

# SPECIFIKIME TEKNIKE

## Objekti:

“NDËRTIM BOX BETONARME - FSHATI GURRË E MADHE, LAGJA  
MUSLELA”

## Autor i Projektit



### ERALD-G sh.p.k.

Adresa: Rr. Kongresi i Lushnjes, 21 Dhjetori, Tirane

Email: eraldgshpk@yahoo.com

Cel: +355 68 20 90 392

VITI - 2024

## **SPECIFIKIME TEKNIKE**

### **PJESA I**

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

##### **1.01 Paraprake**

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

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

- Oferta dhe Shtojcat e ofertes
- Kushtet e Kontrates, Pjesa C
- Kushtet e Kontrates, Pjesa B
- Specifikimet e Vecanta
- Specifikimet e pergjithshme
- Vizatime projekti
- Preventivi (tabela e volumeve)

##### **1.02 Objekti i punimeve**

Punimet ndahen:

##### **1.04 Referencat**

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

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

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

##### **1.07 Informacioni ne lidhje me gropat e proves**

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

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

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

##### **1.09 Kushtet atmosferike dhe permytjet**

Do te merret si e mireqene qe Kontraktori gjate pergatitjes se ofertes se tij do te kete marre parasysh te gjitha kushtet e mundshme atmosferike dhe rastet e permytjeve ne kohen e perfundimit si edhe 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 permytjeve, temperaturave apo lageshtires apo si pasoje e kushteve te tjera meteorologjike apo hidrologjike.

### 1.10 Vizatimet e kontrates

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

### 1.11 Piketimi

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

### 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 Klauzoles 14 te Kushteve te Kontrates, programi i punimeve te Kontraktorit duhet te permbaje detajet e meposhtme:

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

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

3. Kontraktori do t'i jape Supervizorit per aprovim vizatimet e projektit ku tregohet planimetria (gjurma), si edhe nje ide te pergjithshme te Punimeve te Perkohshme qe ai propozon te realizoje per 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
- ✓ impjanti i thyerjes se inerteve dhe impjanti i prodhimit te asfalto betonit etj., ne rast se ka
- ✓ Impjanti i prodhimit te betonit dhe impjanti i parafabrikimit, ne rast se ka.

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

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

Ne rast se per cfaredo arsye, Supervizori kerkon sherbime dhe mirembajtjen e zyres, laboratorit, mjeteve dhe pajisjeve te komunikimit te tij per nje periudhe me te gjate nga ajo qe eshte parashikuar ne kohen e Kontrates, 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, ofcinat, magazinat, zyrat etj. e Kontraktorit

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

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

Kantieri dhe ndertesat e tjera do te mbahen ne kushte te mira higjienike. Me perfundimin e Kontrates, te gjitha ndertesat e lehta dhe Kantier te siguruara nga Kontraktori do te hiqen po nga

Kontraktori pa asnje kosto shtese per Punedhesisin dhe Kantieri do te lihet i paster dhe ne rregull. Cdo pjese e kampit apo ndertesave qe kerkohet nga Punedhesisin do t'i jepet Punedhesisit me nje kosto qe do te negociohet nga palet.

### **1.15 Banjat**

Gjate gjithë periudhës së ndërtimit, Kontraktori do t'u sigurojë punetoreve të tij banja të mjaftueshme të cilat do t'i mirembajë dhe pastroje; kontraktori do të sigurohet që punetoret të mbajnë paster kantierin dhe t'i përdorin mirë banjat.

### **1.16 Kantieri**

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

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

### **1.17 Kantieri për nevojë shtesë**

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

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

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

### **1.18 Toka në dispozicion**

Toka në dispozicion falas të Kontraktorit do të jete ajo zonë që zihet nga vija e kalimit të rruges, kufizimet dhe drenazhet anësore si edhe cdo zonë tjetër që është perkoheshme e zënë nga Punimet e Përfundueshme.

### **1.19 Toka, Kompensimi dhe pagesat që i takojnë me të drejtë kontraktorit**

Punedhesisin do të sigurojë të gjithë token që do të përdoret apo do të zihet në mënyrë të përhershme nga Punimet.

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

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

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

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

### 1.21 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 vertikale sipas kerkeses.

Perpara fillimit te punimeve apo te nje pjese te tyre, Kontraktori dhe Supervizori se bashku do te kontrollojne dhe masin kuotat e vendit ku do te kryhen Punimet dhe do te bien dakord mbi te gjitha vecorite 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 certifikata e supervizorit. Ne rast se keto rilevime topografike dhe arranjime 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 verifikoj ne Kantier dimensionet, distancat, kendet dhe ngritjet (mbushjet) qe tregohen ne Vizatimet e projektit si edhe cdo vecanti tjeter qe eshte pjese e Kontrates. Ne rast se zbulohet ndonje mosperputhje midis vlerave te dhena ne Vizatimet e projektit dhe atyre te Kantier te cilat mund te ndikojne ne ndonje pjese te Punimeve, Kontraktori duhet te njoftoj Supervizorin ne kohen e duhur per t'i dhene Supervizorit mundesi te aprovoj Vizatimet e projektit te Kontraktorit ku tregohen vlerat dhe sasite shtese perpara fillimit te punimeve.

### 1.23 Ruajtja e shenjave topografike

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

Gjate progresit te Punimeve, Kontraktori nuk do te heqe, demtoj, ndryshoj apo shkatroj ne asnje rast cdo rilevim topografik te rjetit shteteror. Nese Kontraktori mendon se do te kete nderhyrje ne rjetin topografik shteteror me Punimet e tij, ai do te njoftoj 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 Kantier te Punimeve dhe te ndertimit atje, me formen e shtratit te lumit dhe brigeve, rrjedhjet e lumit, siperfaqen e terrenit dhe llojin materialeve qe do te germohen, mundesine e renies nga terren i bute ne terren te keq dhe materialet e thyera dhe renien e shkembinjve gjate Punimeve, mundesine e vershimeve te permbytjeve, shkarrjeve te tokes. Ne preventiv do te parashikohen disa vlera dhe çmime njesi rezerve per te mbuluar keto raste.

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

### 1.25 Vizatimet e punes

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

Kontraktori do t'i jape Supervizorit kater kopje te tjera te Vizatimeve te aprovuara te Punes. Pavec kesaj, duhet te dorrezohen edhe Vizatimet e Punes (do te ndiqet e njejta procedure qe pershkruhet me siper) ne lidhje me cdo pune qe propozohet te kryhet nga nen-kontraktoret. Aprovimi nga

Supervizori i të gjitha Vizatimeve apo pjeseve të tyre nuk e çliron Kontraktorin nga përgjegjësia e kryerjes së punimeve.

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

Kontraktori do t'i paraqesë për aprovim Supervisorit të gjitha vizatimet e plota të detajuara të planimetrive dhe profilave të seksioneve të rruges në të cilat ai do të punojë. Këto vizatime duhet të tregojnë kuotën e tokës natyrale dhe kuotën sipas projektit të aksit të rruges, mbingritjen e aneve të rrugeve, të dhenat në lidhje me gjurmen në planin vertikal dhe horizontal dhe të gjitha detajet e tjera që mund të kerkohen nga Supervisorit.

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

### **1.27 Ndryshimi i Vizatimeve të projektit**

Në të gjitha rastet kur për vizatimet specifikohet apo kerkohet të dorezohen nga Kontraktori për aprovimin e Supervisorit, çdo ndryshim në këto vizatime që mund të kerkohet nga Supervisorit do të behet nga Kontraktori pa asnjë kosto shtese.

### **1.28 Paraqitja e Vizatimeve të Punimeve të Paparashikuara**

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

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

Të gjitha Punimet e Paparashikuara duhet të projektohen sakte dhe të ndërtohen, mirë për të mbajtur ngarkesat për të cilat janë logarititur. Të gjitha Vizatimet dhe llogaritjet që lidhen me to do t'i jepen Supervisorit në kohë për t'i studjuar me kujdes dhe për të përfshirë modifikimet që mund të kerkojë Supervisorit.

Pavaresisht nga aprovimin apo modifikimet që do të behen nga Supervisorit për çdo vizatim të paraqitur për çfaredo Punimi të Paparashikuar, Ndarjet në Fazë etj, Kontraktori do të jetë plotësisht përgjegjës deri në realizimin e këtyre Punimeve, për eficienten, sigurinë dhe mirëmbajtjen e tyre, si edhe për të gjitha detyrimet dhe rreziqet që lidhen me Punimet e specifikuar apo të nenkuptuara në Kontratë. Kontraktori duhet t'i ruajë në të njëjtën gjendje sa më sipër, dhe në rast aksidenti apo prishjeje që mund të shkaktojnë dëmtim apo plagosje, ai do të përgjigjet vetë sipas dispozitave të Kushteve të Kontrates që mund të aplikohen në raste të dëmtimeve apo plagosjeve të tilla.

Dy kopje të secilit prej Vizatimeve do t'i dorezohen Supervisorit menjëherë dhe ai do të rregjistrojë në këto kopje, të cilat janë ndryshuar dhe modifikuar sipas kërkesës, aprovimin e tij dhe do t'i kthejë një kopje Kontraktorit i cili pastaj mund të vazhdojë në përputhje me to. Kontraktori do t'i japë Supervisorit katër kopje të tjera të Vizatimeve të aprovuara.

Kostoja e plotësimit të të gjitha kërkesave të kësaj Klauzole do të perballohet nga Kontraktori.

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

Kontraktori do të njihet me pozicionin e të gjitha shërbimeve ekzistuese, si kanalet e kullues, linjat dhe shtyllat telefonike dhe ato të elektrikut, linjat e ujësjes, tubat etj, përpara se të fillojë punimet për germimin, mbushjen apo ndonjë punë tjetër që mund të ndikojë në shërbimet ekzistuese.

Kontraktori do të përgjigjet për aranxhimin e heqjes apo spostimit të këtyre shërbimeve në lidhje me dhe sipas specifikimeve të Autoriteteve përkatëse, pas marrëveshjes me Supervisorin dhe kur kerkohet nga Punimet.

Heqja apo ndryshimi i shërbimeve ekzistuese do të jetë e programuar me kohë dhe duhet të jetë e hartuar në avangard për të marrë aprovimin me shkrim të Autoriteteve përkatëse përpara fillimit të punimeve.

Në ato vende ku puna behet në afërsi të linjave ajrore të tensionit të lartë, Kontraktori është përgjegjës për t'u siguruar që të gjithë personat që punojnë në këto zona të jenë të instruktuar që afërsia relative e vëllimit apo mjeteve të tjera metalike me këto linja shkaktojnë lidhje të shkurter elektrike dhe tokezim.

Kontraktori do të jetë përgjegjës për dëmtimet në punimet apo shërbimet ekzistuese dhe do t'i kompensojë Punëdhënësit çfaredo kërkesë të tij për kompensim në këto drejtim.

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

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

### **1.30 Njoftimi per operacionet e Punes**

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

### **1.32 Fotografite**

Kontraktori me shpenzimet e tij duhet t'i paraqese Supervizorit negativet dhe 3 kopje te stampuara te ecurise se punimeve te marra ne intervale nje-dy mujore, me permasa jo me pak se 180 mm me 120 mm te atyre pjeseve te Punimeve, ne progres dhe te perfunduara sic mund t'i kerkoje Supervizori. Fotografite do te jene prone e Punedhenesit dhe asnje kopje e negativave nuk do t'i jepet asnje personi apo personave pa aprovimin e Punedhenesit apo Supervizorit. Kontraktori do te siguroje albumet e fotografive dhe mbajtese 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 garde te perkohshme per mbrojtjen e publikut nga aksidentet qe mund te shkaktohen nga germimet, grumbuj dheu apo materiale te tjera, apo gure qe lidhen me Punimet. Kontraktori me shpenzimet e tij, menjehere pas perfundimit te cdo pjese te punes, do te mbushe te gjitha gropat dhe kanalet, si edhe do te niveloje te gjitha grumbujt e dheut qe jane germuar apo krijuar gjate Punimeve. Kontraktori eshte pergjegjes dhe do te paguaje te gjitha kostot, tarifat, demet dhe shpenzimet qe jane krijuar gjate ndonje aksidenti nga gropat dhe kanalet qe jane germuar dhe jane lene te pambrojtura apo nga materialet e lena apo te vendosura ne gjendje te pa mbrojtur apo te papershtatshme.

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

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

Kontraktori do te rregjistroje, duke marre aprovimin e Supervizorit, gjendjen e siperfaqeve te cdo 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.

### **1.35 Shperthimi i eksploziveve**

Per perdorimin dhe shperthimin e lendeve plasese, Kontraktori do te punesoje vetem persona me eksperience ne shperthimin e lendeve eksplozive dhe keta persona duhet te kene nje licence per ushrimin e ketij profesioni. Blerja, transporti, magazinimi dhe perdorimi i lendeve plasese duhet te kryhet ne perputhje me Rregullat me te fundit per Shperthimin e Lendeve Plasese te nxjerra nga qeveria shqiptare.

Kontraktori do t'i perdoret eksplozivet per shperthime qe lidhen me Punimet vetem ne ate kohe dhe ne ato vende, si edhe ne menyren e aprovuar nga Supervizori. Por marrja e ketij aprovimi nuk e çliron Kontraktorin nga pergjegjesia ne rast plagosjeje, humbjeje apo demtimi te personave, per raste demtimi ne pune dhe strukturat e tjera, ne rruge, si edhe per vende dhe gjera, apo plagosje dhe demtim te kafsheve apo pronave si pasoje e shperthimit te ketij eksplozivi. Kontraktori do te mbaje pergjegjesi te plote per cfaredolloj aksidenti qe mund te ndodhe duke e çliruar Punedhenesin nga cdo lloj pergjegjesie. Kontraktori do te pergjigjet per pagimin e te gjitha kompensimeve qe mund te lindin si rezultat.

Ne ato raste kur si pasoje e shperthimit mund te demtohen, aksidentohen, humbin apo plagosen njerëz, kafshe, punime, prona, vende dhe gjera, Supervizori ka fuqine te rregulloje apo ndaloje shperthimin dhe ne rast se keto nuk merren parasysh nga Kontraktori, ai mbetet personi i vetem pergjegjes dhe Punedhenesi nuk ka asnje pergjegjesi.

### **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 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 dhe teste ekzemplare te materialeve dhe ujit ne dhe perreth germimeve. Kontraktori do rregjistroje per dite pozicionin dhe masen e detajuar te germimeve te cdo 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 provat e materialit do te pergatiten ne nje format qe do te aprovohet nga Supervizori dhe do t'i dergohen atij ne duplikate 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 cmimin njesi te caktuar te preventivit duke marre 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 cdo tipi rreshqitjesh perpara fillimit te punimeve.

### **1.40 Kryerja e punimeve jo ne prani uji**

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 cfaredolloj 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, barrkadave, 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 c'mund te realizoje, duke marre parasysh mire te drejtat dhe konvencencen e publikut
- ne rast se kontraktori propozon mbylljen e rruges, ai do te siguroje nje rruge alternative per kalimin e trafikut, e cila duhet te aprovohet nga Supervizori.



- Programit të aprovuar për Menaxhimin e Trafikut nuk do t'i behet asnjë ndryshim pa marrë me parë lejen me shkrim të Supervizorit. Kontraktori do t'i japë Supervizorit 14 ditë kohë për të shqyrtuar çdo kërkesë për rishikimin e Programit për Menaxhimin e Trafikut.
- Programi për menaxhimin e trafikut do të jetë në të gjithë aspektet në përputhje me kërkesat e Specifikimeve të Veçanta.

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

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

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

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

#### (3) Devijimet

##### a. Të përgjithshme

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

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

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

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

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

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

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

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

Kanalet anësore dhe tombinat e perkohshme të një madhësie dhe kapaciteti të pershtatshëm do të sigurohen përgjate rrugës dhe në rrugën e perkohshme. Për këtë duhet të japë pelqimin Supervizori.

##### c. Mirembajtja e shtresave

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

#### (4) Përdorimi i rrugëve dytesore dhe private si devijim

Në ato raste kur Supervizori është dakord që Kontraktori të përdorë një rrugë dytesore apo private si devijim, Kontraktori do të jetë plotësisht përgjegjës për negociimin dhe marrjen e pelqimit paraprak të Autoritetit Lokal apo të pronarit respektivisht, do të paguaje të gjitha kostot për mirembajtje shtese ose në rast se është e nevojshme do ta mirembaje vetë rrugën dytesore për periudhën që ajo përdoret si devijim dhe pastaj do ta rikthejë atë në kushte të kënaqshme për Autoritetin Lokal apo

pronarin ose do të kompensojë Autoritetin Lokal apo pronarin për çdo dëmtim si rezultat i përdorimit të rruges si devijim.

Standardi i kesaj rruge dytesore apo private kur perdoret si devijim duhet që se paku të jete në përputhje me paragrafin (3) me sipër për rrugët e perkohshme dhe në rast se shihet e nevojshme Kontraktori me shpenzimet e tij do të përmirësojë rrugën për të sjelle atë në standardin që kishte përpara se të perdorej si devijim dhe do të mirëmbajë atë në atë standard gjatë kohës që perdoret si devijim.

Gjatesia e devijimit nuk duhet të jete shumë e madhe dhe duhet të mbahet aq e shkurter sa është praktikisht e mundshme.

#### **(5) Asistenca për publikun**

Kontraktori do të përgjigjet për mirëmbajtjen e sigurte dhe drejtimin e trafikut përmes apo përreth çdo pjesë të Punimeve të tij të përfshira në Kontratë, në konvencien me të mundshme praktike përgjatë 24 orëve të çdo dite.

Kontraktori do t'i sigurojë publikut të gjithë asistencën e mundshme gjatë kalimit të rrugëve që mirëmbahen nga Kontraktori, si edhe gjatë kalimit në rruge dytesore, private apo të perkohshme në rastet kur ato perdoren si devijime apo gjatë kalimit përmes Punimeve të kontraktorit.

Në të gjitha rastet kur punimet e Kontraktorit krijojnë kushtet që paraqesin rrezik për trafikun apo publikun, Kontraktori do të sigurojë, ndërtojë dhe mirëmbajë gardhe, barrikada dhe do të vendosë sinjale, apo shërbime të tjera që do të nevojiten për parandalimin e aksidentëve, dëmtimeve apo plagosjen e publikut.

Kontraktori do të sigurojë rojet dhe sinjalizuesit që nevojiten për të paralajmëruar në lidhje me kushte që mund të paraqesin rrezik për trafikun apo publikun, si edhe do t'i sigurojë asistencë çdo makine që mund të ketë vështirësi gjatë kalimit përmes Punimeve të tij apo përmes çdo devijime apo rruge që është pjesë e kontratës së Kontraktorit dhe në ato raste që nevojitet do të sigurojë makinën tërheqëse, krahun e punës dhe litarin për tërheqjen e makines.

Në rast se Kontraktori tregohet neglizhent në vendosjen e shenjave parandaluese apo në marrjen e masave mbrojtëse, siç përmendet me sipër, Supervizori mund të tërheqë vëmendjen për ekzistencën e këtij rreziku dhe çdo masë për paralajmërim apo mbrojtje do të merret dhe vendoset nga Kontraktori me shpenzimet e tij. Në rast se Supervizori zbulon se masat mbrojtëse apo shenjat paralajmëruese kanë qenë të pamjaftueshme apo të vendosura jo siç duhet, ky veprim nga ana e Supervizorit nuk e çliron Kontraktorin nga përgjegjësia për sigurinë publike apo nga detyrimi për të siguruar dhe paguar për këto mjete.

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

Kontraktori është përgjegjës për sigurimin, ndertimin dhe mirëmbajtjen si edhe heqjen të gjitha shenjave dhe pengesave që nevojiten për sigurinë dhe konvencien 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 dytesore dhe private jashtë kantierit të Punimeve të cilat perdoren si devijime.

"Shenja Drejtimi" të perkohshme do ngrihet përpara çdo kryqëzimi rruge dhe një "Shenje Drejtimi" do ngrihet në kryqëzimin e rruges së devijimit dhe rrugëve të tjera dytesore ku mund të ndodhë që si pasoje e trafikut të devijuar të ngatërrohet rruga dhe atje do të ngrihen tabela të tilla ku të shkruhet "Devijim" rruge me një shigjetë.

Përveç masave të mesipërme, çdo rrezik tjetër si urë e ngushtë, rrjedhe, kuote tërthore, koder e pjerret, këthese 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 shenje fare. Të gjitha këthesat e forta dhe të gjitha vendet ku bankina e rruges është më e lartë se 1.2 metra mbi token natyrale do të shënohen me piketa të lëvera me boje.

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

Kontraktori duhet t'i kushtojë vëmendje të vecante Klauzoles 22 "Dëme ndaj Personave dhe Pronës" dhe Klauzoles 23 "Sigurimi i Paleve të Treta" të Kushteve të Kontratës dhe do t'i paguajë si dëmshpërblim Punëdhënësit të gjitha humbjet dhe kërkesat për kompensim në raste plagosjeje apo dëmtimi ndaj personit dhe pronave, që mund të ndodhin si pasoje e kalimit të trafikut, qoftë përmes

Punimeve apo ne devijimet e ngritura si pjese e kontrates apo ne rruget ekzistuese publike apo rruget private te perdorura si devijim.

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

Ne rast se Supervizori nuk eshte i kenaqur me Kontraktorin persa i perket permbushjes se Specifikimeve nga ana e ketij te fundit dhe pasi Supervizori e ka njoftuar ne kohen e duhur Kontraktorin dhe n.q.s Kontraktori edhe ne kete rast nuk arrin te veproje ne perputhje me dispozitat e Specifikimeve, atehere Supervizori do te zbrese nga pagesat qe i takojne Kontraktorit te gjitha shpenzimet e arsyeshme qe ka bere Punedhenesi si rezultat i faktit qe Kontraktori nuk arritur te veproje sic duhet ne perputhje me dispozitat e Specifikimeve.

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

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

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

#### **1.42 Cilesia e materialeve dhe krahut te punes**

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

#### **1.43 Aprovimi i Furnizueseve te materialeve dhe mallrave**

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

#### **1.44 Ekzemplaret/kampionet**

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

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

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

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

#### **1.45 Testet/provat**

Supervizori mund të ekzaminojë dhe mund të kërkojë testimin e çdo materiali apo malli që kërkohej të përdoret për apo gjatë Punimeve si ta vendose ai vetë herë-herës dhe do të ketë akses të pakufizuar në premisat e Kontraktorit për këto qëllime gjatë gjithë kohës.

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

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

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

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

Programi i Kontraktorit duhet të sigurojë kohën e duhur për testimin e materialeve. Nuk do të pranohet asnjë ankese (kërkesë për kompensim) për vonesa apo kosto shtesë si pasojë e sa më sipër.

#### **1.46 Certifikatat e provës**

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

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

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

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

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

#### **1.47 Mbrojtja e materialeve nga kushtet atmosferike**

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

#### **1.48 Raportimi i aksidenteve apo ngjarjeve të pazakonta**

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

#### **1.49 Punime të tjera**

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

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

#### **1.50 Lidhjet me zyrtarët qeveritarë dhe ata të policisë**

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

### **1.51 Rregulloret e ndertimit**

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

### **1.52 Pune e kryer jo-mire**

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

### **1.53 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 Projektit, emrin e Punedhensit, emrin e Institucionit Financues, emrin e Supervizorit dhe emrin e Kontraktorit.

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

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

### **1.54 Urdheri me shkrim**

"Urdher me shkrim" do te thote cdo dokument 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 fjalet: miratuar, drejtuar, autorizuar, kerkuar, lejuar, urdheruar, treguar, perfshire edhe emra, folje, mbiemra dhe ndajfolje te se njejtes rendesi, do te kuptohet qe shprehin miratimin, drejtimin, udhezimin, autorizimin, kerkesen, lejen, urdherin, instruksionin etj. te Supervizorit.

## PJESA 2

### *Cilesia dhe Burimet e Materialeve*

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

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

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

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

#### **2.02 Burimet e materialeve**

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

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

Megjithatë, aprovimi i materialeve nga Supervizori, Kontraktori mbetet përgjegjës i plotë për punën e specialistëve si edhe të vete materialeve.

## PJESA 3

### *Testimi i Materialeve*

#### **3.01 Testet përgjithshme**

##### **(1) Certifikata e Cilësive**

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

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

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

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

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

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

500m<sup>3</sup> për perzierje betoni

50t për çimento dhe gelqere

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

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

Për të gjitha vonesat në nisjen e punimeve si pasojë e mospërputhjeve të mesipërme dhe që shkaktojnë gjithashtu një vonesë në kohën e kontratës, do të aplikohet një gjobë sipas Pjesës "Fillimi i punimeve dhe Vonesat" të Kushteve të Përgjithshme të Kontratës.

##### **(3) Teste Kontrolli gjatë Ndërtimit.**

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

Kampionet do të grumbullohen në marreveshje nga të dyja palet.

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

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

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

*Tabela 3.1 Frekuencat e sugjeruara për testimin e materialeve*

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

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

Tabela 3.2 Frekuencat e sygjeruara per testimin e kontrollit te punimeve

Punimi	Testi	Starndarti referues	Frekuenca (*)	Kerkesat minimale
Shtresat mbushese dhe bazamenti	Densiteti i dherave ne vend	CNR22-1972	1000m3	90% mod. AASHTO Densitet
Nen-shtresa	Densiteti i dherave ne vend	CNR22-1972	500m3	95% mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR46-1972	1000m3	$\geq 50 \text{Nmm}^2$
Nen-themeli	Densiteti i dherave ne vend	CNR22-1972	500m3	95% mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR46-1972	1000m3	80N mm <sup>2</sup>
Themeli	Densiteti i dherave ne vend	CNR22-1972	500m3	98% mod. AASHTO Densitet
	Modulimi i deformimit	CNR46-1972	500m3	150N/ mm <sup>2</sup>
Beton per tip	Kompresim karakteristik Fortesi RCK	UNI 6132-72	100m3 ose cdo strukture	Cdo tip i specifikuar
	Test slump	UNI 7163-79	Specifikime	Specifikime
Beton arme	Rrjedhshmeria e perzierjeve	Marsh koni	Specifikime	Specifikime

## PJESA 4

### Punimet e Dheut

#### 4.01 Te pergjithshme

(1 ) Natyra e Punimeve.

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

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

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

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

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

Kontraktori duhet, me shpenzimet e veta, do te beje te gjitha testet e nevojshme qe duhet te kryen ne laboratorin e kantierit dhe te percaktoje natyren e formacioneve, shkallen e tyre te kompaktesise



dhe permbajtjen e lageshtise, per te percaktuar mundesine e perdorimit dhe metodave qe do te ndiqen ne perdorim.

Formacionet do te karakterizohen dhe klasifikohen sipas tabelës 4.1.

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

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

## (2) Percaktimet.

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

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

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

**Mase shkembore e izoluar:** Masa shkembore e izoluar nbrenda nje mase me material te zakonshem qe mund te zhvendoset si nje trup i vetem nga Kontraktori me mjetet e tija te zakonshme dhe te depozituara ne menyre te pershtateshme dhe ne parapëlqim me Supervizorin do te specifikohen si materiale te zakonshme, ne te kundert, keto masa shkembore (ne rast se jane klasifikuar duke iu referuar shkembit si me sipër) do te specifikohen si shkemb, dhe me 1 m<sup>3</sup> volum ne germim ne seksion te hapur dhe 0.5m<sup>3</sup> ne germime ne seksion te detyruar (strukturore).

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

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

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

**Materialet e papershtateshme** do te perfshijne:

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

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

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

**Material i zgjedhur:** eshte materiali i ardhur nga prerjet e rruges ose kavot te cilat kur jane kompakte brenda nje shkalle prej 2% te Permbajtjes se Perzierjes Optimale, deri ne 95% te MDD ka nje minimum prej 25% CBR, plasticiteti qe nuk e kalon 10, nje maksimum madhesie te kokrizave 100

mm, nje maksimum ky prej 35% duke kaluar neper nje site 200-she dhe qe deklarohet nga Supervizori si i pranueshem dhe si i perzgjedhur per mbushes ne tabanin e rruges. Mbushesi ne tabanin e rruges, i perzgjedhur do te klasifikohet si material i perzgjedhur per qellime matjesh, ne qofte se germohet nga nje zone ndryshe nga ajo ku eshte marre mbushesi para ardhjes ( nen te ).

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

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

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

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

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

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

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

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

**Pergatitaja e trupit te rruges :** perfshin aktivitete te specifikuara qe duhet te kryen 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 asfalt betonit te ndertuar mbi bazamentin; shtresa perbehet nga Asfaltobetoni, Binder, Shtresa baze asfaltike, Shtrese me cakell 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 shkalle 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 dherave te grupeve A1, A2, A3, pergatitja e bazamentit do te konsistoje ne kompaktesimin 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 prej 90% te AASTHO te modifikuar kundrejt maksimumit te densitetit ne te thate te percaktuar ne laborator, duke modifikuar permbajtjen e lageshtise se dherave deri ne arrijten e nje permbajtje te lageshtise optimale perpara se te kryhet kompaktesimi.

Kur ne rast te kundert haset ne dhera ne nje thellesi 20cm nen kuoten tokes, qe i perkasin grupeve A4, A5, A6 dhe 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 kompaktesohen, 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 kompaktesuara sic duhet ne 90% te ASSHTO 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 ne asnje menyre te perdoren per krijimin e mbushjeve.

Lidhur me makinerine e kompaktesimit dhe perdorimin e tyre duhet t'i referoheni specifikimeve ne lidhje me kompaktesimin e mbushjeve.

Ne zona te caktuara dherash sidomos te ndjeshme ndaj veprimeve te ujrave, do te jete e nevojshme te merret ne konsiderate kuota e ujrave nentokesore dhe, per kuotat e ujrave nentokesore teper siperfaqesore te merren masa per dranazhim te 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 kryen nga Kontraktori dhe do te paguhen ne baze te cmimeve perkatese.

Duhet te vihet 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 pjerrsite ekzistuese do te kryhen nepermjet shkallezimit te tyre ne distance jo me shume se 50 cm gjatesi; keto dhera mund te perdoren per gjelberimin e skarapatave sipas udhezimeve te Supervizorit, 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 dobta do te depozitohet, nese shihet e pershtatshme, ose te ne vende te tjera ne qofte se jane te parpershtatshme. 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 njetat metoda te vendosjes duke perfshire edhe kompaktesimin.

Megjithate, Supervizori ka te drejten per te kontrolluar sjelljen ne pergjithesi te zones se bazamentit te mbushjes duke matur modulet Md te percaktuara me nje pllake ne diameter 30 cm sipas CNR 46-1992. Vlera e Md, e matur ne kushte lageshtie pas kompaktesimit, ne ciklin e pare te ngarkimit ne interval ngarkimi te perfshire midin 0.05 dhe 0.15 N/ mm<sup>2</sup> nuk duhet te jete me pak se 15N/ 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 te rruges ; kjo do te behet ne baze te natyres se dherave duke u bazuar ne punimet e meposhteme:

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

2) Aty ku toka i perket grupeve A4, A5, A6, A7, Supervizori mund te urdheroje zevendsimin 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 30cm 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 kompaktesimit, La ciklin e pare 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 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 kompaktesuar 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 grupeve te tjera te marra nga germimet e rruges ose me materiale te ashte quajtura te grupit A1, A2-4, A2-5, A3 te ardhura nga kavot. Per sa i perket grupit A4 materialet e mara 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 pemes mbushjes dhe nuk mund te perdoren per te krijuar pjesen e siperme te mbushjes prej 30cm 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 korrjimit te pershtatshem.

(4) Mbushjet me material te korrigjuar mund te behen nen urdherat e Supervizorit vetem ne sektoret e percaktura 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 strukturave, do te hiqen nga trupi i rruges, ne nje distance te konsiderueshme nga anet, dhe te rregulluar mire; te gjitha shpenzimet duke perfshire cdo vlere per zenien e zonave te depozitimit dhe ceshtja e autorizimeve te duhura nga autoritet kompetente te mbrojtjes se ambientit do te jene pjese e shpenzimeve te Konstruktuesit.

(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 te ekonomizuar transportin ose punimet. Keshtuqë, Kontraktori nuk mund te kerkoje asnje cmim shtese ose cmime te ndryshme nga ato te dhena ne tender per krijimin e mbushjeve me materiale te marra nga germimet e rruges dhe strukturore, ku, keto materiale te germuara jane ekzistuese dhe te pershtatshme.

(7) Ne raste 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 nga Supervizori.

(8) Kontraktori eshte i detyruar ti 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 cliron Kontraktorin nga detyra per te testuar gjate gjithë kohes materialet te cilat duhet ti 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 autoritet kompetente per mbrojtjen e ambientit, eshte i detyruar te paguaje gjobat ndaj pronareve te kavove dhe te rregulloje me shpenzimet e veta sigurimin e disiplinimit te menjehershme 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 40cm (lartesi).

Mbushja do te kete pergjate gjithë lartesisë se saj densitetin e kerkuar sipas AASHTO te modifikuar per nje densitet te thatesisë ne maksimum jo me pak se 90% ne shtresat e ulta te kompaktesuara, dhe 95% ne shtresat e siperme .

Gjithashtu, lidhur me shtresen e fundit, e cila do te perbeje bazamentin, nje modul Md i matur ne te njejtat kushte lageshtie mbas kompaktesimit ne ciklin e pare te ngarkimit dhe ne interval ngarkimi i bere ndermjet 0.15 dhe 0.25 N/ mm<sup>2</sup>, nuk do te jete me pak se 50N/ mm<sup>2</sup>

Cdo shtrese do te kompaktesohet ne densitetin e percaktuar me siper, duke kerkuar tharjen paraprake te materialit ne qofte se eshte shume i lagesht ose uJOR ose shume i thate, qe te arrije nje lageshtire me diference jo me shume se  $\pm 2$  pike nga lageshtia normale e parapercaktuar ne laborator, dhe gjithmone me te ulet se limiti i tkurjes per dherat plastike.

Kontraktori nuk mund te vazhdoje shtrimin e shtresave te parashikuara pa aprovimin paraprak te Supervizorit.

Siperfaqja e siperme e cdo shtrese do te jete konform kerkesave per siperpafqen ne nje pune te mbaruar, ne menyre qe te evitohen demet dhe krijimi i zonave ujembajtese.

Ndertimi i mbushjeve nuk mund te nderpritet per asnje arsye vetem ne rast se i eshte dhene nje pjerresi e terthorte e pershtatshme dhe ne rast se shtresa e fundit ka arritur densitetin e parashikuar. Kontrktuesi do te jete i lire te zgjedhe makinerine e vet te kompaktesimit qe, megjithate, do te jete ne gjendje te kryeje mbi materiale, sipas llojit, ate lloj energjie kompaktesimi per te siguruar arritjen e densiteteve te parashikuara dhe te kerkuara per cdo kategori pune.

Megjithese zgjedhja e makinerise se kompaktimit eshte ne deshiren e kontraktorit, per mbushjen me dhera te grupit A1, A2, A3 rekomandohet nje rul dinamik sinusoidal dhe per dhera qe i takojne grupeve A4, A5, A6, A7 kompaktimi duhet te behet me ane te rulave me dhembe dhe me goma.

Ne rastet e mbushjeve me material shkembor, rekomandohet nje rul dinamik sinusoidal tip i rende, dhe kompaktimi do te vazhdoje deri sa te mos verehet asnje levizje e dallueshme nen ruler ne cdo pike te seksionit nen kompaktim. Ne vecanti, afer strukturave, te cilat normalisht do te ndertohen perpara formimit te mbushjes, materiali i mbushjes do te jete i tipit A1, A2, A3 dhe i kompaktuar me impakt energji dinamike.

Megjithate, Supervizori ka te drejten per te urdheruar stabilizimin e mbushjes me beton afer strukturave duke perziere ne vend betonin ne propocionin 25-50 kg per m<sup>3</sup> te materialit te kompaktuar.

Stabilizimi i pershkruar, nese i urdheruar, do te preke nje volum mbushjeje, seksioni i te cilit, sipas aksit te rruges, mund te marre formen e nje trapezi te permbysur me bazen e vogel prej 2m, dhe bazen e madhe prej 3 H, ku H eshte lartesia e struktures.

(11) Materiali per mbushje mund te hidhet gjate periudhave kur kushtet e motit, sipas mendimit te Supervizorit, jane te atilla qe te mos rrezikojne cilesine e mire te punimeve.

(12) Pjerresia qe do ti jepet aneve do te jete sipas seksionit te terthor te treguar ne projekt.

(13) Gjate kohes qe vazhdon formimi i mbushjes, skarpatat do te mbulohen me dhera bujqesor te pasura me humus te nje trashesie jo me te madhe se 30 cm te marre ose nga skarifikimi i zonave te bazamentit te mbushjes, ose nga kavot, dhe mbulimi do te shtrohet ne menyre horizontale dhe do te jete kompaktuar me makineri te pershtatshme me qellim qe te jape nje siperfaqe te rregullt.

(14) Ne rast se ndodhin ulje ne mbushje si pasoje e neglizhences se zbatimit te mire te rregullave, Kontraktori eshte i detyruar te kryeje, me shpenzimet e veta, punimet per riparimin, permiresimin, dhe aty ku eshte e nevojshme, edhe te asfaltimit te rruges.

#### 4.05 Germimet e Pergjitheshme

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

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

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

#### 4.06 Germimet Strukturore

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

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

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

Gjithashtu ne rastin e bazamenteve mbi shtresa shkembore ato do te jene te shkallezuar si me siper. Germimet strukturore sido qe te kryen do te kene mure vertikale dhe Kontraktori do te beje, aty ku ka nevoje, mbulime ose perforcime te pershtatshme, te perfshira ne cmimet e germimeve te strukturave, duke pasur ne ngarkim ne cmim dhe pergjegjesi cdo demtim te personave ose sendeve nga shkarjet dhe reniet.

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

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

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

Aty ku Kontraktori e sheh te nevojshme germimet mund te behen me faqe te hapura ne lartesi.

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

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

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

Cmimi i dhene duhet te parashikojë 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; ne rast se ndodh nje gje e tille, kosot e mundeshme per heqjen e ujit do te jene komplet nga buxheti i tij.

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

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

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

## **PJESA 5**

### ***Punimet e Shkaterrimit***

#### ***5.01 Te pergjithshme***

Punimet e shkaterrimit kane te bejne me:

- ndertesat jo prej guri te vogla dhe rethimeve 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, tombina, mure etj. dhe cdo lloj strukture qe sipas udhezimit te Supervizorit, do te shkatërrohet, zhvendoset, te zgjerohet ose dhe shtohet.

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

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

Qendrueshmeria ne pergjithshesi dhe carjet e pabalancuara qe mund te ndodhin do te kontrollohen nga Kontraktori. Do te identifikohen dhe te ruhen te 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 rregullat dhe nevojat e sigurimit te jetes dhe prones.

Programi per shkaterrimit duhet ti paraqitet Supervizorit per aprovim perpara fillimit te cdo pune.

### 5.02 Metoda e shkaterrimit

Metodat e propozuara te shkaterrimit do te jene te tilla qe aty ku nje pjese e struktures do te lihet, metoda e adoptuar per shkaterrim duhet te siguroje qe te mos ndodhe asnje demtim ose 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. Punime te perkoheshme do te projektohen per te mbajtur ngarkesat e kerkuara ne arstin me te difavorshem. Ne seksionet qe do te shkatërrohen do te perdoren mjete te pershtatshme ngritese, dhe me pas do te priten dhe ne pjese me te vogla do te ulen ne toke e do te jene nen kontroll. Perdorimi i eksplozivit eshte i ndaluar.

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

### 5.03 Kushtet e sigurimit Teknik

Kontraktori duhet te siguroje qe kantieri dhe paisjet te jene:

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

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

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

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

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

## **PJESA 7**

### **BULLONAT E ANKORIMIT**

#### **7.01 Te pergjithshme**

Bullonat e ankorimit konsistojne ne elemente lidhes celiku horizontale ose nenhorizontale ndermjet strukturave te sheshta prej betoni te armuar (vertikale ose me pjerresi 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 celikut te armatures se betonit te paranderur te formuara me tela dhe shufra te vendosura ne vrime speciale ku ato zhyten ne llacimento dhe shtrengohen me dheun nepermjet pjeses fundore (bulbit); ato i nenshtrohen 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 bentonitit; 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 cdo buloni elementet perberes do te shtrengohen me forcen e duhur per te eliminuar diferencat e mundshme ne gjatesi ne pozicion te lire. Sforcimi pefundimtar terheqes ne vleren e ngarkeses do te arrihet nepermjet rritjeve te nje pas njeshme prej 0,25 T dhe me nje faze te peste te fundit te tensionimit te barabarte me 0,15 T sic eshte thene me lart.

Per disa ankera (te pakten 1 ne 10 ose 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 kolapsit gjate tensionimit punimet do te nderpriten per te rifilluar injektimet e bulbit te ankerit.

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

## **PJESA 8**

### **MEMBRANAT DHE PRITAT**

#### **8.01 Membranat**

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 metoden 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 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.

## **PJESA 9**

### **DIAFRAGMAT ME MUR TE VAZHDUAR**

#### **9.01 Te pergjithshme**

Diafragmat me mur ta 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 ndrushme stukturore per: mbrojtjen e themeleve te strukturave qe do te realizohen ose te saponduara, per muret mbajtese, permbrojtjen e shtratit te lumit ose per mbrojtjen e elementeve mbajtes.

Me perjashtim te rastit 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 "Perzjerjet e betonit te zakonshem dhe te armuar" te ketyre specifikimeve.

Hedhja e betonit, qe do te realizohet ne menyre individuale per cdo 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 thelesi minimale 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 e seksionit "Betoni 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 siperfaqen e ekspozuar te murit (jouniformiteti 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.

## **PJESA 10**

### **ARGJILA PER CPIMIN E PILAVE**

#### **10.01 Te pergjithshme**

Argjila qe perdoret ne cpimin e pilave, ne germimet e kanaleve, diafragmat apo si mbeshtetese per muret e cfaredolloj germimi duhet te kete ne perberje argjilite te nje cilesie te larte dhe perzjerje uji te nje cilesie te larte, zakonisht ne proporcionin 8-17kg argjile te thate me 100 litra uje, me perjashtim te rasteve kur Supervizori ka urdheruar perdorimin e nje raportit tjeter. Permbajtja e reres teper te imet duhet te jete me e ulet se 3% e peshes se argjiles se thate.

Perzjerja do te pergatite ne impjante automatike duke perdorur nje perzjeres betoni me turbulence te larte dhe nje impjant peshimi per komponentet.

Persa i perket karakteristikave te perzjerjes, specifikohet qe duhet te kene nje pike ngrirje me temperature zero, depertimi duhet te jete jo me i madh se 15 cm dhe jo me i vogel se 5 cm dhe nje peshe specifike te matur ne rezervuarin e grumbullimit midis vlerave 1.05 dhe 1.10 t/m<sup>3</sup>.

Kontraktori duhet te disponoje ne kantier pajisjet e duhura laboratorike qe sherbejne per te kontrolluar peshen specifike te perzjerjes; ndersa verifikimi i karakteristikave te pikes se ngrirjes dhe te vlerave te fryrjes te argjiles, pH, dekantimi dhe viskoziteti i perzjerjes do te behen ne nje laborator te autorizuar.

## PJESA 11

### LLACI I CIMENTOS

#### 11.01 Karakteristikat e materialeve

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

1. Specifikimet e materialeve duhet të plotësojnë kushtet:

Cimento: [UNI/CNR ref]

Rera: [UNI/CNR ref]

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

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

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

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

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

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

## PJESA 12

### BETONI I ZAKONSHEM DHE I ARMUAR

#### 12.01 Te përgjithshme

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

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

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

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

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

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

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 certifikatat e kualifikimit te studimeve paraprake sic jepet me siper. Keto certifikate duhet te jene leshuar nga nje laborator i certifikuar dhe pasi te jene bere kontrolllet e duhura, duke perfshire prova te metejshme laboratorike, sic percaktohet ne keto Specifikime.

Ekzaminimi dhe verifikimi nga Supervizori i dizenjove te punimeve dhe certifikatave te studimeve te kualifikimeve paraprake nuk e çliron Kontraktorin ne asnje menyre nga pergjegjesite ligjore dhe kontraktuale, d.m.th pavaresisht nga kontrolllet qe do te beje Supervizori gjate zhvillimet te punimeve, vete Kontraktori do te jete plotesisht dhe direkt ligjerisht pergjegjes per punimet; keshtu Kontraktori do te behet pergjegjes per inkonveniencat te cdo lloj natyre, rendesie apo pasoje per ato qe mund te ndodhin.

Per me teper, Kontraktori do t'i paraqese per ekzaminim Supervizorit projektet e punimeve te perkoheshme (qenderzimi, punimet ne harqe, punimet ne kallep, punimet e fshehta) perpara fillimit te punimeve me beton.

## 12.02 Komponentet

### 1. Cimentoja

Cimentoja qe do te perdoret per pergatitjen e betonit duhet te plotesoje kerkesat e dispozitave ne fuqi te Standardeve Nderkombetare te Punimeve Civile.

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

Kontraktori do ta marre cimenton 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 cimentos, 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 cimentos nga prodhuesit e perzgjedhur, por kjo nuk e çliron Kontraktorin nga kontrolllet periodike te cilesise se cimentos, qe ai duhet t'i kryeje vete edhe pa ia kerkuar nje gje te tille Supervizori. Keto kontrole do te behen nje laborator te certifikuar per provimin/testimin e materialeve.

Provat do te perseriten ne ato vende ku mund te lindin dyshime ne lidhje me degradimin e cilesive te cimentos per cfaredolloj 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 vecanti ato nuk duhet te jene cistoze apo silikomagneziane.

Nuk do 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 perzjere ne raportet e pershtatshme duhet te kene gjithmone nje perberje konstante te games se kokrizave qe siguron arritjen e kushteve te deshiruara si ne perzjerjen e porsa pergatitur (perputhshmeri, homogjenitet, porozitet, etj) ashtu edhe ne perzjerjet 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 cimentos, dhe perputhshmeri me kerkesat e tjera.

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

Agregatet do te ndahen ne se paku 3 fraksione; me 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% kokriza te fraksionev me te ulta 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 mbushe cdo pjese te struktures, duke marre parasyshe perpunueshmerine e perzjerjes, hapesirat midis celikut te armimit dhe mbulimin e tij, karakteristikat gjeometrike te armatures dhe metodat e hedhjes dhe betonimit.

Sidoqofte, dimensionet do të jene gjithmone me të medhate nga ato që janë parashikuar që plotesojne kerkesat e struktures për të cilen nevojitet betoni; megjithate, zakonisht nuk duhen kaluar masat e mëposhtme:

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

### 3. Uji

Uji do të sigurohet nga burime të mire-percaktuara të cilat furnizojne uje sipas karakteristikave të miratuara nga Supervizori dhe që nuk kanë ne perberjen e tyre nafte, acid, alkali dhëra dhe subtsanca bimore etj. Supervizori mund të urdheroje berjen e provave të pershtatshmerise, të kohes për arritjen e markes duke e krahasuar me ato të perdorimit të ujit të distiluar.

Uji do të shtohet në sasite me të vogla të mundshme në lidhje me fuqine/forcen e kerkuar dhe shkallen e punimit të betonit, duke marrë parasysh gjithashtu ujin që është në agregate me qëllim që të merret në konsiderate raporti i parashikuar uje/cimento.

### 4. Aditivet

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

#### 12.03 Kontrollët e markes së pranueshme të betonit

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

Gjate punimeve, Supervizori do të urdheroje të merren 3 ekzemplare secili me nga 2 specimen në menyre që me njerin nga ekzemplaret të beje provat e para të acceptance në laboratorin e kantierit. Vetekuptohet që ekzemplarit të dyte do t'i behen prova në një laborator zyrtar në rast se kjo kerkohet nga Supervizori dhe ekzemplari i trete do të perdoret në rast se duhen bere prova të metejshme. Frekuenca e marrjes së ekzemplareve paraqitet në Seksionin 3 të ketyre Specifikimeve.

Të gjitha kostot që lidhen me provat e mesiperme, si edhe certifikatat/vertetimet do të paguhën nga Kontraktori.

Në rast se vlera e Rezistencës në shtypje (Rck) e marrë nga kampionet që janë vene në prove në laboratorin e kantierit është me e ulet nga ajo që kerkohet në llogaritjet statike dhe në vizatimet e projektit të aprovuara nga Supervizori, Supervizori mund të vendose nderprerjen e betonimit të struktures në fjale duke pezulluar rezultatet e provave të kryera në laboratorin zyrtar.

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

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

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

Keto kontrolle do të jene pjese e një raporti suplementar ku jepen evidenca mbi faktin që pavaresisht nga kufizimet dhe ngarkesa e menduar për strukturat, Rck-ja e provuar është serish në përputhje me forcën/rezistencën e percaktuar në projekt sipas kerkesave të dispozitave aktuale ligjore (duke përfshire edhe kerkesat për kushtet sizmike).

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

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

Kontraktorit nuk i takon asnje kompensim 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.

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

- Ato qe lidhen me perputhshmerine e testit te konit sipas UNI 7163-79;
- Ato qe lidhen me raportin e cimentos ne perzjerje, 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 perzjerja, vemendje e vecante i duhet kushtuar zgjedhjes se vendit te zbatimit/ekzekutimit.

Per me teper, kontrole te befasishme do te behen per homogjenitetin, permbajtjen e ajrit dhe raportin uje/cimento sipas instruksioneve te Supervizorit.

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

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

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

Diferenca ne perqindjen me peshe te materialit te trashe ne dy 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 kerkohe ne te gjitha ato raste kur perdoret nje agjent stimulues. Kjo prove do te behet ne perputhje me metoden UNI 6395-72.

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

Gjate fazes se ngurtesimit, mund te kerkohe kontrolli i rezistences ne periudhat e arritjes se markes 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 armimit apo te rezistences ne shtypje ne punimet e perfunduara nepermjet nje sklerometri apo pajisjeje tjeter.

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

1. nje zone prej  $0.1m^2$  do te vendoset rreth pikes se kontrollit te zgjedhur nga Supervizori; ne ate pike do te behen 10 perkusione me sklerometer, duke shenuar vlerat e indeksit sa here lexohet;
2. do te vendoset rend arithmetik i ketyre vlerave;
3. vlerat qe ndryshojne nga rendi me me shume se 15 cm nga ekstremet e shkalles se sklerometrit nuk do te merren parasysh;
4. midis vlerave te papranuara, ne rast se nuk jane me te ulta se 6, do te hiqet rendi arithmetik i cili permes 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 cdo tip sklerometri, tabela e kalibrimit qe perdoret do te jete ajo qe eshte furnizuar nga prodhuesi; Supervizori rezervon te drejten te beje nje kundrakalibrim te sklerometrit direkt mbi ekzemplaret qe me pas do te vihen ne prove te shkaterrimit ne shtypje. Per interpretimin e rezultateve, do te ishte mire te kryheshin dis prova krahasimi mbi strukturat provat e kontrollit te te cilave kane dhene disa rezultate.

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

#### 12.04 Perzjerja e betonit

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

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

Mjetet matese do të kontrollohen se paku një here në dy muaj dhe do të kalibrohen në fillim të punës dhe me pas se paku një here në vit çdo vit.

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

Matja efektive e ujit do të behet me një precizion 2% dhe mjetet perkatese do të kalibrohen se paku një here në muaj.

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **12.05 Transportimi i betonit**

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

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

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

Sidoqoftë, punueshmeria e perzjerjes do të kontrollohet përmes provave të konsistencës me konin e Abrahamit në dalje të betonit nga impjanti i perzjerjes ose nga dalja e betonierës, dhe në përfundim të shkarkimit në pikën e fundit të depozitimit; diferenca midis dy rezultateve nuk duhet të jetë më e madhe se 5 cm dhe megjithatë nuk duhet t'i kalojnë Standardet e specifikuar të UNI 7163-79, me përjashtim kur përdoren aditive të vecante.

Supervizori ka fuqinë që të mos pranojë ato betone që nuk përputhen me kërkesat e parashikuara.

#### **12.06 Hedhja e betonit**

Hedhja e betonit do të behet me shumë kujdes dhe efikasitet, pas përgatitjeve të sakta dhe nivelimit të kuotave të themeleve, kallepeve, dhe mbushjes së boshllëqeve pasi të jenë vendosur armimet e celikut. Në rastet kur betoni derdhet në toke, shkemb etj, duhet të merren masa që përpara të pastrohen themelet, të vendosen punime eventuale kullimi dhe të shtrohen specifikimet e materialeve izoluese apo lidhëse në përputhje me kushtet e projektit dhe të tenderit.

Hedhja e betonit duhet të jetë në konformitet të plote me detajet e ndertimit të projektit dhe me instruksionet e Supervizorit. Duhet bërë kujdes që në asnjë rast të mos ketë ulje/levizje të kuotave të struktura dhe të mureve mbajtëse.

Hedhja e betonit mund të fillojë vetëm pasi Supervizori të ketë kontrolluar germimet, kallepet dhe armimet e celikut.

Data e fillimit dhe perfundimit të hedhjes operacionet e cmontimit të kallepeve do të rregjistrohet në ditarin e kantierit. Në rast se hedhja bëhet gjatë sezonit të dimrit, Kontraktori duhet të rregjistrojë perdite temperaturat minimale të marra nga një termometer i vecantë i vendosur në kantierin e ndërtimit për mos lejuar hedhjen e betonit në një temperaturë nën 0 gradë celsius, me përjashtim të rasteve kur Supervizori urdheron ndryshe.

Betoni do të vendoset me shumë kujdes në mënyrë që sipërfaqjet e jashtme të jenë të buta, kompakte, homogjene dhe shumë të rregullta, pa asnjë njollë ose shenje.

Cdo parregullësi do të riparohet dhe të gjitha pikat që janë rastesisht defekte duhen rregulluar me llac të imet cimentoje menjëherë pas heqjes së kallepeve; kjo përse kohe që defekte apo parregullsi të tilla janë brenda kufijve që për Supervizorin janë të tolerueshme, me kusht që në të gjitha rastet kostot e këtyre operacioneve të jenë plotësisht dhe totalisht në ngarkim të Kontraktorit.

Cdo pjesë hekuri (tel, gozhda) të cilat në ankorimin dhe vendosjen e kallepeve dalin nga hedhjet e perfunduara do të priten së paku 5 cm larg sipërfaqjes së perfunduar dhe kavitetet që rezultojnë do të mbyllën me saktësi me llac cimento të imet; këto operacione nuk do të paguhën në asnjë rast në vecanti.

Shkarkimi i betonit nga makina e transportit do të bëhet me shumë kujdes për të parandaluar segregimin dhe betoni do të bëjë vertikalisht në qendër të armatues së dërrases dhe do të shtrohet në shtresë horizontale të një trashësie të kufizuar, që megjithatë nuk duhet të kalojë 50 cm pas vibrimit.

Pajisja e vibrimit, heret dhe metodat do të jenë të miratuara me parë nga Supervizori.

Betoni nuk do të shkarkohet asnjëherë në një grumbull dhe pastaj të shpërndahet me vibrator.

Midis hedhjeve nuk do të asnjë shkeputje apo diferencë dhe puna do të rifillojë vetëm pasi sipërfaqja e hedhjes së mëparshme të jetë pastruar, lare dhe fshire (me forcë) siç duhet.

Supervizori ka fuqinë, që në rastet kur ai e sheh të nevojshme, të vendosë që Hedhja e betonit të bëhet në një operacion në vazhdimësi duke evituar kështu rifillimet dhe Kontraktori nuk ka vend të kërkojë pagesa shtesë në rast se puna duhet të bëhet me turne dhe në ditë pushimesh. Kur betoni është derdhur në prezencën e ujit duhet të merren masat e nevojshme për të parandaluar që cimentoja dhe materialeve të imta të shpëlahen nga betoni, duke vënë kështu në rrezik konsolidimin e tij normal.

Kostoja e këtyre masave do të paguhet nga Kontraktori.

### **12.07 *Pergatitja e betonit dhe heqja e kallepeve dhe punimeve të fshehta***

Pasi të jetë vendosur, betoni duhet të përgatitet me qellim që të evitohet tharja e shpejtë e sipërfaqeve duke përdorur cdo masë kujdesi të mundshme, si edhe mjetet me të pershtatshme. Sistemi i armimit i propozuar nga Kontraktori duhet të jetë i miratuar nga Supervizori.

Koha e arritjes së markes do të vendoset sipas kushteve atmosferike dhe llojit të strukturës që do të përgatitet. Gjatë periudhës së përgatitjes, betoni do të mbrohet nga tronditjet, vibracionet apo sforcime të çfaredo lloji.

Të gjitha sipërfaqet e betonit që nuk janë të mbrojtura me kallepe do të mbahen të lagësht me lagje të vazhdueshme dhe metoda të tjera të pershtatshme për jo më pak se 7 ditë.

Mjetet e heqjes që përdoren nuk duhet të lenë shenja apo të demtojnë sipërfaqen e betonit. Për këto qellime do të përdoren produkte me veprim efikas kimik, me përjashtim të llojeve të ndryshme të lubrifikanteve.

Punimet e fshehta dhe kallepet mund të hiqen vetëm pasi të sigurohemi që betonët kanë arritur markën e përcaktuar. Sidoqoftë, Kontraktori duhet të ketë miratimin me shkrim të Supervizorit.

Menjëherë pas heqjes së kallepeve, sipërfaqet do të mbahen të lagura për të parandaluar avullimin e ujit që ndodhet në beton, deri sa të kenë kaluar mbi 7 ditë që nga Hedhja për cimenton e zakonshme ose 4 ditë për cimenton me preze të shpejtë.

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

### **12.11 *Fuga Diletacioni***

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

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

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

Supervizori do të miratojë gjerësinë dhe përputhjen e fugave.

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

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

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

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

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

#### **12.12 *Vrimat e kullimit***

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

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

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

#### **12.13 *Pergatitja e vrimave, kanaleve, të futurave etj.***

Eshtë detyrimi i Kontraktorit të sigurojë në kohën e duhur gjatë zbatimit të punimeve çfaredo gjeje që është pjesë e vizatimeve të ndërtimit apo gjithçka që kërkohet me vone dhe hera-herës nga Supervizori dhe që lidhet me vrimat, kanalet, të futurave në beton etj në soletat, shtylla, mure etj. për vendosjen e kablllove, parapeteve, pllakave, shenjave, pjesëve të pajisjeve etj.

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

#### **12.14 *Prodhimi masiv- Elementet e parafabrikuar***

Dokumentacioni që do t'i paraqitet Supervizorit në lidhje me elementet e betonit që nuk janë derdhur në vend duhet të demonstrojë përputhshmerinë e plote të elementeve të parafabrikuar me kërkesat e këtyre specifikimeve.

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

Çdo dergesë njësisish parafabrikate do të shoqërohet edhe nga një certifikatë të origjinës të firmosur nga prodhuesi dhe nga tekniku përgjegjës për prodhimin të përcaktuara në paragrafin e mëparshëm.



Certifikata do të garantojë që njesia e prodhuar është në përputhje me karakteristikat e kerkuara nga projekti dhe të miratuara nga Supervizori.

Cdo dergese e njesive të parafabrikuara duhet të shoqërohet nga udhëzimet e vecanta ku të tregohen metodat e transportit dhe ngritjes, si edhe karakteristikat dhe kufizimet e përdorimit të këtyre njesive.

Me plotesimin e kushteve të mesiperme, njesitë parafabrikate mund të pranohen pa ekzaminime të metejshme apo kontrole të përjashtim të kontroleve që mund të kërkojnë herë-herës nga Supervizori.

### **12.15 Beton i gatshëm i perzjere**

Betoni i gatshëm i perzjere lejohet për përdorim me kusht që të jetë në përputhje të plote me kushtet e këtyre Specifikimeve.

Gjithashtu, është e detyrueshme marrja e ekzemplareve për provat e kontrollit në kantiër për përdorim në kohën e hedhjes së betonit për t'u siguruar që fuqia/forca e betonit nuk është me e ulët nga fuqia minimale e paraqitur në dizeno.

Kontraktori mbetet plotësisht dhe teresisht përgjegjës përballë Supervizorit për përdorimin e betonit të gatshëm në punimet që janë objekt i tenderit dhe merr përsipër të veprojë në përputhje me të gjitha dispozitat rregulluese dhe ligjore në lidhje me materialet (agregatet, cimenton etj.), si edhe me përgatitjen dhe transportimin e betonit nga vendi i prodhimit në kantiër dhe ndërtimit, që sipas metodave dhe kohës së transportit deri në kantiër mund të pesojë ndryshime të mëdha në cilësi.

### **12.16 Dispozita të vecanta për betonarme të zakonshëm**

Ekzaminimi ose verifikimi nga Supervizori i projekteve dhe llogaritjeve të paraqitura nuk e çliron në asnjë mënyrë Kontraktorin nga detyrimet e tij kontraktuale dhe ligjore, duke qenë se është e përcaktuar që pavarësisht nga kontrolli kryer nga Supervizori është Kontraktori ai që është përgjegjës i vetëm dhe i plote për punimet; kështu që, Kontraktori do të bëhet përgjegjës për çdo inkonvenience të çdo natyre, rëndësie apo pasoje që mund të ndodhë.

Në vendosjen e armimeve strukturore në format të përshtatshme do të përdoren spesoret e betoneve të parapërgatitura.

Në ato raste kur strukturat e betonarme janë të ndërtuara pranë bregut të detit apo në zona ku janë prezente ujera me komponente agresive (selen, sulfur apo karbon etj.), duhen marrë parasysh kushtet e mëposhtme:

- Agregatet e betonit duhet të jenë të një kurbe granulometrike të vashduar të tilla që shtresa e jashtme e betonit që mbulon armaturen e çelikut të jetë impermeabel. Për më tepër, agregatet duhet të shpëlahen në mënyrë të bollshme me ujë të freskët në mënyrë që të largohen/hiqen të gjitha kloridet dhe sulfatet. Për të njëjten arsye, uji i perzjere do të jetë limpid dhe i freskët, d.m.th të mos ketë në përberjen e tij asnjërin nga këto substanca të dëmshme;
- Betoni preferohet të jetë peç cimentoje pucolana me përdorim të kallepeve me sipërfaqe të brendshme të bute dhe do të vibrohet;
- Menjehere pasi të jenë hequr kallepet, e gjithë sipërfaqja e jashtme e strukturës do të trajtohet me lëng cimentoje të përzier fluid i cili do të aplikohet dhe shpërndahet në mënyrë uniforme me një furçë, pasi të jenë mbushur sic duhet sipërfaqet jo të rrafshta me llac cimento të pasur.

Raporti i kantiërit të punimeve duhet të tregojë datën e fillimit dhe përfundimit të hedhjes së betonit dhe të heqjes së formwork. Në rast se Hedhja do të bëhet gjatë stinës së dimrit, Kontraktori duhet të regjistrojë çdo ditë temperaturat minimale të marra nga një termometer i vecantë i vendosur në kantiër.

Cmimet e ofertës mendohen të përfshijnë të gjitha kostot e hartimit të dokumenteve të ndërtimit, provat e ngarkesës dhe stabilitetit të strukturave, si edhe koston e provave të materialeve që do të përdoren në ndërtim dhe kostot e ekzemplareve dhe vëzhgimeve.

Gjatë zbatimit të punimeve, Supervizori ka të drejtën të kërkojë që merren parasysh të gjitha masat parandaluese, kufijet dhe kushtet e çdo lloji që atij i duken të nevojshme në interes të rregullsisë dhe sigurisë së trafikut të cilave do t'i përmbahet Kontraktori pa kërkuar asnjë pagesë shtesë të çfaredolloj natyre apo lloji të ndryshme nga ato që janë vendosur në preventiv dhe në Skedulën e Cmimeve.

### **12.17 Dispozita të vecanta për betonin e parandëruar**

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

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

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

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

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

- Perpara se llaci te hyje ne pompe duhet qe te skanohet me nje site 2 mm ;
- Humbja (3 ore pas perzjerjes) nuk duhet te kaloje 2% te vellimit;
- Perzjeresi duhet te jete i tipit te shpjetesise se larte (4,000-5,000 r.p.m me nje shpejtesi minimale tangentele 14m/sek). Nuk do te lejohet perzjerja me dore;
- Fillimi i kohes nuk duhet te jete me pak se 3 ore;
- Eshte e detyrueshme qe ne kantier te sigurohen tubat e ajrimit ne pikave me te larta te cdo tubi furnizimi.

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

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

## **PJESA 14**

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

#### **14.01 Te pergjithshme**

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

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

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

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

## **PJESA 19**

### **MURET E BETONIT ME POPLE DHE ZALL TE ZHYTUR (Ciklopikë)**

#### **19.01 Te pergjithshme**

Kur Inxhinieri ka autorizuar me shkrim ose eshte treguar ne vizatimet ateherë 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 kaviteve ose themeleve etj.), sidoqofte gjithnje me madhesi qe nuk kalojne 1/3 e trashesise se murit. Ky material duhet te jete i paster nga papastertite, i njome ne kohën e perdorimit dhe nuk do te perfaqesoje nje volum me te madh se 40 % te volumit te murit.

## **PJESA 21**

### **SUVATIMI DHE VESHJET MBROJTSE 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 e menyre te tille dhe betoni i hadhur duhet te vibrohet me kujdes te tille qe siperfaqet e te gjitha strukturave te kene pamje te rregullt dhe te kendshme.

Suvatimet, kur urdherohen nga Inxhinieri, do te aplikohen pas pastrimit me kujdes, lagjes se mureve dhe formimit te nje numri te mjaftueshem stukimesh per te perftuar rregullsi te siperfaqes. Kur siperfaqja te perfundoje ajo nuk duhet te kete krisje, crregullsi 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 Suvatimi me dore**

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

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

#### **21.03 Suvaja e hedhur (torkretimi)**

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

Rera per fryrje duhet te jete silici, e paster dhe te kete granulometri te pershtatshme te miratuar me pare nga Inxhinieri.

Vetem nese urdherohet ndryshme nga Inxhinieri llaci zakonisht duhet te jete i perbere nga 500 kg cm per m<sup>3</sup> rere.

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

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

#### **21.04 Shtresa te tjera mbrojtese**

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

## PJESA 22

### Hidroizolimi i Kurbave te Tuneleve Artificiale dhe Strukturave te Tjera

#### 22.01 Pershkrimi

Aty ku vizatimet e projektit e kerkojne ose kur Supervizori e sheh te arsyeshme, harqet e tavaneve te tuneleve artificial dhe strukturave te tjera, duke perfshire urat, viadukte, nenkalimet, etj., do te hidroizolohen me ane te:

1. veshjeve bituminoze, ne qofte se struktura do te vishet.
  2. membrana elastike, kur strukturat do te lihen te paveshura.
- Per urat dhe struktura te ngjashme si p.sh. viaduktet, nenkalimet, mbikalimet etj.; shtresat e hidroizolimit, pervec se do jene gati plotesisht kundra ujit, do te projektohen dhe ndertohen qe te kene:
1. rezistence te larte mekanike, sidomos ne lidhje me trafikun e kantierit dhe punime ne vazhdim pas shtrimit e shtreses se hidroizolimit;
  2. deformuesmeri, domethene qe materialet do ndjekin deformimet e strukturave pa krisje ose thyerje nga mbeshtetja, duke ruajtur praktikisht te pandryshueshme te gjitha karakteristikat e rezistences mekanike dhe ato te papershkuesmerise.
  3. rezistence kimike te substancave qe mund te gjenden ne tretesira, ose grimca ne ujrata pershkues. Duhet marre parasysh ne vecanti prezenca ne solucione i klorideve te perdorura si agjent antingrines;
  1. vazhdimesia, qe do te thote se materiali hidroizolues duhet te ruaje vetite e tije per nje kohe zgjatje jo me pak se ajo e asfaltit, duke marre parasysh eventualisht edhe efektet e lodhjes per peshat e perseritura
  2. Kompatibiliteti dhe aftesia ngjitesse ne lidhje si me materialet e nenshtresave ashtu edhe me ato te mbishtresave (asfalt)
  3. karakteristika te tjera te kerkuara lidhur me lehtesine e vendosjes nen kushte klimatike te ndryshme dhe mundesine per riparim te lehte lokal.
- Karakteristikat hidroizoluese te siper permendura do te ngelen te pandryshueshme:
1. midis temperaturave operuese te cilat mund te jene ne zone dhe megjithate, gjithmone ndermjet – 15°C dhe +60° C;
  2. nen veprimin e ndryshimeve termale dhe presioneve mekanike qe mund te ndodhin kur behet shtrimi i shtresave dhe i shtresave te tjera te siperme.
- Do te parashikohen kontrole cilesore dhe teste te mundeshme efikasiteti.

#### 22.02 Shtresat bituminoze

Materialet qe do te perdoren dhe metodat e palikimit do te jene si me poshte:

1. pastrimi i siperfaqeve: nje pastrim i mire me ajer te kompresuar dhe zhvendosje e parregullsive te medha eshte e domosdoshme; diferencat ne nivel duhet te jene jo me te medha se 0.5%; siperfaqja duhet te kihet nen kujdes te pakten 28 dite qe te jete e thate;
  2. praimer: kjo do te formohet me ane te aplikimit te rreth 0.5kg/m<sup>2</sup> mase bituminoze e njejte me ate te shtreses, e cila duhet te aplikohet e ftohte (ne emulsion ujrata ose me 50% tretes);
  3. tipi i shtreses: shtresa do te prodhohet ne impinat, me nje trashesi te pergjithshme prej 3-4mm, nga e cila te pakten 2mm eshte mase bituminoze; pesha e mbeshtetjes nuk duhet te jete me pak se 250g/ m<sup>2</sup>; lidhjet ndermjet dy shtresave te njepasnjeshme duhet te perputhen te pakten 10cm dhe do te ngjiten saktesisht me flake dhe shpatulla metalike.
  4. rezistenca e shtreses ndaj pershkuesmerise: jo me pak se 10kg;
  5. rezistenca e vazhdueshme ndaj keputjes: minimumi 60kg/5cm
- Nje kujdes i madh duhet treguar ne aplikimin e pjeseve termale te shtreses per te parandaluar infiltrimin nen te te ujrave; Supervizori mund te kerkoje perdorimin e sasive me te medha te masave

bituminoze per tu perhapur ne praimer me nje shirit prej se paku 1m pergjate ketyre pikave, ose masa te tjera te ngjshme per te siguruar mos-pershkueshmerine e ujit.

### 22.03 Membrana elastike

Vendosja e membranave elastike do te paraprihet nga pergatitja e siperfaqeve te betonuara te projektuara, duke konsistuar ne nje pastrim te plote me ajer te kompresuar, ndersa mbyllja e plasaritjeve ose nivelimi dhe/ose zhvendosja e gungave te betonit do te vendoset kohe mbas kohe nga Supervizori. Siperfaqet duhet te jene plotesisht te thara.

Pas vendosjes se membranave do te vendoset perputhja ekzakte ne pikat lidhese, membranat do te zhvendosen per te proceduar me mbushjen e siperfaqes me adeziv te vecante. Siperfaqet e ngjitura do te perfshijne te gjitha siperfaqen pe tu mbuluar ose nje pjese te saj (zonat e perputhjes, strukturat e siperme, pikat ku mund te infiltrohet uji etj.) dhe zgjedhja do te behet kohe mbas kohe nga Supervizori. Pas aplikimit te adezivit, membranat do te shpalosen duke ushtruar mbi to presionin e nevojshem per te arritur besueshmeri ne mbeshtetje.

Nyjet do te ngjiten me saldim qe do te arrihet me ane te perdorimit te ajrit te nxehte i prodhuar nga llamba saldimi elektrike te vecanta.

Zonat e e bashkuara do te ngjeshen me rul. Ne raste te vecanta (nyje kritike ne lidhje me infiltrimet) Supervizori mund te kerkoje ngjitje te dyfishte.

Anet e membranave do te formohen ne menyre te tille qe te parandalojne infiltrimin e ujit; ato do te mbarojne ne kete menyre ose me kanale ose do te ngjiten me ngjites elastik, ose do te mbuloohen me profile metalike te pandryshkeshem qe do te gozhdohen per mbeshtetje.

Karakteristikat e membranave do te jene si me poshte:

1. pesha: 1-1.5kg/ m<sup>2</sup>;
2. rezistenca ndaj keputjes (ASTM-D412) ne temperature ambienti: 70kg/cm<sup>2</sup>
3. rezistenca ndaj agjenteve oksidues (ozoni): 12 ore ne atmosfere prej 50mg/m<sup>2</sup> pa krijimin e mikro-carjeve ose ndryshimeve te tjera.

## PJESA 23

### MBUSHJET E HAPESIRAVE

#### 23.01 Te pergjithshme

Betoni qe duhet hedhur ne faqet dhe anet e hapësirave do te kete permbajtjen dhe raportin volumetric te meposhtem:

1. llac i perbere nga 500kg cimento/m<sup>3</sup> rere: 9 pjese;
2. agregat i bluar ne madhesine min. 5mm dhe maks. 20mm: 16 pjese;

Pas pregatitjes se perzierjes dhe para hedhjes se saj, pjeset ku ajo do te aplikohet pastrohen mire me uje te bollshem.

Betoni do te hidhet kur siperfaqja te jete akoma e lagur

## PJESA 34

### PUNIMET E DRENAZHIT

#### 34.01 Te pergjithshme

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

#### 34.02 Kanalet e drenazheve

Kanalet e drenazheve do te mbushen me gure ose me zall miks lumi te vendosura mbi nje jastek betonit te tipit te themeleve; boshlleku nen siperfaqen e drenimit do te realizohet me tuba cemento te hapura ne lidhje ose tubaceliku me vrime. Guret dhe zalli do te vendosen me dore me masat parandaluese te nevojshme per te parandaluar uljet e mevonshme. Materiali i trashe do te perdoret per te formuar shtresat e poshtme dhe materiali i imet per shtresat e sipërme.

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

#### 34.03 Drenazhet me filter gjeotekstili

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

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

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

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

**“ERALD-G” Sh.p.k.**

---

**Ing. Gezim ISLAMI**  
**ADMINISTRATOR**