariten sipas zhvillimit te siperfaqeve te brendshme te kontaktit me betonin ne baze te punes se perfunduuar.

#### **3. Skelat.**

Skelat per betonimin ne lartesi te betonit te zakonshem ose te armuar, per punime deri ne 2 m hapesire drite, jane perfshire dhe kompensuar me çmimet perkatese te betonimit te strukturave prej betoni. Skelat dhe kallepet per harqe te sheshte dhe trare, ose per mbeshtetjen e qenderzimit te kupolave, per punime deri ne 2 m hapesire drite, do te perfshihen dhe do te kompensohen gjithashtu me çmimet per betonin e zakonshem ose te armuar. Skelat per kallepet e harqeve te sheshte, ose te trareve me beton te armuar ose beton te armuar te paranderur, ose per mbeshtetjen e qenderzimit te harqeve dhe kupolave, kur hapesira e drites e matur ne planin e themelit pergjate aksit median te punimeve, ose ne rastin e vendeve te veçante pergjate aksit median te çdo vendi, shtrihet ndermjet akseve te mbeshtetjeve (platforma, shpatulla) i kalon 2 m, do te llogaritet me kriteret ne vijim: Siperfaqja e skelave do te percaktohet mbi bazen e matjes se hapesires se drites te ndertuar sipas metodës se thene me lart dhe çmimit perkates ne tabelen e çmimeve do te aplikohet mbi siperfaqen e zones se percaktuar, ne projektion horizontal me gjeresine e matur vertikalisht me aksin median ndermjet aneve te jashtme te çdo karrexhate, dhe me gjatesine e matur ne planin e themelit ndermjet aneve te brendshme te çdo hapesire drite pergjate aksit median te struktureve ose ne rastin e vendeve te ndara perkundrejt aksit median te çdo vendi.

Tabela e çmimeve e thene me lart do te aplikohet gjithashtu per pagesat e skelave dhe kallepeve per betonimin e pjeseve te projektuara te strukturave ne lartesi siç jane psh.: muret zgjatues te shpatullave te urave dhe projektioneve gjatesore te platformave. Ne keto raste çmimi qe do te aplikohet do te jete ai qe i korespondon hapesires drite konvencionale te barabarte me 2 here gjatesine e projektionit (te matur pergjate aksit median te projektionit ndermjet vijes bashkuese dhe skajit te lire te projektionit dhe siperfaqes se

zones se ciles ky çmim do t'i aplikohet do te jete ai qe percaktohet ne projektion horizontal nga gjatesia e projektionit dhe nga gjeresia e matur vertikalisht me aksin median te projektionit.

#### **4. Skelat per Vendosjen e Soletave.**

Skelat peer çdo tip te vendosjes se soletave ne beton te armuar ose ne beton te armuar te paramenderur ne çdo lartesi, monolite ose te parapergatitura, do te llogaritet me siperfaqen e projektionit horizontal te soletes te konsideruar vetem per hapësiren drite neeto ndermjet vijave te brendshme te kembeve.

Zeri perkates ne tabelen e çmimeve nenkupton qe perfshin dhe mbulon te gjitha kostot e nevojshme, furnizimet dhe sherbimet dhe ne veçanti: Fuqine punetore, materiale dhe mjete e konsumit, te drejtat e patentes, bndertimin, ngritjen ne çdo lartesi dhe ç'montimin e makinerive, koha pezull qe vjen si rezultat i metodave te veçanta te ndertimit etj.

Aplikimi i ketl zeri te tabeelles se çmimeve pa dyshim perjashton pagesat e zerit te tabeles se çmimeve sipas paragrafit B.

Nga kjo tabekle çmimesh jane perjashtuar vetem kallepet te cilat do te paguhen veçant me zerin perkates ne tabelen e çmimeve.

#### **5. Vendosja e Trareve Betonarme te Parapergatitur ose te Paranderur.**

Skelat per betonimin e traversave dhe pjeseve terthore ne traret kur ne zbatimin e soletave perdoren ttrare me betonarme te paranderur ose te parapergatitur me hapësire me te madhe se 2 m, ngritja, transportimi dhe vendosja ne çdo lartesi do te kompensohen me çmimet perkatese te tabeelles.

Per hapësirat drite me te vogla se 2 m drite, kostoja per ngritjen, transportimin dhe vendosjen do te kompensohet nga çmimet perkatese te tabeles per betonin e armuara ose te paranderura.

Skelat peer kallepet e beetonimit, ne çdo lartesi, traversat ne traret e instaluar prej beetonarmeje, betoni te armuar te paranderur ose prej çeliku, gjithashtu per pjeset ee projektuara, do te paguhen me çmimet perkatese te tabeles mbi bazen e siperfaqes se zones se caktuar duke matur gjeresine vertikalisht me aksin e trareve, distancen ndermjet kufujve te trareve ose ndermjet kufirit te traut dhe vijes se jashtme te projektionit dhe ne gjateesi distancen ndermjet kookave te tranversave, te matura paralel me aksin e trareeve, duke perfshire dhe kompensuar ketu koston e skelave te kallepeve peer beetonimin e pjeseve terthore. Peerdorimi eventual i elementeve strukurore prej çeeliku, ose betoni te armuar, ose betoni te armuar te paranderur si kallepe per betonimin e soletave te pjeseve terthore te soletes, do te autorizohet me pare nga Inxhinieri.

Kur elementet e mesiperme strukurore kryejne vetem funksionin e kallepeve llogaritja e tranversave, projektioneve dhe pjeseve terthore nuk merr parasysh per qellime statike efektin ndihmes te ketyre eelementeve.

Perdorimi eventual i ketyre elementeve si kallepe do te kompensohet me çmimin perkates te tabeelles per kallepet dhe per skelat per tranversat e betonuara mbi traret e instaluar.

#### **6. Qenderzimi**

Qenderzimi per akset se bashku me skelat e mundshme per kallepe qe do te ndertoohen mbi pjesen e jashtme te harkut jane perfshire ne çmimin e betonit per kupolat deri ne hapësire drite neto 2 m. Per hapësira drite me te medhaja, te matura ndermjet vijave te brendshme te pilotave ose shpatullave, perveç pageses se çmimit per mbeshtetjen e skelave qenderzimet paguhen veçant me çmimet perkatese te tabeles dhe maten perkundrejt projektionit horizontal te siperfaqes se zones se brendshme te soletes, siç specifikohet per skelat mbeshtetese. Qenderzimi per mbeshtetjen e kallepeve per kupolat e tuneleve artificiale kompensohen me çmimet perkatese te tabeles. Ndertimet konsol per struktura betonarme te paranderur qe do te ndertoohen, ne konsol gjithashtu me hark te çdo rrezeje, çmimi i tabeles per kallepe te levizshem te mbajtur nga vinç i levizshem me kundrapeshe mbulon koston e ndertimit te kallepeve dhe te te gjitha paisjes se levizshme dhe levizjet per ekzekutime te ndryshme, si dhe per ngritjen dhe ç'montimin e makinerive pavaresisht nga lartesia e struktures konsol qe do te ndertohet. Kur Kontraktori per lehtesine e tij, e konsideron te keshillueshme qe te ndertoje keto struktura te vazhduar ne vend te konsolave me betonim monolit nepermjet perdorimit te mbeshtetjeve te pershtatshme dhe kallepeve te fiksuar, te dyja se bashku kallepet dhe mbeshteteset perkatese dhe fiksimet, pavaresisht nga hapësira drite e struktures dhe lartesia, do te kompensohet ne menyre te barabarte me çmimin e levizjes se kallepeve te mbajtura nga vinçat speciale.

Ne te gjitha rastet e tjera siperfaqja horizontale e zones se soletes se ciles ky çmim i aplikohet do te percaktohet sipas kritereve te percaktuara ne paragrafin B "Mbeshtetja e Skelave".

## SEKSIONI M. 9

### SUVATE DHE TRAJTIMET MBROJTESE, LLAÇET E ÇIMENTOS, MBULESAT ME BITUM, HIDROIZOLIMI

Pesha e shufrave te drejta te hekurit per armimin e betonit te tipit Fe B 22k, Fe B 32k ose te tipit special me kufi te larte elasticiteti, do te percaktohet me ane te peshes teorike qe i korrespondon diametrave te ndryshem te pershkruar, pa marre parasysh sasite qe jane me te medha se ato te pershkruara, shtrenguesit, distanciatoret dhe mbivendosjet e lidhjeve te padetajuara ne vizatimet e projektit ose jo duke nenkuptuar ato domosdoshmerisht, gjithashtu ato qe lidhin shufrat me gjatesi me te vogel se tipi qe tregohet.

Ne çdo rast pesha e hekurit do te percaktohet me mjete te zakonshme analitike, qe jane: Duke matur gjatesine efektive lineare te çdo shufre dhe duke e shumezuar me peshen njesi te percaktuar mbi bazen e dimensioneve nominale me peshe volumore 7.85 kg/dm<sup>3</sup>.

Pesha e shufrave te çelikut te viaskuar Fe B 38k dhe Fe B 44k, gjithashtu per seksion jo rrethor do te percaktohet duke shumezuar gjatesine lineare te elementit me peshen njesi te shufres qe i korrespondon seksionit nominal te percaktuar mbi bazen e peshes volumore 7.85 kg/dm<sup>3</sup>.

Pesha e hekurit per struktura me beton arme ose beton arme te paranderur me sistem kabllor te levizshem do te percaktohet duke shumezuar zhvillimin teorik te kablllove te perfshire ndermjet faqeve te jashtme te paisjeve te bllokimit me numrin e shufrave qe kompozojne kabllin dhe peshen e tyre te percaktuar me njesine e matjes.

Pesha e hekurit per strukturat me betonarme te paranderur me sistemin e paranderjes para betonimit do te percaktohet duke shumezuar zhvillimin e shufrave te paranderjes (te perfshira ndermjet faqeve te jashtme te kokave te struktures) dhe peshes se shufrave te percaktuara me njesine matese. Pesha e hekurit te shufrave per betonarme te paranderur do te percaktohet duke shumezuar gjatesine teorike te shufrave te perfshire ndermjet faqeve te jashtme te njesive te ancorimit dhe peshes njesi te shufres te llogaritur si nje funksion i diametrit nominal dhe peshes vellimore te çelikut prej 7.85 kg/dm<sup>3</sup>.

Armatura do te furnizohet dhe do te jepet ne vend dhe do te vendoset brenda kallepeve, pas realizimit te te gjitha perkuljeve, formimeve dhe lidhjeve te urdheruara nga Inxhinieri, duke siguruar qe pozicioni i armatures perputhet ne menyre rigoroze me ate te dhene me vizatimet e projektit.

Çmimi i hekurit per strukturat me betonarme te paranderur mbulon gjithashtu:

- a) Per sistemin me kavo te levizshme: Furnizimin dhe vendosjen e tubave, telat per lidhjen ne tuba, kabllot e distancimit dhe injektimet me llaç-çimento ne distanciatorin e kabllit, kokat dhe pllakat e ancorimit, dhe fuqia punetore, makineri dhe materiale per terheqjen e kablllove si dhe per bllokimin e paisjeve.
- b) Per sistemin e paranderjes para betonimit: Furnizimin dhe vendosjen e paisjeve per pozicionimin e shufrave te paranderjes brenda struktures. Komponentet metalike dhe aksesoret e çdo tipi. Fuqia punetore, makinerite dhe materialet e nevojshme per terheqjen e shufrave per bllokimin e tyre dhe per prerjen pas trajtimit te struktures se betonit, fundet e shufrave te paranderjes te pafutura ne beton si dhe bllokimi perfundimtar me llaç-çimento (300 kg çimento per 1 m<sup>3</sup> rere) i çarjeve ne zonen e siperfaqes ku eshte kryer prerja e shufrave ne koke te struktures.
- c) Per sistemin me shufra: Detyrimet eventuale doganore dhe te patentes. Transportimi, furnizimi dhe vendosja e tubave, ancorimet, bashkuesit dhe aksesoret e çdo tipi. Fuqia punetore, makinerite dhe materialet per terheqjen e shufrave si dhe per bllokimin e paisjeve, injeksionet etj.

Vleresimi i suvave, trajtimeve mbrojtese, llaçeve te çimentos, mbulesave me bitum dhe hidroizolimeve me baze rezine epokside do te behet duke patur parasysh siperfaqen e zones efektive, te sheshte ose te harkuar, pa zbritur siperfaqen e zonave te boshllekut me te vogla se 1 m<sup>2</sup> dhe pa patur parasysh dhembzimet nga muri qe nuk kalojne 10 cm.

Zonat e siperfaqes se jashtme dhe te brendshme te kupolave do te percaktohen me metoden gjeometrike. Çmimet per m<sup>2</sup> te zerave te hidroizolimit do te perfshijne te gjitha furnizimet duke perfshire shtesat e mundshme, skelerite, perpunimet e qosheve dhe pastrimin e te dy siperfaqeve, riberjen e vendeve te prishura te mundshme dhe çdo gje tjeter te nevojshme per te dorezuar punen e perfunduar sakte.

Çmimi per m<sup>2</sup> i lyerjeve me bitum perfshin koston per aplikimin e dy shtresave te mbivendosura me lidhje te alternuara ose te kryqezuara.

## SEKSIONI M. 10

### SHTRESAT RRUGORE

Nenshtresa dhe shtresa me material te thyer do te llogaritet me volumin ne vend dhe pas ngjeshjes.

Asfaltobetoni per shtresen e bazes, dhe shtresat e binderit dhe te tapetit do te maten ne vend pas ngjeshjes sipas metodës se matjes te treguar ne zerat perkates te tabelës dhe ne specifikimet.

## SEKSIONI M. 11

### ELEMENTET PREJ BETONI TE PARAFABRIKUAR

1. 53Drenazhet e Ujit te Shiut.

Drenazhet e betonit per drenimin e ujit te shiut do te vleresohen per meter ose per gjatesine efektive te ndertuar te matur ne aks dhe te paguar me zerin perkates ne tabelen e çmimeve. Ky çmim perfshin çdo gje qe eshte e nevojshme per te dorezuar drenazhet sipas kushteve te dhena ne specifikimet duke perfshire vendosjen, germimin, ngjeshjen dhe ankorimin perkates dhe çdo gje tjeter te nevojshme per te zbatuar nje pune te sakte. Pusetat hyrese prej betoni, monolite ose te parapergatitura, do te kompensohen me te njejtin ze te tabelës se çmimeve sikurse dhe drenazhet. Mbulimi i drenazheve me soleta te sheshta, rrumbullake ose poligonale te parapergatitura me beton Rck 30 N/mm<sup>2</sup>, do te kompensohet me çmimin perkates te tabelës.

## **2. Kanalet Anesore dhe te Devijimit.**

Keto elemente te parapergatitur do te paguhet mbi bazen e siperfaqes se tyre te brendshme efektive. Çmimi perfshin gjithashtu rregullimin dhe ngjeshjen e bazamentit mbeshtetes, furnizimin, shperndarjen dhe ngjeshjen e materialit te thate per vendosjen, mbushjen e fugave dhe çdo gje tjeter te nevojshme per te dorezuar punen e perfunduar sakte, por duke perjashtuar vetem germimin per formimin e kanaleve i cili do te paguhet me çmimin e germimit te zakonshem.

## **SEKSIONI M. 12**

### **PERGATITJA E SIPERFAQEVE TE GJELBERUARA**

Matja e pergatitjes se siperfaqes se gjelberuar do te behet sipas siperfaqes efektive te zones se pergatitur. Çmimi per m<sup>2</sup>, pavaresisht nga thellesia e dheut, do te konsiderohet qe perfshin dhe kompenzon te gjitha kostot te cilat dalin gjate kryerjes se kesaj kategorie pune sipas specifikimeve. Nga ky çmim perjashtohet furnizimi i dheut te pershtatshem vegjetal nga karriera, i cili do te paguhet me çmimin perkates te tabelës se çmimeve.

## **SEKSIONI M. 13**

### **PUNIMET E MBULIMIT ME SHITRESE VEGJETALE – GJELBERIM**

#### **1. Vendosja e Bimeve.**

Vendosja e llojeve pyjore te tipit te shkurreve dhe ferrave do te matet me siperfaqen e zones efektive te mbjelle, pa zbritur pjeset e pambjella (mbulesat e strukturave te drenazhit) kur siperfaqja e tyre eshte me e vogel se 3 m<sup>2</sup>.

#### **2. Mbjellja.**

Mbjellja gjithashtu do te vleresohet sipas siperfaqes efektive, pa zbritjen brenda limiteve te dhena ne a).

**3. Dheu.** Vleresimi do te bazohet mbi siperfaqen efektive te zones se mbjellur dhe do te perfshije strukturat e ankorimit.

#### **4. Gardhet.**

Keto do te maten me meter te gjatesise efektive.

#### **5. Punimet e Rrethimit.**

Keto do te vleresohen me meter te gjatesise efektive. Tabela e çmimeve do te perfshije koston e germimit te dheut dhe rivendosjen ne gjendjen e meparshme te materialit te zones rrethuese.

Çmimet njesi te dhena ne table do te perfshijne te gjitha furnizimet dhe fuqine punetore te kerkuar per punimet e mundshme te riparimit te erozionit dhe çarjeve, te dyja perpara dhe pas mbjelljes. Barerat e keqija, pleherimi fizik dhe kimik i dheut. Mbjellja e bimeve, kujdesi i metejshem per kulturat dhe çdo tjeter e nevojshme per nje pune te perfunduar.

## **SEKSIONI M. 14**

### **PUNIMET E DRENAZHIT**

Thellesia e involvuar ne aplikimin e çmimeve per germimin dhe mbushjen e drenazheve do te percaktohet me perqindjen mesatare, shembull pas shembullit te thellesive te ndryshme te dhena ne tabelen e çmimeve ne lidhje me profilin e dheut dhe fundin e germimit.

## **SEKSIONI M. 15**

### **MBUSHJA ME GURE**

Kjo do te vleresohet nepermjet volumit te matur pas perfundimit te punes.

## **SEKSIONI M. 16**

### **KONSOLIDIMI I SKARPATEVE ME ANE TE PERDORIMIT TE RRJETAVE TE TELIT OSE SPERKATJES ME LLAÇ – ÇIMENTO**

#### **1. Te Pergjithshme.**

Germimi me dore ose me mjete mekanike qe do te kryhet per t'i dhene formen skarpatave do te vleresohet dhe paguhet si germim i zakonshem.

**2.** Furnizimi dhe instalimi i rrjetes prej çeliku ne skarpate do te vleresohet me kilogram dhe çmimi perkates do te perfshije furnizimin e shufrave te çelikut per elementet e ankorimit.

Trajtimi i siperfaqeve te skarpatave me llaç-çimento do te vleresohet per m<sup>2</sup> me trashesine e treguar ne zerat e tabelës dhe çmimet perkatese do te perfshijne koston e njomjes paraprake te siperfaqes si dhe koston per formimin e drenazheve ne rreze te skarpates per mbledhjen e ujrave dhe mbeturinave.

**SEKSIONI M. 17**  
**KONSOLIDIMI I DHERAVE ME ANE TE INJEKSIONIT**

*Veprimet sipërfaqësore dhe nënsipërfaqësore të kryera me kategorite e punës në vijim: Shpimi i dheut që do të konsolidohet, furnizimi dhe instalimi i tubave prej çeliku ose plastike për injektimin e substancave do të vlerësohen dhe llogariten secili me çmimet përkatës të tabelës. Injeksionet e bera me një përzierje çimento/uje do të vlerësohen dhe paguhen për 100 kg çimento të injektuar dhe sipas peshës së thatë që rezulton nga një raport i shkruar. Injeksionet e bera me përzierje uje/çimento dhe bentonit do të vlerësohen dhe paguhen për 100 kg të përzierjes së thatë çimento/bentonit.*

*Injektimet e substancave kimike do të llogariten vetëm mbi bazën e peshës së perberësve kryesore kimike (silikat natriumi + acetat etili) që janë të pranishme në përzierje.*

*Per këtë qëllim, materiali në fjalë do të peshohet duke u shënuar në raporte speciale, me sistem peshimi të taruar, përpara mbërritjes në kantiër, duke marrë një dokument përkatës special.*

*Per me tepër Kontraktori do të marrë përsipër që t'i shpërndajë personelit që është përcaktuar për këtë qëllim nga Inxhinieri faturen origjinale të transportit të materialit si dhe një kopje të fatures korresponduese pasi kjo të leshohet.*

**SEKSIONI M. 19**  
**MBUSHJA ME GURE KUNDRA EROZIONIT TE UJIT**

*Guret natyrore që do të perdoren për të formuar mbushjet mbrojtëse do të vlerësohen me peshe dhe peshimi do të kryhet në mënyrë të përbashkët nga Inxhinieri dhe Kontraktori i cili do të firmosë grafikun ditor special.*

*Guret do të transportohen me kamion, do të peshohen me peshore, të cilat sipas kërkesës së Inxhinierit do të furnizohen nga Kontraktori në kantiër.*

*Pesha e gureve do të shprehet në ton ose në fraksione të tij deri në presjen e dytë dhjetore, duke zbritur taren e makines, duke marrë kështu peshën neto që do të shënohet në regjister.*

*Per klasifikimin e kategorisë së ciles kargoja e transportuar i takon pesha neto do të pjestohet me numrin e blloqeve që formojnë kargon.*

*Sidoqoftë do të nenkuptohet që kargoja nuk do të përfshijë elemente që peshojnë më pak se 50 kg të cilat do të vlerësohen dhe paguhen me çmimin e gureve të thyer me copa për tamponimin e copave mbrojtëse të shkëmbinjve.*

Pesha e materialeve te transportuara me tren do te percaktohet nga faturat e udhetimit te leshuara nga autoritetet e hekurudhes.

Çmimet njesi ne tabelene çmimeve qe kane lidhje me guret e thyer per tamponimin si dhe me blloqet natyrore te kategorive te ndryshme do te mbulojne te gjitha kostot per: Germimin, zonen e karrieres, transportimin ne kantier, peshimin, ngritjen dhe vendosjen me çdo lloj mjeti dhe fuqie punetore te kerkuar.

Guret qe thyhen gjate vendosjes do te konsiderohen si te pavlefshem dhe nuk do te llogariten ose do te llogariten vetem perkundrejt volumit rezultant te copave te veçanta me kusht qe kjo nuk eshte me e ulet se minimumi i percaktuar nga Inxhinieri.

Çmimet qe i referohen blloqeve artificiale do te aplikohen mbi volumet efektive te zbritura ne menyre gjeometrike nga matja e blloqeve individuale qe do te kryhen perpara vendosjes se tyre.

Blloqet artificiale qe thyhen gjate vendosjes, perveç faktit qe nuk do te llogariten, do te hiqen me shpenzimet e Kontraktorit.

## SEKSIONI M. 20

### PARMAKET METALIKE DHE PARAPETET

Parmaket, te drejte ose me hark, do te maten sipas gjatesise efektive duke perfshire pjeset e fundit.

Paramaket qe formojne parapetet e strukturave do te maten nga mbajtesja e parapetit nga e cila ato fillojne dhe paguhen me zerin perkates te tabeles se çmimeve.

Parmaket qe formohen nga dy rrjeshta te veçante, qe ndodhen ne shiritin ndares te mesit do te paguhen per çdo rrjesht me çmimin perkates te tabeles se çmimeve qe i referohet parmakut te thjeshte. Fundi dhe pjesa e harkuar mbylles, qe perdoret ne autostrada ose ne rruget me karakteristika te ngjashme dhe per te mbyllur parmaket ne shiritin ndares te mesit. Duke patur nje rreze te kurbatures me te vogel se 3 m do te vleresohen dhe paguhen me te njejtin ze te tabeles se çmimeve.

Eshte percaktuar qe zerat e perfshira ne tabelen e çmimeve do te mbulojne: Pjeset e drejta, harqet, pjeset fundore, blloqet e betonit per themelet dhe ne veçanti per parapetet ose parmaket qe vendosen ne struktura, gjithashtu koston e formimit te vrimave ne struktura te ndryshme dhe ngjitjen e mbajteseve me llaç – çimento.

Zerat ne tabelen e çmimeve do te konsiderohen gjithnje qe perfshijne dhe kompensojne koston e vendosjes se distanciatoreve te pershtatshem ndermjet shiritave horizontale metalike dhe mbajteseve si dhe koston e furnizimit dhe instalimit te paisjeve reflektuese.

### SPECIFIKIMET E VEÇANTA

#### PERMBAJTJA

SEKSIONI SS. 00 .....	F 60-61
INFORMACION MBI BURIMET E INERTEVE.....	
SEKSIONI SS. 01 .....	F 61-61
MODIFIKIME TE SPECIFIKIMEVE TE PERGJITHSHME .....	
SEKSIONI SS. 02 .....	F 61-63
KARRIERAT E MATERIALIT TE THYER DHE MBUSHES DHE VENDET E DEPOZITIMI .....	
SEKSIONI SS. 03 .....	F 63-64
LABORATORI I KANTERIT DHE MAKINERITE PER SUPERVIZIONIN E PUNIMEVE .....	
SEKSIONI SS. 04 .....	F 64-65
ZYRAT E INXHINIERIT DHE STAFIN E TIJ .....	
SEKSIONI SS. 05 .....	F 65-66
MAKINAT PER INXHINIERIN DHE STAFIN E TIJ .....	
SEKSIONI SS. 06 .....	F 66-66
PUNIMET E DHEUT .....	
SEKSIONI SS. 07 .....	F 66 67
BAZA ME MATERIAL TE THYER .....	
SEKSIONI SS. 08 .....	F 67-67
SHTRESAT E ASFALTIT .....	
SEKSIONI SS. 09 .....	F 67-68
VIJIZIMET E TRAFIKUT .....	
SEKSIONI SS. 10 .....	F 68-68
SINJALISTIKA RRUGORE .....	
SEKSIONI SS. 11 .....	F 68-69



<b>KRYQEZIMET DHE VENDQENDRIMET E AUTOBUZEVE</b> .....	
<b>SEKSIONI SS. 12</b> .....	<b>F 69-69</b>
<b>STRUKTURAT</b> .....	
<b>SEKSIONI SS. 13</b> .....	<b>F 69-69</b>
<b>RIVENDOSJA E KABLLOVE NENTOKESORE</b> .....	

**SPECIFIKIME TE VEÇANTA**  
**SEKSIONI SS. 00**

**Informacion mbi Burimet e Inerteve.**

**0.1 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 gjithe materialin ne konsiderate ne menyre kritike dhe do te kryeje rievime te metejshe siç mund ta shikoje te nevojshme per t'i perfunduar dhe korrigjuar ato ne pergatitjen e ofertes, duke qene keshtu pergjegjes per konkluzionet e tij dhe çmimin.

**SEKSIONI SS. 01**

**MODIFIKIME TE SPECIFIKIMEVE TE PERGJITHSHME**

**1.1 Modifikime dhe Korrigjime te Specifikimeve te Pergjithshme.**

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

**1.2 Perparesia e Specifikimeve.**

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

**1.3 Punimet Rrugore dhe te Hekurudhave.**

Kontraktori duhet te marre lejet e nevojshme ne rast kur punimet e tij interferojne me hekurudhen. Kontraktori duhet te paraqese per miratim ne Drejtorine e Hekurudhave programin dhe vizatimet e çdo lloji te cilat mund te ndikojne hekurudhen dhe pjeset e saj perpara fillimit te punimeve, veçanerisht kur punimet do te jene me pak se 5 m larg nga skaji i trupit te hekurudhes ose sipas mendimit te Inxhinierit ekziston rreziku per trafikun hekurudhor dhe strukturat e hekurudhes, si per shembull nga plasjet.

Kontraktori eshte i detyruar te adoptoje te gjitha masat e nevojshme dhe ndryshimet ne programin e tij te cilat Drejtoria e Hekurudhave do t'ia propozoje me shkrim, por ky fakt nuk e liron Kontraktorin nga obligimet e tij per te paguar demtimet ose per mos renien dakort me nderprerjen e trafikut hekurudhor.

**1.4 Eksplozivet dhe Plasjet.**

Ne vijim te kushteve te Art. 1.35 te Specifikimeve te Pergjithshme do te aplikohen kushtet e meposhtme.

Kontraktori do te pergatise programin e plasjeve ne kohen e pershtatshme per t'u miratuar nga Autoritetet perkatese dhe Inxhinieri perpara fillimit te plasjeve, ne çdo seksion te percaktuar qarte te rruges.

Nese plasjet dhe heqja e materialit te plasur mendohet qe do te shkaktojne nderprerje te trafikut me te gjate se kater ore, Inxhinieri me miratimin e Autoriteteve perkatese mund te kerkoje qe keto punime te realizohen gjate nates.

Ne çdo rast nderprerjet e trafikut duhet te konfirmohen dhe publikohen te pakten 48 ore perpara fillimit te punimeve.

Punimet ne plasje ne seksione te ndryshme te te gjitha rruges do te programohen ne menyre te tille qe te menjahet mbyllja e rruges per me shume se gjashte ore gjate oreve te dites.

Nga Dhjetori deri ne Mars punimet e plasjeve do te menjahen nga ora 10 a.m. deri ne 2 p.m.

**1.5 Mbrojtja e Ambientit.**

Kontraktori ose nenkontraktori te tij i ndalohet te shkarkoje materialet e teperta te rruges ne skarpata ose ne lumenj. Nese kjo ndodh, Inxhinieri mund te urhderoje 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 siç udhezohet nga Inxhinieri.

Masat e pershtatshme per reduktimin e ndotjeve nga pluhuri dhe nga tymi, 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 dhe impiantet per punimet rrugore, devijimin e trafikut, puna per rruget hyrese dhe atyre te karrieraeve do te hiqen dhe panorama natyrore do te vihet ne vend ne menyre te kenaqshme per Inxhinierin pas

perfundimit të çdo seksioni të punimeve. Kostoja e këtyre punimeve përfshihet në Shpenzimet Lokale të Kontraktorit në seksionin G3 të Preventivit.

## SEKSIONI SS. 02

### **Karrierat e Materialit të Thyer dhe Mbushes dhe Vendet e Depozitimit.**

#### **2.1 Te Pergjithshme.**

- a) Kontraktori mund të marrë materiale të ndodhura në natyrë për Punimet nga burime jashtë zonës së zënë nga Punimet e Perhershme, sipas lehtësive së tij në tregun lokal të materialeve që përputhen me këto specifikime.
  - b) Është përgjegjësia e Kontraktorit të lokalizojë, provojë dhe propozojë për miratimin e Inxhinierit, burimet e inerteve që do të thyhen për baze, veshje bituminoze dhe betone. Këto burime të miratuara do të quhen "Karriera të Materialit të Thyer".
  - c) Kontraktori do t'i kërkojë gjithashtu të lokalizojë, provojë dhe propozojë për miratim tek Inxhinieri burimet e materialit për nenshtresën dhe mbushjen e trupit të rrugës. Këto burime të miratuara do të quhen "Karriera të Materialit Mbushes".
  - d) Kontraktori do të paraqesë rezultatet e këtyre provave tek Inxhinieri për miratim të pakten gjashtë javë përpara se të fillojë përdorimi i Karrierave.
  - e) Vendet e karrierave të mundshme do të shqyrtohen nga Inxhinieri përpara miratimit të tij me shkrim
  - f) Inxhinieri do të zgjedhë ndërmjet atyre të propozuara nga Kontraktori vendet për depozitimin e materialit të tepër që del nga Punimet e Perhershme apo karrierat dhe këto do të quhen "Vendet e Depozitimit". Transportimi për në këto vende përfshihet në çmimet e preventivit dhe nuk do të lejohet kompensim tjetër shtesë ciladoqoftë distanca.
- g) **2.2 Toka.**

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

#### **2.3 Pastrimi i Vendndodhjes.**

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

#### **2.4 Dheu i Shtresës së Mbulimit me Bar dhe Tepricat e Materialeve.**

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

#### **2.5 Zgjedhja e Materialeve në Karriera.**

- a) Pas heqjes së dheut dhe materialit të tepër nga karrierat që do të përdoren, Inxhinieri në disa raste do të udhëzojë Kontraktorin mbi llojin e materialit që do të gërmohet dhe për thellësinë që do të punohet.
- b) Kontraktori mund t'i kërkojë që të perziejë materialet e gërmuara dhe të grumbulluara me bulldozer dhe duke e ngrakuar në kamione.

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

#### **2.6 Rruget e Hyrjes për në Karrierat e Materialit të Thyer, Materialit Mbushes dhe për në Vendet e Depozitimit.**

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

## **2.7 Rruget Publike te Perdorura nga Kontraktori si Rruge Transporti.**

- a) Kur Kontraktori propozon qe te perdore 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 t'i jape Inxhinierit nje muaj njoftim per qellimin 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 dakort 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 udhezaje Kontraktorin:

1. Te permiresoje rrugen. 2. Te ndertoje ngjitur nje rruge hyrese ne perputhje me paragrafin (6) te mesiperm. 3. Te perdore nje rruge alternative.

## **2.8 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.

## **2.9 Kerkesat e Sigurise dhe Shendetit Publik.**

- a) Te gjitha karrierat duhet te drenohen dhe mbahen te drenuara dhe kur ato jane te germuara ne menyre qe te mos drenojne ne menyre natyrale, ato duhet te mbahen te thata dhe te mbushura pasi puna te kete perfunduar.
- b) Kur ne opinionin e Inxhinierit, lartesia 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 mirembaje nje gardh mbrojtes 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 pjerrresi te arsyeshme, pjesa e sipërme do te rrethohet me gardh ne menyre te pershtatshme sipas kerkeses se Inxhinierit.

- d) Vendi ku 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 mbetura 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 siç udhezohet nga Inxhinieri.

## **2.10 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 gjithe zona do te lihet e rregullt dhe e sistemuar siç udhezohet nga Inxhinieri.

Zona ne perfundim do te mbillet me bar ose bime, siç udhezohet nga Inxhinieri, ne menyre qe te rivendoset panorama fillestare.

## **2.11 Matja dhe Pagesat.**

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

## **3.2 Provat e Kontrollit te Ndertimit.**

Te gjitha punimet e ndertimit te dherave, te betonit, te asfaltit etj. do te jene objekt i provave nga Inxhinieri, dhe Kontraktori duhet te marre parasysh ne koston e tij çdo prishje te shtresave ose vonesa ne rradhen e punimeve te tij te shkaktuara nga kryerja e Provave te kontrollit.

Kontraktori do t'i kerkoje me shkrim Inxhinierit miratimin e ndertimit te çdo seksioni te çdo shtrese te punimeve te dheut dhe te shtresave. Keto kerkesa do te behen vetem kur Kontraktori eshte plotesisht i kenaqur dhe beson qe seksioni i punimeve eshte ne gjendjen e kerkuar nga Specifikimet.

Tipi dhe frekuenca e provave te kontrollit do te jete sipas gjykimit te Inxhinierit, por ne pergjithesi do te jete ne perputhje me provat e duhura te listuara ne Art. 14 me lart, dhe frekuenca sipas asaj te treguar ne Seksionin 3 te Specifikimeve te Pergjithshme.

Inxhinieri pa vonese te panevojshme do te testoje seksionin e Punimeve te paraqitur dhe do te njoftoje Kontraktorin me shkrim per rezultatet e ketyre provave, ne te njejten kohe duke pranuar ose anuluar seksionin ose shtresen perkatese.

Punimet ne shtresa nuk do te fillojne ne asnje menyre deri sa shtresa paraardhese te jete miratuar nga Inxhinieri me shkrim. Kontraktori eshte teresisht pergjegjes per mbrojtjen dhe mirembajtjen e kushteve te punes e cila eshte paraqitur per aprovim deri sa te jete leshuar Çertifikata e Mirembajtjes.

--	--	--

**SEKSIONI SS. 04**  
**ZYRAT E INXHINIERIT DHE STAFIT TE TIJ.**

**4.1 Zyrat e Inxhinierit dhe Stafit te Tij.**

**1. Te Pergjithsme.**

Kontraktori do te siguroje per çdo kontrate, ngritjen dhe mirembajtjen e nje zyre, per te gjithë kohezgjatjen e kontrates, per Inxhinierin dhe stafin e tij, me konstrukcion te mbuluar, me dritare dhe te izoluar ne menyre te pershtatshme perkundrejt te ftohtit dhe te nxehtit sipas deshires se Inxhinierit ne lidhje me kushtet, projektiin dhe vendosjen. Zyra do te kete nje siperfaqe te pakten 30 meter katrore e ndare ne dy dhoma te veçanta ose si te porositet nga Inxhinieri, secila me nje lartesi minimale 2.5 metra. Dyshemeja do te jete prej betoni dhe derrase dhe e hidroizoluar. Strukturat e parafabrikuara do te jene te pranueshme.

Zyra e Inxhinierit do te jete teresisht e ndare nga ato te Kontraktorit. Kampi nuk do te jete me siperfaqe me te vogel se 0.05 ha dhe nese kerkohet nga Inxhinieri do te rrethohet me nje gardh 2 metra te larte dhe me dere te mbyllur me zinxhir.

Kontraktori duhet te siguroje me shpenzimet e tij Telefonin dhe Faksin te lidhur me linje nderkombetare.

Kontraktori duhet te siguroje energjine elektrike, nga rrjeti qendror ose nga gjeneratori i tij, per ndriçim, ajer te kondicionuar dhe ngrohje per zyren e Inxhinierit, e cila do te jete siguruar me instalimet e nevojshme per energjine elektrike.

Zyra do te jete e siguruar me tualet dhe dhome larje dhe secila duhet te kete furnizim me uje te pijshem dhe kanalizime te ujrave te zeza.

Kontraktori duhet te krijojë mundesine e nje rruge hyrese per ne zyre dhe per ne zonen e parkimit me nje gjeresi te pakten 3 m. Rruga dhe parkingu i makinave duhet te jene te veshura me te pakten 15 cm zhavor te trajtuar me çimento.

Zyra duhet te ngrihet dhe dorezohet tek Inxhinieri e paisur dhe e mobiluar brenda dy muajve nga data efektive e Kontrates.

**2. Mobilimi dhe Paisjet.**

Zerat e meposhtem mund te kerkohen per mobilimin dhe paisjen e zyres se Inxhinierit. Inxhinieri mund te modifikojë ne menyre te pershtatshme mobiljet dhe paisjet sipas nevojave te tij. Te gjitha zerat do te jene te reja dhe duhet te mirembahen gjate gjithë periudhes se Kontrates.

Tavolina me Sirtare me Kyç.	3 nr.
Karrige Tavoline.	3 nr.
Karrige.	10 nr.
Dollape, 5 Raftë 1.2 m te gjate.	4 nr.
Makine Llogaritese te nje Marke te Miratuar.	2 nr.
Makine Kapese.	2 nr.
Kuti e Ndhimes se Shpejte.	1 nr.
Hapese Vrimash.	2 nr.
Fikese Zjarri.	1 nr.
Kondicioner 12.000 BTU.	2 nr.
Sobe Elektrike.	2 nr.

**3. Pronesia.**

Ne perfundim te Kontrates zyrat e Inxhinierit dhe te gjitha zerat e furnizuara siç specifikohen me lart do t'i kthehen Kontraktorit.

**4. Pagesa.**

Pagesa per te siguruar dhe mirembajtur zyrat e Inxhinierit do te jete me shume fikse dhe do te futet ne preventiv.

Te gjitha pagesat jane objekt i zbritjes per mirembajtjen e garancise.

**4.2 Ruajtja dhe Kujdesi i Zyrave te Inxhinierit dhe Stafit te Tij.**

1. Kontraktori duhet te siguroje roje ditën dhe naten, punetore, pastrues dhe punonjes sanitare si dhe materialet e nevojshme te pastrimit siç mund te kerkohen nga Inxhinieri per te mabjtur zyren ne gjendje te mire, te paster dhe ne kushte te banueshme.
2. Kontraktori do te siguroje te gjithë kancelarite e nevojshme.
3. Per ruajtjen dhe kujdesin e zyrave te Inxhinierit dhe Stafit te tij nuk do te behet pagese e veçante duke patur parasysh se kostot perkatese perfshihen ne shumat fikse te Kontraktorit ne Artikujt paraardhes 4.1 dhe 4.2.

Nese Kontraktori nuk i permbush obligimet e tij sipas Specifikimeeve, Inxhinieri eshte i autorizuar te punesoje staf dhe/ose punetore dhe te bleje çdo material, siç permendet me siper, dhe kostot e shpenzuara do te kompensohen nga Kontraktori.

**SEKSIONI SS. 05**  
**MAKINAT PER INXHINIERIN DHE STAFIN E TIJ**

*Kontraktori do te siguroje, dhe mbaje ne kushte te mira per perdorimin ekskluziv te Inxhinierit dhe stafit te tij gjate*

*Periudhes se Kontrates:*

*a) Nje makine te re "four wheel drive long wheel base station wago (5 doors), Suzuki Grand Vitara ose te ngjashme, 2000 cc minimum diesel engine".*

Kontraktori do te siguroje shofere kompetente per makinat e porositura, te cilet do te jene pergjegjes per makinat gjate oreve te punes. Kontraktori do te siguroje gjithashtu siguracionet e nevojshme per makinën dhe pasagjeret dhe per çdo shofer.

Kontraktori do te kryeje servisën dhe do te mirembaje ne gjendje te mire pune makinat gjate gjithë kohes. Ne rast kur ndonje nga makinat nuk eshte e vlefshme per perdorim si rezultat i ndonje aksidenti, emtimi ose per efekt riparimi dhe mirembajtjeje, Kontraktori do te gjeje menjehere nje zevendesim te pershtatshem per te dhe te pranueshem per Inxhinierin. Ne rast kur Kontraktori nuk i permbush obligimet e tij, atehere Inxhinieri do te jete i autorizuar qe te marre nje makine te ngjashme me qera per periudhen qe makina e Kontraktorit nuk eshte e vlefshme per perdorim, dhe kostot qe rrjedhin nga kjo do te kompensohen nga Kontraktori.

5.2 Pronesia.

Pas perfundimit te Kontrates makinat per Inxhinierin dhe stafin e tij do te shnderrohen ne pronesi te Punedhensesit: Ato do t'i dorezohen Punedhensesit ne kushte te mira, megjithe perdorimin e tyre.

5.3 Pagesa.

Pagesa per venien ne dispozicion te makinave per Inxhinierin dhe stafin e tij do te behet me shume fikse qe futet ne Preventiv.

Shuma fikse e teenderuar nga Kontraktori duhet te perfshije koston e makinave dhe shofereve te tyre perfshire dhe kohet e punes jashte orarit, marrjen e lejeve te qarkullimit, siguracionet, karburantin, lubrifikantet, mirembajtjen dhe pjeset e kembimit, dhe zevendesimin e makinave nese kjo konsiderohet e pershtatshme nga Inxhinieri.

Pagesa do te behet ne menyren e meposhtme:

- a) 50 % e shumes ne kohen kur makinat i dorezohen Inxhinierit ne Kantier.
- b) 50 % e shumes ne ndarje te rregullta mujore qe kane per qellim te mbulojne nje minimum prej 1000 km per çdo makine ne çdo ndarje. Inxhinieri mund te mbaje ose te redukoje ndonje nga ndarjet per pagese nese Kontraktori nuk shlyen detyrimet e tij per mirembajtjen, kostot operationale dhe nese nje makine e veçante ka udhetuar me pak se 1000 km ne periudhen e mbuluar nga ndarja.

Te gjitha pagesat jane objekt i zbritjes nga Mbajtja e Garancise, siç parashikohet ne Kushtet e Kontrates.

**SEKSIONI SS. 06**  
**PUNIMET E DHEUT**

6.1 Punimet ne Germim.

Ne vijim te asaj qe eshte dhene ne Artikullin 4.03 te Specifikimeve te Pergjithshme, do te aplikohen edhe klasifikimet e meposhtme:

Shkembimi perkufizohet si gjithë ai material i cili ne opinionin e Inxhinierit nuk mund te germohet me nje traktor te vetem ose me nje ekskavator te rende, te dy me te pakten 150 HP dhe kerkojne plasje ose shpim me ajer te kompresuar ose perdorimin e sondave dhe çekiçeve. I njeiti perkufizim vlen edhe per poplat e medha me vellim me te madh se 1 meter kub, ose 0.5 meter kub ne germimet e strukturave.

6.2 Perdorimi i Materialit Shkembor te Germuar.

Materialet shkembore te germuara, ne pergjithesi mund te riperdoren per formimin e trupit te rruges, mbushjet, muraturat e gurit, gabionet etj., vetem nese udhezohet ndryshe nga Inxhinieri, pas zvogelimit ne permasat e kerkuara sipas Artikullit 4.04 (2) te Specifikimeve te Pergjithshme. Vetem poplat e medha prej shkembinjve te forte do te perdoren per mbrojtjet me gure ne rrjedhjet ujore, sipas Seksionit 36 te Specifikimeve te Pergjithshme.

6.3 Ngjeshja e Shtratit te Rruges ne Germimet ne Shkemb.

Ne vijim te asaj qe eshte percaktuar ne Artikullin 4.03 te Specifikimeve te Pergjithshme bazamenti i germimeve ne gure duhet te nivelohet me nje shtrese zhavorri te imet dhe/ose rere me nje trashesi mesatare 10 cm, e njomur dhe ngjeshur ne menyren e duhur perpara hedhjes se bazes me material te thyer.

6.4 Zgjerimi i Trupit te Rruges Ekzistuese.

Zgjerimi i trupit te rruges ekzistuese do te realizohet duke mbeshtetur skarpaten ekzistuese, nderkohe qe mbushja ekzekutohet ne shtresa. Gjeresia e mbeshtetjes do te jete e tille qe te krijoje vend te mjaftueshem pune, ndersa thellesia e tyre nuk do te jete me e madhe se 0.3 m pas ngjeshjes.

Kur zgjerimi i trupit të rruges për të përfunduar një bankinë të plotë është më i vogël se 0.5 m, Inxhinieri mund të urdhërojë lenien e bankinës ekzistuese siç është, duke kufizuar përmirësimin vetëm në heqje të dheut për veshje dhe rimbushjen me material bazë të thyer deri në kuotën e kërkuar.

6.5 Ruajtja e dheut për Mbulimin e Skarpave.

Kushtet e Artikullit 4.02 të Specifikimeve të Përgjithshme do të aplikohen për dheun e përshtatshëm për mbulim që ekziston në anë të skarpave të trupit të rruges që do të zgjerohet ose bankinave ekzistuese siç urdhërohet nga Inxhinieri.

Kostoja e germimit dhe e depozitimit të dheut të përshtatshëm përfshihet në çmimin e zerit "Germim i Zakonshëm".

6.6 Skarifikimi i Shtresave Ekzistuese të Rrugës.

Kontraktori, kur tregohet në vizatimet dhe kur urdhërohet nga Inxhinieri, do të heqë shtresat ekzistuese rrugore përfshirë themelet e tyre duke patur kujdes për të mos zhvendosur rrjetin inxhinierik ekzistues, nëse ka. Rrjeti i demtuar do të rivendoset me shpenzimet e Kontraktorit.

Në vendet ku shtresat ekzistuese rrugore, edhe kur tregohet ndryshe në vizatime, janë tej mase të çara, sipas opinionit të Inxhinierit sipërfaqja duhet skarifikuar deri në një thellesi të përcaktuar nga Inxhinieri dhe materiali që del nga kjo do të transportohet në vendet e depozitimit ose do të perdoret për mbushje sipas udhëzimeve të Inxhinierit.

Në rastin kur Inxhinieri vendos të perdore shtresat e skarifikuara në bazen e re, atëherë ajo do të thyhet në permasat e përshtatshme dhe do të perzihet me materialin e thyer të bazës.

Kjo do të realizohet duke skarifikuar për herë të dytë në një thellesi 20 cm dhe duke perzier materialin e shtresave të asfaltit me bazen me material të thyer.

Baza do të krijohet sipas seksionit dhe kuotes së specifikuar dhe ringjeshur në densitetin ose modulën e kërkuar.

7.1 Kerkesat e Materialeve.

#### SEKSIONI SS. 07

##### BAZA ME MATERIAL TË THYER

Shtresa e bazës me material të thyer do të krijohet me anë të inerteve të thyer me një granulometri të caktuar me permasa maksimale të kokrizes 40 mm.

Materialet natyrore nuk pranohen.

Prova e ngarkesës pllake duhet të japë një modul elasticiteti > 1200. Diagrama duhet të perputhet me grafikët e mëposhtëm:

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

6.30 mm 30-63

2.00 mm 20-45

0.50 mm 12-30

0.08 mm 4-12

8.1 Provat e Defleksionit.

#### SEKSIONI SS. 08

##### SHTRESAT E ASFALTIT

Përpara dorezimit paraprak, Kontraktori duhet të kryejë provat e defleksionit çdo 25 m në anë të majtë dhe të djathtë të sipërfaqes së shtruar. Vendet ku do të ekzekutohen provat do të shenohen me të bardhë.

Defleksioni elastik maksimal i lejuar do të jetë 50/100 mm. Defleksioni mund të zevendesohet nga prova FWD.

9.1 Përshkrimi.

#### SEKSIONI SS. 09

##### VIJEZIMET E TRAFIKUT

Punimet konsistojnë në realizimin e vijezimeve të trafikut mbi sipërfaqen e asfaltuar të përfunduar, në përputhje me keto specifikime, në vendet dhe në dimensionet e treguara në vizatimet ose siç udhëzohet nga Inxhinieri. Reference i behet Kodit Rrugor Shqipëtar

## 9.2 Materialet.

Boja do te jete konform kerkesave te AASHTO M 248, Tipi F 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, çertifikaten e prodhuesit ose te nje laboratorit te miratuar.

## 9.3 Ndertimi.

### (1) 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 cm ndersa shiriti i mesit do te jete 15 cm i gjere. Kur vija e mesit eshte e ndare ne segmente, te cilat do te jene 3 m te gjate boshlleqe 4.5 m, ose siç 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.

### (2) 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. Çdo makine duhet te jete ne gjendje te aplikojne ne te njejten kohe dy shiritat. Çdo hundez duhet te kete nje koke spherndarese mekanike dhe duhet te spherndaje bojen ne nje menyre uniforme me nje kohe te specifikuar. Çdo hundez duhet te paiset 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.

### (3) Kontrolli i Trafikut.

Shenjat paralajmeruese do te vendosen kur lysterja eshte ne progres dhe trafiku nuk do te lejohet te kaloje mbi bojen e njome. Çdo shirit i prekur nga trafiku, ose çdo shenje qe nuk perputhet me kerkesat e Inxhinierit do te hiqet dhe rilyhet me shpenzimet e Kontraktorit.

### (4) Pagesat.

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

## SEKSIONI SS. 10

### 10.1 Pershkrim.

#### SINJALISTIKA RRUGORE

Keto punime do te konsistojne ne furnizimin dhe vendosjen e sinjalistikes rrugore ne perputhje me specifikimet, ne vendet dhe me dimensionet e treguara ne vizatimet ose siç 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 I i shenjave rrugore, perfshin rregullat, paralajmerimet dhe shenjat e informacionet standart. Tipi II i shenjave rrugore, perfshin panelet e drejtimit dhe shenjat e kilometrazhit.

## 10.2 Materialet dhe Ndertimi.

Betoni per vendosjen e shenjave do te jete i Klases 200 dhe do te realizohet sipas Specifikimeve te Pergjithshme. Mbajtese e shenjave do te jene tuba te galvanizuar çeliku me gjatesi 3.5 m deri ne 5.5 m dhe me diameter te jashtem minimal 60 mm.

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

Veshja reflektuese do te jete Engineer Grade Scotchlite ose prodhim i ngjashem, siç 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 shenjat rrugore) se bashku me çertifikaten e dhene nga prodhuesi duke vendosur emrin dhe marken e materialeve qe do te furnizohen, dhe çdo 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 çdo kohe Inxhinieri mund te kerkoje çdo prove qe ai mendon te nevojshme per te verifikuar permbushjen e specifikimeve nga ana e materialeve, me shpenzimet e Kontraktorit.

Pllaka e shenjave te prodhuara me flete metalike do te perforcohen kur dimensionimi 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 2.1 m nga kuota e kurores se rruges.

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

### 10.3 Pagesat.

Shenjat rrugore do te paguhen me çmimin per meter katror te shenjes se instaluar. Çmimi do te kompensoje plotesisht furnizimin dhe vendosjen e materialeve perfshire te gjithe fuqine punetore, paisjet, mjetet e punes dhe ato ndihmese te nevojshme per te perfunduar punen e pershkruar ne kete seksion, duke perfshire gjithashtu te gjitha germimet dhe mbushjet e nevojshme.

## **SEKSIONI SS. 11**

### **11.1 Pershkrim.**

#### **KRYQEZIMET DHE VENDQENDRIMET E AUTOBUZEVE**

Kjo pune permban ndertimin e kryqezimeve me rruget dytesore, hyrjet e makinave ne stacionet sherbimit, vendqendrimet e autobuzeve dhe zonat per parkim dhe manovrimin e tyre, ne perputhje me vizatimet dhe udhezimet e Inxhinierit.

### 11.2 Ndertimi dhe Pagesat.

Ndertimi i hyrjeve, qendrimet te autobuzeve dhe kryqezimet do te realizohen ne perputhje me specifikimet per zerat perkates te Preventivit ku involvohen punime te tilla si Punime Dherash, Baze me Material te Thyer, Shtrese Asfaltike, Shenja Trafiku, etj, te matura dhe te paguara me kushtet e zerave perkates.

### 12.1 Projektimi i Strukturave.

## **SEKSIONI SS. 12**

### **STRUKTURAT**

Kontraktori do te jete pergjegjes per projektimin e Strukturave, duke kontrolluar keshtu projektin e detajuar qe perfshihet ne Dokumentat e Tenderit.

Kostoja e kontrollit nuk eshte objekt i pagesave te veçanta, por duhet te perfshihet ne çmimet njesi.

### 12.2 Provat e Pilotave.

Te gjitha pilotat duhet te testohen me proven me ultratinguj. Kostoja e ketyre provave perfshihet ne çmimin e pilotave duke qene se ato zevendesojne provat ne ngarkese te parashikuara nga art. 6.3 i Metodes se Ekzekutimit te Punimeve. Kemishat e çelikut te cilat do te lihen ne pilote (tre x pile) do te paguhen veç.

### 12.3 Testet e Ngarkeses.

Testet e ngarkeses do te ekzekutohen ne çdo strukture te madhe sipas specifikimeve te projektit te miratuara nga Inxhinieri dhe nga Punedhenesi.

Kostoja e testeve do te perfshihet ne koston e strukturave.

## **SEKSIONI SS. 13**

### **RIVENDOSJA E KABLLOVE NENTOKESORE**

Ne rast nevojje te zhvendosjes dhe rivendosjes se kablllove nentokesore, punimet do te paguhen duke aplikuar çmimet e Kontrates.

*Kontraktori do te siguroje shofere kompetente per makinat e porositura, te cilet do te jene pergjegjes per makinat gjate oreve te punes. Kontraktori do te siguroje gjithashtu siguracionet e nevojshme per makinen dhe pasagjeret dhe per çdo shofer.*

*Kontraktori do te kryeje servisin dhe do te mirembaje ne gjendje te mire pune makinat gjate gjithë kohes. Ne rast kur ndonje nga makinat nuk eshte e vlefshme per perdorim si rezultat i ndonje aksidenti, emtimi ose per efekt riparimi dhe mirembajtjeje, Kontraktori do te gjeje menjehere nje zevendesim te pershtatshem per te dhe te pranueshem per Inxhinierin. Ne rast kur Kontraktori nuk i permbush obligimet e tij, atehere Inxhinieri do te jete i autorizuar qe te marre nje makine te ngjashme me qera per periudhen qe makina e Kontraktorit nuk eshte e vlefshme per perdorim, dhe koston qe rrjedhin nga kjo do te kompensohen nga Kontraktori.*

### **5.2 Pronesia.**

*Pas perfundimit te Kontrates makinat per Inxhinierin dhe stafin e tij do te shnderrohen ne pronesi te Punedhenesit: Ato do t'i dorezohen Punedhenesit ne kushte te mira, megjithë perdorimin e tyre.*

### **5.3 Pagesa.**

*Pagesa per venien ne dispozicion te makinave per Inxhinierin dhe stafin e tij do te behet me shume fikse qe futet ne Preventiv.*



Shuma fikse e teenderuar nga Kontraktori duhet te perfsihje koston e makinave dhe shofereve te tyre perfsihre dhe kohet e punes jashte orarit, marrjen e lejeve te qarkullimit, siguracionet, karburantin, lubrifikantet, mirembajtjen dhe pjeset e kembimit, dhe zevendesimin e makinave nese kjo konsiderohet e pershtatshme nga Inxhinieri.

Pagesa do te behet ne menyren e meposhtme:

- a) 50 % e shumes ne kohen kur makinat i dorezohen Inxhinierit ne Kantier.
- b) 50 % e shumes ne ndarje te rregullta mujore qe kane per qellim te mbulojne nje minimum prej 1000 km per çdo makine ne çdo ndarje. Inxhinieri mund te mbaje ose te redukoje ndonje nga ndarjet per pagese nese Kontraktori nuk shlyen detyrimet e tij per mirembajtjen, koston operacionale dhe nese nje makine e veçante ka udhëtuuar me pak se 1000 km ne periudhen e mbuluar nga ndarja.

Te gjitha pagesat jane objekt i zbritjes nga Mbajtja e Garancise, siç parashikohet ne Kushtet e Kontrates.

## **SEKSIONI SS. 06 PUNIMET E DHEUT**

### **6.1 Punimet ne Germim.**

Ne vijim te asaj qe eshte dhene ne Artikullin 4.03 te Specifikimeve te Pergjithshme, do te aplikohen edhe klasifikimet e meposhtme:

Shkembimi perkufizohet si gjithë ai material i cili ne opinionin e Inxhinierit nuk mund te germohet me nje traktor te vetem ose me nje ekskavator te rende, te dy me te pakten 150 HP dhe kerkojne plasje ose shpim me ajer te kompresuar ose perdorimin e sondave dhe çekiçeve. I njeiti perkufizim vlen edhe per poplat e medha me vellim me te madh se 1 meter kub, ose 0.5 meter kub ne germimet e strukturave.

### **6.2 Perdorimi i Materialit Shkembor te Germuar.**

Materialet shkembore te germuara, ne pergjithesi mund te riperdoren per formimin e trupit te rruges, mbushjet, muraturat e gurit, gabionet etj., vetem nese udhezohet ndryshe nga Inxhinieri, pas zvogelimit ne permasat e kerkuara sipas Artikullit 4.04 (2) te Specifikimeve te Pergjithshme. Vetem poplat e medha prej shkembinjve te forte do te perdoren per mbrojtjet me gure ne rrjedhjet ujore, sipas Seksionit 36 te Specifikimeve te Pergjithshme.

### **6.3 Ngjeshja e Shtatit te Rruges ne Germimet ne Shkemb.**

Ne vijim te asaj qe eshte percaktuar ne Artikullin 4.03 te Specifikimeve te Pergjithshme bazamenti i germimeve ne gure duhet te nivelohet me nje shtrese zhavorri te imet dhe/ose rere me nje trashesi mesatare 10 cm, e njomur dhe ngjeshur ne menyren e duhur perpara hedhjes se baze me material te thyer.

### **6.4 Zgjerimi i Trupit te Rruges Ekzistuese.**

Zgjerimi i trupit te rruges ekzistuese do te realizohet duke mbeshetur skarpaten ekzistuese, nderkohe qe mbushja ekzekutohet ne shtresa. Gjeresia e mbeshetjes do te jete e tille qe te krijoje vend te mjaftueshem pune, ndersa thellesia e tyre nuk do te jete me e madhe se 0.3 m pas ngjeshjes.

Kur zgjerimi i trupit te rruges per te perfuar nje bankine te plote eshte me i vogel se 0.5 m, Inxhinieri mund te urdheroje lenien e bankines ekzistuese siç eshte, duke kufizuar permiresimin vetem ne heqje te dheut per veshje dhe rimbushjen me material baze te thyer deri ne kuoten e kerkuar.

### **6.5 Ruajtja e Dheut per Mbulimin e Skarpatave.**

Kushtet e Artikullit 4.02 te Specifikimeve te Pergjithshme do te aplikohen per dheun e pershtatshem per mbulim qe ekziston ne ane te skarpates te trupit te rruges qe do te zgjerohet ose bankinave ekzistuese siç urdherohet nga Inxhinieri.

Kostoja e germimit dhe e depozitimit te dheut te pershtatshem perfsihet ne çmimin e zerit "Germim i Zakonshem".

### **6.6 Skarifikimi i Shtresave Ekzistuese te Rruges.**

Kontraktori, kur tregohet ne vizatimet dhe kur urdherohet nga Inxhinieri, do te heqe shtresat ekzistuese rrugore perfsihre themelet e tyre duke patur kujdes per te mos zhvendosur rrjetin inxhinierik ekzistues, nese ka. Rrjeti i demtuar do te rivendoset me shpenzimet e Kontraktorit.

Ne vendet ku shtresat ekzistuese rrugore, edhe kur tregohet ndryshe ne vizatime, jane tej mase te çara, sipas opinionit te Inxhinierit siperfaqja duhet skarifikuar deri ne nje thellesie te percaktuar nga Inxhinieri dhe materiali qe del nga kjo do te transportohet ne vendet e depozitimit ose do te perdoret per mbushje sipas udhezimeve te Inxhinierit.

Ne rastin kur Inxhinieri vendos te perdore shtresat e skarifikuara ne bazen e re, atehere ajo do te thyhet ne permasat e pershtatshme dhe do te perzihet me materialin e thyer te baze.

Kjo do te realizohet duke skarifikuar per here te dyte ne nje thellesie 20 cm dhe duke perzier materialin e shtresave te asfaltit me bazen me material te thyer.

Baza do te krijohet sipas seksionit dhe kuotes se specifikuar dhe ringjeshur ne densiteetin ose modulimin e kerkuar.

## **SEKSIONI SS. 07 BAZA ME MATERIAL TE THYER**

### **7.1 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 permasa maksimalee te kokrizes 40 mm.

Materialet natyrore nuk pranohen.

Prova e ngarkeses pllake duhet te jape nje modul elasticiteti > 1200. Diagrama duhet te perputhet me grafiket e meposhtem:

Indeksi CBR me 95 % OMC pas 4 Dite Zhytje.	> 80
PI	-
Dimensioni Maksimal.	40 mm
<b>Analiza Granulometrike.</b>	<b>% e Kalimit.</b>
50.0 mm	100
40.0 mm	95-100
31.5 mm	85-97
20.0 mm	65-90
10.0 mm	40-75
6.30 mm	30-63
2.00 mm	20-45
0.50 mm	12-30
0.08 mm	4-12

#### SEKSIONI SS. 08 SHTRESAT E ASFALTIT

dorezimit paraprak, Kontraktori duhet te kryeje provat e defleksionit çdo 25 m ne ane te majte dhe te djathte 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. Defleksioni mund te zevendesohet nga prova FWD.

#### SEKSIONI SS. 09 VIJEZIMET E TRAFIKUT

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 siç udhezohet nga Inxhinieri. Reference i behet Kodit Rrugor Shqipetar

##### 9.2 **Materialet.**

Boja do te jete konform kerkesave te AASHTO M 248, Tipi F 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, çertifikaten e prodhuesit ose te nje laboratorit te miratuar.

##### 9.3 **Ndertimi.**

###### (1) **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 cm ndersa shiriti i mesit do te jete 15 cm i gjere. Kur vija e mesit eshte e ndare ne segmente, te cilat do te jene 3 m te gjate boshllqe 4.5 m, ose siç 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.

###### (2) **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. Çdo makine duhet te jete ne gjendje te aplikojne ne te njejtën kohe dy shiritat. Çdo hundez duhet te kete nje koke shperndarese mekanike dhe duhet te shperndaje bojen ne nje menyre uniforme me nje kohe te specifikuar. Çdo hundez duhet te paiset 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.

###### (3) **Kontrolli i Trafikut.**

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

#### **(4) Pagesat.**

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

### **SEKSIONI SS. 10 SINJALISTIKA RRUGORE**

Keto punime do te konsistojne ne furnizimin dhe vendosjen e sinjalistikes rrugore ne perputhje me specifikimet, ne vendet dhe me dimensionet e treguara ne vizatimet ose siç 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 I i shenjave rrugore, perfshin rregullat, paralajmerimet dhe shenjat e informacionet standart.

Tipi II i shenjave rrugore, perfshin panelet e drejtimit dhe shenjat e kilometrazhit.

#### **10.2 Materialet dhe Ndertimi.**

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

Mbajtese e shenjave do te jene tuba te galvanizuar çeliku me gjatesi 3.5 m deri ne 5.5 m dhe me diameter te jashtem minimal 60 mm.

Pllaka e shenjës do te jete nje flete e galvanizuar çeliku 10/10 ose flete alumini e trajtuar me trashesi 25/10 cm.

Veshja reflektuese do te jete Engineer Grade Scotchlite ose prodhim i ngjashem, siç 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 shenjat rrugore) se bashku me çertifikaten e dhene nga prodhuesi duke vendosur emrin dhe marken e materialeve qe do te furnizohen, dhe çdo te dhene tjetër 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 çdo kohe Inxhinieri mund te kerkoje çdo prove qe ai mendon te nevojshme per te verifikuar permbushjen e specifikimeve nga ana e materialeve, me shpenzimet e Kontraktorit.

Pllaka e shenjave te prodhuara me flete metalike do te perforcohen kur dimensioni maksimal i shenjës 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 shenjës 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 2.1 m nga kuota e kurores se rruges.

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

#### **10.3 Pagesat.**

Shenjat rrugore do te paguhet me çmimin per meter katror te shenjës se instaluar. Çmimi do te kompensoje plotesisht furnizimin dhe vendosjen e materialeve perfshire te gjithë fuqine punetore, paisjet, mjetet e punes dhe ato ndihmese te nevojshme per te perfunduar punen e pershkruar ne kete seksion, duke perfshire gjithashtu te gjitha germimet dhe mbushjet e nevojshme.

### **SEKSIONI SS. 11 KRYQEZIMET DHE VENDQENDRIMET E AUTOBUZEVE**

#### **11.1 Pershkrim.**

Kjo pune permban ndertimin e kryqezimeve me rruget dytesore, hyrjet e makinave ne stacionet sherbimit, vendqendrimet e autobuzeve dhe zonat per parkim dhe manovrimin e tyre, ne perputhje me vizatimet dhe udhezimet e Inxhinierit.

#### **11.2 Ndertimi dhe Pagesat.**

Ndertimi i hyrjeve, qendrimeve te autobuzeve dhe kryqezimet do te realizohen ne perputhje me specifikimet per zerat perkates te Preventivit ku involvohen punime te tilla si Punime Dherash, Baze me Material te Thyer, Shtrese Asfaltike, Shenja Trafiku, etj, te matura dhe te paguara me kushtet e zerave perkates.

### **SEKSIONI SS. 12 STRUKTURAT**

#### **12.1 Projektimi i Strukturave.**

Kontraktori do te jete pergjegjes per projektimin e Strukturave, duke kontrolluar keshtu projektin e detajuar qe perfsihet ne Dokumentat e Tenderit.

*Kostoja e kontrollit nuk eshte objekt i pagesave te veçanta, por duhet te perfshihet ne çmimet njesi.*

**12.3 Testet e Ngarkeses.**

*Testet e ngarkeses do te ekzekutohen ne çdo strukture te madhe sipas specifikimeve te projektit te miratuara nga Inxhinieri dhe nga Punedhenesi.*

*Kostoja e testeve do te perfshihet ne koston e strukturave.*

**SEKSIONI SS. 13**

**RIVENDOSJA E KABLOVE NENTOKESORE**

*Ne rast nevoje te zhvendosjes dhe rivendosjes se kablove nentokesore, punimet do te paguhen duke aplikuar çmimet e Kontrates.*

