



---

**REPUBLIKA E SHQIPËRISË**  
**BASHKIA ELBASAN**  
**DREJTORIA E AZHORNIMIT DHE PROJEKTEVE TOPOGRAFIKE**

Elbasan më  
15/07/2022

**SPECIFIKIME TEKNIKE**

**TË OBJEKTIT: “NDERTIM RRJETI KUZ NE ZONAT INFORMALE”**  
**BASHKIA ELBASAN**

## **PËRMBAJTJA**

- 1. PARAPRAKET.**
- 2. GËRMIMET DHE PUNIMET E DHEUT.**
- 3. MBUSHJET DHE MBULIMET.**
- 4. BETONET.**
- 5. KANALIZIMET.**
- 6. TRANSPORTI.**

## **KAPITULLI 1 –TË PËRGJITHËSHME**

### **TABELA E PËRMBAJTJES**

- 1.1 TË PËRGJITHËSHME .
- 1.2 ZËVËNDËSIMET.
- 1.3 DOKUMENTAT DHE VIZATIMET
- 1.4 KOSTOT E KONTRAKTORIT PËR MOBILIZIMIN DHE PUNIMET E PËRKOHËSHME.
- 1.5 HYRJA NË SHESH
- 1.6 PIKETIMI I PUNIMEVE
- 1.7 FOTOGRAFIMI I SHESHIT
- 1.7 BASHKËPUNIMI NË SHESH
- 1.8 MBROJTJA E PUNIMEVE DHE E PUBLIKUT
- 1.9 MBROJTJA E AMBJENTIT
- 1.10 TRANSPORTI DHE MAGAZINIMI I MATERJALEVE
- 1.11 DOKUMENTIMI I VIZATIMEVE
- 1.12 PASTRIMI PËRFUNDIMTAR I SHESHIT

#### **1.1 Të përgjithëshme**

Paragrafët në këtë kapitull janë plotësuese të detajeve të dhëna ne Kushtet e Kontratës, Volumi-1.

Tubacionet që do të përdoren në këto linja janë sipas manualit të cmimeve 2 por kanë shtese edhe që vendosen mbi shtrese betoni C 12/15 me trashësi të shtresës 10 cm ( SHIH DETAJET NE PROJEKT) për arsyt e respektimit të kuotave të projektit .Pra në zerin e tubacioneve Ø 200 mm diametri i brendshëm , Ø 300 mm diametri i brendshëm, Ø 400 mm diametri i brendshëm në cmim do të llogaritet edhe shtresa e betoni për nivelim mbi shtresën e zhavorit. Kurse tubacioni Ø 600 mm diametri i brendshëm do të jetë me fund të sheshtë ku do të montohen mbi këto shtrese betoni 10 cm ( tubacionet që do të përdoren duhet të jetë femër – mashkull që të lidhen me njëri tjetrin ose do të përdoren qaforet e betonit me beton C16/20 për lidhjen e tubacioneve.

#### **1.2 Zëvendësimet**

Zëvendësimi i materialeve të specifikuar në Dokumentin e Kontratës do të bëhen vetëm me aprovimin e Mbikqyrësit të Projektit nëse materiali i propozuar për tu zëvendësuar është i njëjti ose më i mirë se materialet e specifikuar ; ose nëse materialet e specifikuar nuk mund të sillen në sheshin e ndërtimit në kohë për të përfunduar punimet e Kontratës për shkak të kushteve jashtëkontrollit të Kontraktorit. Që kjo të merret në konsideratë, kërkesa për zëvendësim do të shoqërohet me një dokument dëshmi të cilësisë, në formën e kuotimit të

certifikuar dhe të datës së garancisë të dorëzimit nga furnizuesit e të dy materjaleve, si të materialit të specifikuar ashtu edhe të atij që propozohet të ndryshohet.

### **1.3 Dokumentat dhe vizatimet**

Kontraktori do të verifikojë të gjitha dimensionet, sasi të dhe detajet të treguara në Vizatimet, Grafikët, ose të dhëna të tjera dhe Punëdhënësi nuk do të mbajë përgjegjësi për ndonjë mangësi ose mospërputhje të gjetur në to. Mos zbulimi ose korigjimi i gabimeve ose mospërputhjeve nuk do ta lehtësojë Kontraktorin nga përgjegjësia për punë të pakënaqëshme. Kontraktori do të marrë përsipër të gjithë përgjegjësinë në bërjen e llogaritjeve të madhësive, llojeve dhe sasive të materjaleve dhe pajisjeve të përfshira në punën që duhet bërë sipas Kontratës. Ai nuk do të lejohet të ketë avantazhe nga ndonjë gabim ose mospërputhje, ndërsa një udhëzim i plote do të jepet nga Punëdhënësi në se gabime të tilla ose mospërputhje do të zbulohen.

### **1.4 .Kostot e kontraktorit për mobilizimin dhe punimet e përkohëshme**

Do të kihet parasysh që Kontraktorit nuk do ti bëhet asnjë pagesë mbi çmimet njësi të kuotuarat për kostot e mobilizimit d.m.th. për sigurimin e transportit, dritë, energjinë, veglat dhe pajisjet, ose për furnizimin e godinës dhe mirëmbajtjen e impjanteve të ndërtimit, rrugëve të hyrjes, të komoditeteve sanitare heqje e mbeturinave, punën, furnizimin me ujë, mbrojtjen kundra zjarrit, bangot e punës, rojet, rrjetin telefonik si dhe struktura të tjera të përkohëshme, pajisje dhe materjale, ose për kujdesin mjekësor dhe mbrojtjen e shëndetit, ose për patrullat dhe rojet, ose për ndonjë shërbim tjetër, lehtësi, gjëra, ose materjale të nevojshme ose që kërkohen për zbatimin e punimeve në përputhje me atë që është parashikuar në Kontratë.

### **1.5 Hyrja në sheshin e ndërtimit**

Kontraktori duhet të organizojë punën për ndërtimin, mirëmbajtjen dhe më pas të shtojë dhe ta rivendosë çdo rrugë hyrje që do të duhet në lidhje me zbatimin e punimeve. Çvendosja do të përfshijë përshtatjen e zonës me çdo rrugë hyrje dhe së paku me shkallë sigurie, qëndrueshmëri dhe të kullimit të ujrave sipërfaqësore të njëjtë me atë që ekzistonte përpara se Kontraktori të hynte në Shesh.

### **1.6 Furnizimi me ujë**

Uji që nevojitet për zbatimin e punimeve do të merret nga rrjeti kryesor nëpërmjet një matesi në pikën me të afërt të mundëshme. Kontraktori do të shtrijë rrjetin e vet të përkohëshëm të tubacioneve.

Lidhjet me rrjetin kryesor dhe kostot për këtë do të paguhet nga Kontraktori. Në rastet kur nuk ka mundësi lidhje me rrjetin kryesor, Kontraktori duhet të bëjë vetë përpjekjet për furnizimin me ujë higjenikisht të pastër dhe të pijshëm për punëtorët dhe punimet.

### **1.7 Furnizimi me energji elektrike**

Kontraktori do të bëjë përpjekjet dhe me shpenzimet e tij për furnizimin me energji elektrike në kantjer, si me kontraktim me KESH – in, kur lidhjet me rrjetin kryesor lokal janë të mundura, ose duke parashikuar gjeneratorin e vet për të përmbushur kërkesat.

### **1.8 Piketimi i punimeve**

Kontraktori, me shpenzimet e tij duhet të bëjë ndërtimin e modinave dhe të piketave siç kërkohet, në përputhje me informacionin bazë të Punëdhënësit, dhe do të jetë përgjegjësi i vetëm për përpikmërinë. Kontraktori do të jetë përgjegjës për të kontrolluar dhe verifikuar informacionin bazë që i është dhënë dhe në asnjë mënyrë nuk do të lehtësohet nga përgjegjësia

e tij në se një informacion i tillë është i mangët, jo autentik ose jo korrekt .Ai ndërkohë do të jetë subjekti që do të kontrollohet dhe rishikohet nga Punëdhënësi ,dhe në asnjë rast nuk i jepet e drejta të bëjë ndryshime në vizatimet e kontratës , për asnjë lloj kompensimi për korrigjimet e gabimeve ose të mangësive .Kontraktori do të furnizojë dhe mirëmbajë me shpenzimet e tij, rrethimin dhe materiale të tjera të tilla dhe të japë asistencë nëpërmjet një stafi të kualifikuar siç mund të kërkohej nga Punëdhënësi për kontrollin e modinave dhe piketave.

Kontraktori do të ruaje të gjitha pikat e akseve, modinat, shenjat e kuotave, të bëra ose të vendosura gjatë punës, të mbulojë koston e rivendosjes së tyre nëse ato dëmtohen dhe të mbulojë të gjitha shpenzimet për ndreqjen e punës së bërë jo mire për shkak të mosmirëmbajtjes ose mbrojtjes ose spostimit pa autorizim të këtyre pikave të vendosura, modinave dhe piketave. Përpara çdo aktiviteti ndërtimor, Kontraktori do të ketë linjat e furnizimit me ujë dhe energji elektrike të vendosura në terren, të drejtën e kalimit të qartë dhe të sheshuar, gati për fillimin e punimeve. Çdo punë e bërë jashtë akseve, kuotave dhe kufijve të treguara në vizatime ose të mosmiratuara nga Punëdhënësi nuk do të paguhet, dhe Kontraktori do të mbulojë me shpenzimet e tij gjurmimet shpeshë gjithmonë nën drejtimin e Mbikqyrësit të Projektit.

### **1.9 Fotografitë e sheshit të ndërtimit**

Kontraktori duhet të bëjë fotografi me ngjyra sipas udhëzimeve të Mbikqyrësit të Projektit në vendet e punës për të demonstruar kushtet e sheshit përpara fillimit , progresin gjatë punës së ndërtimit dhe mbas përfundimit të punimeve. Nuk do të bëhen pagesa për fotografimin e kantierit të punimeve pasi këto shpenzime janë parashikuar të mbulohen nën koston administrativ të Kontraktorit.

### **1.10 Bashkëpunimi në zonë**

Ndërtimi do të bëhet në zonë të kuifizuar. Kontraktori duhet të ketë veçanërisht kujdes në:

- a) nevojën për të mirëmbajtur shërbimet ekzistuese dhe mundësitë e kalimit për banorët dhe tregtarët që janë në zonë gjatë periudhës së ndërtimit.
- b) prezencën e mundshme të kontraktoreve të tjerë në zonë me të cilët do të koordinohet puna. E gjithë puna do të bëhet në një mënyrë të tillë që të lejojë hyrjen dhe përballimin e të gjithë pajisjeve të mundshme për ndonjë Kontraktor tjetër dhe punëtorëve të tij, stafin e Punëdhënësit si edhe të çdo punonjësi që mund të punësohet në zbatim dhe/ose punimet në zonë ose pranë saj për çdo objekt që ka lidhje me Kontraten ose çdo gjë tjetër.

Në përgatitjen e programit të tij të punës Kontraktori gjatë gjithë kohës do të bëjë llogari të plotë dhe do të operojë me programin e punës së Kontraktorëve të tjerë në mënyrë që të shkaktojë një minimum interference me ta dhe me publikun.

### **1.11 Mbrojtja e punës dhe e publikut**

Kontraktori do të marrë masa paraprake për mbrojtjen e punëtorëve të punësuar dhe të jetës publike si edhe të pasurive në dhe rreth sheshit të ndërtimit. Masat e sigurimit paraprak të ligjeve të aplikueshme, kodeve të ndërtesave dhe të ndërtimit do të respektohen. Makineritë, pajisjet dhe çdo rrezik do të kqyren ose eliminohen në përputhje me masat paraprake të sigurimit. Gjatë zbatimit të punimeve Kontraktori, me shpenzimet e veta, duhet të vendosi dhe të mirëmbajë gjatë natës pengesa të tilla dhe drita të cilat do të parandalojnë në mënyrë efektive aksidentet. Kontraktori duhet të sigurojë pengesa të përshtatshme, shenja me drite të kuqe “rrezik” ose “kujdes” dhe vrojtues në të gjitha vendet ku punimet mund të shkaktojnë çrregullime të trafikut normal ose që përbëjnë në ndonjë mënyrë rrezik për publikun.

### **1.12 Mbrojtja e ambientit**

Kontraktori, me shpenzimet e veta, duhet të ndërmarrë të gjithë veprimet e mundshme për të siguruar që ambjenti lokal i sheshit të ruhet dhe që vijat e ujit, toka dhe ajri (duke përfshirë edhe zhurmat) Të jenë të pastra nga ndotja për shkak të punimeve të kryera . Mos plotësimi i kesaj klauzole në bazë të evidentimit nga Mbikqyrësi i Projektit, mund të çojë në ndërprerjen e kontratës.

### **1.13 Transporti dhe magazinimi i materjaleve**

Transporti i çdo materjali nga Kontraktori do të bëhet me makina të përshtatëshme të cilat kur ngarkohen nuk shkaktojnë derdhje dhe e gjithë ngarkesa të jetë e siguruar. .Ndonjë makinë që nuk plotëson këtë kërkesë ose ndonjë nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do të hiqet nga kantjeri. Të gjitha materjalet që sillen nga Kontraktori,duhet të stivohen ose të magazinohen në mënyrë të përshtatëshme për ti mbrojtur nga rrëshqitjet, dëmtimet, thyerjet, vjedhjet dhe në dispozicion për tu kontrolluar nga Mbikqyrësi i Projektit në çdo kohë.

### **1.14 Sheshi për magazinim dhe zyra**

Kontraktori duhet të bëjë me shpenzimet e tij marrjen me qira ose blerjen e një terreni të mjaftueshëm për ngritjen e magazinave dhe zyrave të tij dhe për krijimin e një zyre për Mbikqyrësin e Projektit siç është specifikuar, të gjitha këto me shpenzimet e tij.

### **1.15 Kopjimi i vizatimeve (Vizatimet siç është zbatuar)**

Kontraktori duhet të përgatisë vizatimet për të gjitha punimet “siç janë faktikisht zbatuar” në terren. Vizatimet do të bëhen në një standart të ngjashëm me atë të vizatimeve të Kontratës. Gjatë zbatimit të punimeve në kantier, Kontraktori do të ruajë të gjithë informacionin e nevojshëm për përgatitjen e “Vizatimeve siç është zbatuar”. Do të shënojë në mënyrë të qartë vizatimet dhe të gjitha dokumentat e tjera të cilat mbulojnë punën e vazhdueshme të përfunduar, material I cili do të jetë I disponueshëm në çdo kohë gjatë zbatimit për Mbikqyrësin e Projektit. Këto vizatime do të azhurnohen në mënyrë të vazhdueshme dhe do të dorëzohen Mbikqyresit të Projektit çdo muaj për aprovim, pasi Punimet të kenë përfunduar, sëbashku me kopjen përfundimtare. Materiali mujor do të dorëzohet në kopje letër. Vizatimet e riprodhuara do të përfshijnë pozicionin dhe shtrirjen e të gjithë konstruksioneve mbajtëse të lëna gjatë gjurmimeve dhe vendosjen ekzakte të të gjitha shërbimeve që janë ndeshur gjatë ndërtimit. Kontraktori gjithashtu duhet të përgatisë seksionet e profilit gjatësor të rishikuar, pajisur me shenimet që tregojnë shtresat e tokës që hasen gjatë të gjitha punimeve të gjurmimit.

Si përfundim, kopjet e riprodhuara të Vizatimeve “ siç është zbatuar” do t’i dorëzohen Mbikqyrësit të Projektit për aprovim. Vizatimet “siç është zbatuar” ,të aprovuara, do të bëhen pronë e Punëdhënësit. Nuk do të bëhen pagesa për bërjen e Vizatimeve “siç është zbatuar” dhe Manualeve, pasi kosto e tyre është parashikuar të mbulohet nga shpenzimet administrative të Kontraktorit.

### **1.16 Pastrimi përfundimtar i zonës**

Në përfundim të punës, sa herë që është e aplikueshme Kontraktori, me shpenzimet e tij, duhet të pastrojë dhe të heqë nga sheshi të gjitha impiantet ndërtimore, materialet që kanë tepruar, mbeturinat, skelerite dhe ndërtimet e përkoheshme të çdo lloji dhe të lërë sheshin e tërë dhe veprat të pastra dhe në kondita të pranueshme. Pagesa përfundimtare e Kontratës do të mbahet deri sa kjo të realizohet dhe pasi të jepet miratimi nga Mbikqyrësi i Projektit.

## **KAPITULLI-2 GËRMIME DHE PUNIME DHEU**

### **PËRMBAJTJA**

- 2.1 QELLIMI I PUNËS
- 2.2 GËRMIMET NË PËRGJITHËSI
- 2.3 PASTRIMI I SHESHIT
- 2.4 GËRMIM KANALI PËR TUBACIONET
- 2.5 GËRMIM PËR STRUKTURAT
- 2.6 GËRMIMI I DHEUT SIPËRFAQSOR
- 2.7 PËRFORCIMI I NDËRTESAVE

- 2.8 PËRFORCIMI DHE VESHJA E PUNIMEVE TË GËRMIMIT
- 2.9 MIRËMBAJTJA E PUNIMEVE TË GËRMIMIT
- 2.10 HEQJA E UJËRAVE GJATË PUNIMEVE TË GËRMIMIT
- 2.11 PËRFORCIMET DHE VESHJET TË LËNA NË VEND
- 2.12 MBROJTJA E SHËRBIMEVE EKZISTUESE
- 2.13 HEQJA E MATERIALEVE TË TEPËRTA NGA GËRMIMI
- 2.14 PËRSHKRIMI I ÇMIMIT NJËSI PËR GËRMIMET
- 2.15 MATJET

### **2.1 Qëllimi i punës**

Puna që mbulohet nga ky kapitull i specifikimeve konsiston në furnizimin e gjithë kantierit, pajisjeve, veglave dhe materialeve që kërkohen për kryerjen e të gjithë punëve në lidhje me gërmimin, hapjen e kanaleve dhe shtresimin e rrugëve, linjave të ujit, linjave të kanalizimit, strukturave të drenazhimit dhe aksesorët, në përputhje të plotë me specifikimet e këtij kapitulli dhe vizatimet e zbatueshme, që janë subjektit i termave dhe Kushteve të Kontratës.

### **2.2 Gërmimet në përgjithësi**

Kategoria e dheut për gërmim në vendet e përcaktuara është kategoria III dhe kategoria IV konform “Manualit të Ndërtimit dhe Preventivave ,Vëllimi III” , dhë në disa vende ka zona të vogla me ujë. Të gjitha gërmimet të cfarëdo lloji dheu që ndeshen do të kryhen në thellësinë dhe gjerësinë e përcaktuar siç përcaktohet në vizatimet dhe/ ose siç përcaktohet me shkrim nga Mbikqyrësi i Projektit. Gjatë gërmimit materiali i përshtatshëm për mbushje do të grumbullohet në një vend të përshtatshëm në një distancë të mjaftueshme nga bankinat për të shmangur mbingarkimin dhe t’i ruajë nga shembja anët e kanalit. Shtresa e sipërme e tokës do të grumbullohet veças për një ripërdorim të mëvonshëm nëse është e nevojshme. I gjithë materiali jo i përshtatshëm ose që nuk kërkohet për veshje do të çohet në një vend të aprovuar nga Punëdhënësi. Gërmimi në rrugët do të bëhet në mënyrë të tillë që pasazhi i rrugës të mos bllokohet nga materiali i gërmimit. Nivelimi do të bëhet në mënyrë të tillë, nëse është e nevojshme për të ruajtur që uji sipërfaqësor të mos vërshojë në kanale ose në pjesë të tjera të gërmuara dhe çdo sasi uji e mbledhur do të hiqet me anë të pompave ose me metoda të tjera të aprovuara, me koston e vet Kontraktorit. Kosto e gërmimeve që do të bëhen duke tejkaluar peërmaset e përcaktuara nga projekti ose siç janë kërkuar me shkrim nga Mbikqyrësi i Projektit do të mbulohet me shpenzimet e vet Kontraktorit. Për më tepër, Kontraktori do të jetë i detyruar, nëse kështu urdhërohet nga Mbikqyrësi i Projektit, të rimbush gërmimet ekstra me dhe të ngjeshur dhe gurë të thyer ose beton të varfër, si të paraqitet rasti, sipas instruksioneve të Mbikqyrësit të Projektit, pa përfituar pagesa ekstra ose kompensime për sa më sipër. Është parashikuar që të gjithë punimet e gërmimit në këtë kontratë do të jenë gërmim dheu. Termi “dhe” siç është përdorur këtu do të përfshijë të gjitha materialet të cilat sipas mendimit të Punëdhënësit nuk kërkojnë shpërthim, heqje ose copëtim të materialit, për çvendosjen nga shtrati i tij origjinal. Materialet e dobëta ose pjesë të buta që në mënyrë natyrale ndeshen në fund të ndonjë gërmimi do të hiqen me dore dhe do të largohen, dhe këto gropa që krijohen do të mbushen me një material të përshtatshëm ose beton, siç do të udhëzohet nga Mbikqyrësi i Projektit, dhe kjo punë do të matet dhe paguhet me çmimet njësi të aplikueshme.

### **2.3 Pastrimi i sheshit**

Të gjitha sheshet ku do të gërmohet do të pastrohen nga të gjitha shkurret, bimët, ferrat, rrënjët e mëdha, plehrat dhe materiale të tjera sipërfaqësore. Të gjithë këto materiale do të spostohen dhe largohen në mënyrë që të jetë e pëlqyeshme për Punëdhënësin. Të gjitha pemet dhe

shkurret që janë pëcaktuar nga Punëdhënësi që do të ngelen do të mbrohen dhe ruhen në mënyrën e aprovuar. Të gjitha strukturat ekzistuese të identifikuara për tu prishur do të largohen sipas udhëzimeve të Mbikqyrësit të Projektit. Kjo do të përfshijë dhe spostimin e themeleve të ndërtimeve që mund të ndeshen.

Kontraktori do të marrë të gjitha masat e nevojshme për mbrojtjen e vijave ekzistuese të ujit, rrethimeve dhe shërbimeve që do të mbeten në sheshin e ndërtimit. Kosto e pastrimit të kantierit është e detyrueshme të paguhet brenda çmimit njësi për punimet e gërmimit .

#### **2.4 Gërmimi i kanaleve për tubacionet**

Kanalet do të gërmohen në dimensionet dhe nivelin e e treguar në vizatime dhe /ose në përputhje me instruksionet me shkrim të Mbikqyrësit të Projektit. Zëri i treguar në tabelen e Volumeve (Preventiv) lidhur me gërmimet ,siç është largimi i materialit të gërmuar, etj. do të përfshijë çdo lloj kategorie dheu, nëse nuk do të jete specifikuar ndryshe. Gërmimi me krahe është gjithashtu i nevojshëm në afërsi të intersektimeve të infrastrukturave të tjera për të parandaluar dëmtimin e tyre. Me perjashtim të vendeve të përmendura më sipër , mund të përdoren makineritë. Në se nuk urdhërohet apo lejohet ndryshe nga Mbikqyrësi i Projektit nuk duhet të hapen më shume se 30 metra kanal perpara perfundimit te shtrirjes se tubacionit në këtë pjesë kanali. Gjerësia dhe thellësia e kanaleve të tubacioneve do të jetë siç është përcaktuar ne vizatimet e kontratës ose siç do të udhëzohet nga Mbikqyrësi i Projektit . Thellimet për pjeset lidhëse do të gërmohen me dore mbasi fundi i kanalit të jetë niveluar. Përveç se kur kërkohet ndryshe, kanalet për tubacionet do të gërmohen nën nivelit te pjese së poshteme të tubacionit siç tregohet në vizatime, për të bërë të mundur realizimin e shtratit të tubacioneve me material te granular.

#### **2.5 Gërmimi për strukturat**

Gërmimet do të bëhen në përmasat dhe nivelin që përcaktohet në vizatimet dhe / ose sic mund te instruktohet me shkrim nga Mbikqyrësi I Projektit.

Kur niveli I bazamentit është arritur, Mbikqyrësi i Projektit do të inspektoje dheun e tabanit dhe do të japë udhëzime për gërmim të mëtejshem nëse ai e konsideron të nevojshme. Gërmimi do të bëhet në një menyre të tillë që të sigurojë që vepra do të qëndroje ne nje bazament solid dhe shumë të pastër.

Kur gërmimi duhet të mbulohet më vonë nga ndërtime të përkoheshme, Kontraktori menjehere mbas rezultimit të kënaqshem të bazamentit do të vazhdoje me ndërtimin në këtë bazament. Nëse Kontraktorit gjate ekspozimit të tabanit të kanalit i prishet një pjese e këtij bazamenti , ai duhet t'a përmiresoje këtë me shpenzimet e tij dhe me pëlqimin e Mbikqyrësit të Projektit.

#### **2.6 Gërmimi i dheut të sipërfaqes**

Në se instruktohet nga Mbikqyrësi i Projektit, Kontraktori do të heqë së pari dheun sipërfaqësor në thellesinë e instruktuar dhe ta ruaje diku pranë, në menyrë të përshtatshme, gjatë gërmimit. Këto dhëra do të përdoren për të mbushur kanalet ne perfundim te punimeve ne thellesine dhe vendin e urdheruar nga Mbikqyrësi i Projektit. Kosto e gërmimit, ngarkimit, transportit në vendin e depozitimit dhe kthim janë të përfshira në çmimin njësi të gërmimit, ndërsa kostoja e shkarkimit ,hedhjes dhe shpërndarjes së dheut, transportit me dore, etj. janë përfshirë në çmimin e mbushjes.

#### **2.7 Përforcimi i ndërtesave**

Si pjese e punës në zërat e gërmimit Kontraktori ,me shpenzimet e veta, do të përforcoje të gjithë ndërtimet, muret si edhe strukturat e tjera qëndrueshmëria e të cilave duhet te garantoje



mosrrezikimin gjate zbatimit të punimeve dhe do të jetë tërësisht përgjegjës për të gjithë dëmtimet e personave ose të pasurive që do të rezultojnë nga aksidentet e ndonjë prej këtyre ndërtimeve, mureve ose strukturave të tjera. Nëqofte ndonjë nga këto pasuri, struktura, instalime ose shërbime do të rrezikohen ose dëmtohen si rezultat i veprimeve të Kontraktorit, ai menjëherë duhet të raportojë për këto rreziqe ose dëmtime Mbikqyrësin e Projektit si dhe autoritetet që kanë lidhje me të dhe menjëherë të marrë masa për ndreqjen gjithmone sipas pelqimit të Mbikqyrësi të Projektit ose të autoriteteve përkatëse.

## **2.8 Përforcimi dhe veshja e gërmimeve**

Nëse gërmimi i zakonshëm nuk është i mundur apo i këshillueshem , gjate gërmimeve duhet të vendosen struktura mbajtëse për të parandaluar dëmtimet dhe vonesat në punë si edhe për të krijuar kushte të sigurta pune. Kontraktori do të furnizojë dhe vendosë të gjitha strukturat mbajtëse, mbulese, trarë dhe mjete të ngjashme të nevojshme për sigurimin e punës, të publikut në përgjithësi dhe të pasurive që janë pranë. Strukturat mbrojtëse do të hiqen sipas avancimit të punës dhe në mënyrë të tillë që të parandalojnë dëmtimin e punës së përfunduar si edhe të strukturave e pasurive që janë pranë. Sapo këto të hiqen të gjitha boshllëqet që mbeten nga heqja e këtyre strukturave duhet të mbushen me kujdes dhe me material të zgjedhur dhe të ngjeshur. Kontraktori do të jetë krejtësisht përgjegjës për sigurimin e punës në vazhdim , të punës së përfunduar, të punëtorëve, të publikut dhe të pasurive që janë pranë. Kosto e përfundimit dhe veshjes së gërmimeve është përfshirë në çmimin njësi për gërmimet.

## **2.9 Mirëmbajtja e gërmimeve**

Të gjitha gërmimet do të mirëmbahen siç duhet ndërkohë që ato janë të hapura dhe të ekspozuara, si gjate ditës ashtu edhe gjate natës. Pengesa të mjaftueshme, drita paralajmëruese, shenja, si edhe mjete të ngjashme do të sigurohen nga Kontraktori. Kontraktori do të jetë përgjegjës për ndonjë dëmtim

## **2.10 Largimi i ujërave nga punimet e gërmimit**

Si pjesë e punës në zërat e gërmimit dhe jo me kosto plus për Punëdhënësin, Kontraktori do të ndërtojë të gjitha drenazhimet dhe do të realizojë kullimin me kanale kulluese ,me pompim ose me kova si edhe të gjithë punet e tjera të nevojshme për të mbajtur pjesën e gërmuar të pastër nga ujërat e zeza dhe nga ujëra të jashme gjate avancimit të punës dhe deri sa puna e përfunduar të jetë e siguruar nga dëmtimet. Kontraktori duhet të sigurojë të gjitha pajisjet e pompimit për punimet e tharjes së ujit si edhe personelin operativ, energjinë e të tjera, dhe të gjitha këto pa kosto shtesë për Punëdhënësin. I gjithë uji i pompuar ose i drenazhuar nga vepra duhet të hiqet në një mënyrë të aprovueshme prej Mbikqyrësit të Projektit. Duhet të meren masa paraprake të nevojshme kundër përmytjeve .

## **2.11 Përforcimi dhe mbulimi në vend**

Punëdhënësi mund të urdhërojë me shkrim që ndonjë ose të gjitha përfundimet dhe strukturat mbajtëse të lihen në vend me qëllim të masave paraprake për mbrojtjen nga dëmtimet të strukturave, të pronësive të tjera ose personave, nëse këto struktura mbajtëse janë shënuar në vizatime ose të vendosura sipas udhëzimeve, ose nga ndonjë arsye tjetër. Nëse lihen në vend këto struktura mbrojtëse do të priten në lartësi sipas udhëzimeve të Mbikqyrësit të Projektit. Strukturat mbajtëse që mbeten në vend do të shtrëngohen mirë dhe do të paguhën sipas vlerave që do të bihet dakort reciprokisht ndërmjet Kontraktorit dhe Punëdhënësit ose sipas çmimit në Oferte nqs është dhënë, ose nga një urdhër ndryshimi me shkrim.

## **2.12 Mbrojtja e shërbimeve ekzistuese**

Kontraktori do të ketë kujdes të vecante për shërbimet ekzistuese që janë nën sipërfaqe të cilat mund të ndeshen gjatë zbatimit të punimeve dhe që kërkojnë kujdes të vecante për mbrojtjen e tyre, si tubat e kanalizimeve, tubat kryesore të ujësjes, kabllo të elektrike, kabllo të telefonit si dhe bazamentet e strukturave që janë pranë. Kontraktori do të jetë përgjegjës për dëmtimin e ndonjë prej shërbimeve si dhe duhet t'i riparojë me shpenzimet e tij, nëse këto shërbime janë ose jo të paraqitura në projekt. Nëse autoritetet perkatese pranojnë të rregullojnë vetë ose nëpërmjet nënkontraktori të emëruar nga ai vetë, dëmet e shkaktuara në këto shërbime, kontraktori do të rimbursojë të gjithë koston e nevojshme për këtë riparim, dhe nëse ai nuk bën një gjë të tillë, këto kosto mund të zbriten nga çdo pagesë që Punëdhënësi ka për të bërë ose do të bëjë kontraktori në vazhdim të punimeve.

## **2.13 Heqja e materialeve të tepërta nga gjurmimi**

I gjithë materiali i tepërt i gjurmuar nga Kontraktori do të largohet në vendet e aprovuara. Kur është e nevojshme të transportohet material mbi rrugët ose vende të shtruara Kontraktori duhet ta sigurojë këtë material nga derdhja në rrugë ose ato vende të shtruara.

## **2.14 Përshkrimi i çmimit njësi për gjurmimet**

Çmimi njësi i zërave të punës për gjurmimet do të përfshijë, por nuk do të kufizohet për gjurmime në të gjithë gjerësinë dhe thellësinë, me çdo mjet që të jetë i nevojshëm, duke përfshirë gjurmime me dorë, nën apo mbi nivelin e ujrave nëntoksore, ose nivelin e ujrave sipërfaqësore, përfshirë përzierje dheu të çdo lloji, mbeshtetëset, përforcimin në të gjitha thellësitë dhe gjerësitë, me çdo lloj mjete që të jetë nevojshme, përfshirë edhe gjurmimet me dorë, dhe do të përfshijë largimin e ujrave nëntoksore dhe sipërfaqësor në çdo sasi dhe nga çdo thellësi, me çdo mjet të nevojshëm, do të përfshijë nivelimin, sheshimin, ngjeshjen e formacioneve, proven dhe për çdo punë shtesë për mbrojtjen e formacioneve përpara çdo inspektimi, siç specifikohet, largimin dhe grumbullimin e pemeve të larguara, rilevimi topografik i kërkuar, vendosja e piketave të përhershme, dhe të atyre të perkoheshme, realizimi i

matjeve, sigurimi i instrumentave për tu përdorur nga Mbikqyresit i Projektit, furnizimi dhe transporti i fuqisë puntore, mbajtja e vendit të punës pastër dhe në kushte higjieno-sanitare, dhe çdo nevojë aksidentale e nevojshme për realizimin e Punimeve brenda periudhës së Kontrates dhe pëlqimit të Mbikqyrësit të Projektit.

Aty ku materiali i gjurmuar është përdorur për mbushje; depozitimi duke përfshirë dhe transportin në dhe nga depozitimi, ngarkimin, shkarkimin, transportin me dorë, janë përfshirë në çmimin njësi për gjurmimet. Kosto e transportimit të materialit të tepërt të gjurmuar deri në vendin e hedhjes, të aprovuar nga Mbikqyresit i Projektit, nuk përfshihet në çmimin njësi të gjurmimit. Kosto e transportimit të materialit të tepërt në vendin e hedhjes mbulohet në çmimin njësi të transportit në zërin 5.1.

Përveç transportimit të materialit të tepërt të gjitha llojet e transportit përfshirë edhe transportin e materialeve për përforcim, mbulim, përgatitjen e shtratit, etj përfshihen në çmimin njësi të gjurmimit. Nëse nuk është pohuar ndryshe, të gjitha aktivitetet e tjera të përshkruara më sipër do të konsiderohen të përfshira në çmimin njësi të gjurmimit.

## **2.15 Matjet**

Të gjitha zërat e gjurmimeve do të maten në volum. Matja e volumit të gjurmimeve do të bazohet në dimensionet e marra nga vizatimet në të cilat përcaktohen permasat e gjurmimeve. Çdo gjurmim përtej limiteve të përcaktuara në këto vizatime, nuk do të paguhet, nëse nuk

percaktohet me pare me shkrim nga Mbikqyresi I Projektit. Megjithate, nese germimi eshte me pak se volumi I llogaritur nga vizatimet, do të paguhet volumi faktik I gërmimeve sipas matjeve faktike.

### **KAPITULLI 3. PUNIME MBUSHJE DHE MBULIMI**

#### **3.1 TË PËRGJITHSHME**

#### **3.2 NGJESHJA E MBUSHJEVE DHE MBULIMEVE**

#### **3.3 MATERIALI I SJELLE NGA JASHT**

#### **3.4 MIRËMBAJTJA E DRENAZHEVE**

#### **3.5 ZGJIDHJA**

#### **3.6 PËRSHKRIMI I ÇMIMIT NJËSI TË MBUSHJEVE DHE MBULIMEVE**

#### **3.10 ÇMIMI NJËSI PËR MBUSHJE, MBULIM ME ZHAVORR DHE NGJESHJA**

#### **3.1 Të përgjithshme**

Punimet mbushëse do të realizohen në përputhje me përmasat dhe nivelet që tregohen në vizatime dhe/ose siç përcaktohen ndryshe me shkrim nga Mbikqyrësi i Projektit. Punimet do të realizohen në nivelin që të kënaqin kërkesat e Mbikqyrësit të Projektit.

Materialet që do të përdoren për punimet mbushëse do të jenë të lira nga gure dhe pjese te forta më të mëdha se 75 mm në çdo përmase, dhe gjithashtu të pastër nga përbërësa druri apo mbeturina të çdo lloji. Materiali mbushës do të ngjeshet sipas mënyrës së aprovuar.

Kanalet dhe shpatet, transhete dhe mbushjet e rrugëve do të gjeshen gjithashtu. Nëse nuk specifikohet ndryshe apo kërkohet ndryshe nga Mbikqyrësi i Projektit, materiali mbushës dhe mbulues do të merret nga punimet e gërmimeve. Nëse Mbikqyrësi i Projektit përcakton se materiali nuk është i cilësise së duhur atëhere, do te përdoret material i zgjedhur i sjelle nga një zone tjetër. Materiali I zgjedhur do të jete homogjen dhe do ti kushtohet rëndësi pastrimit nga llumrat, boshlleqet dhe çdo parregullsi tjetër.

Mbushjet dhe mbulimet do të jenë në shtresëzime të vashdushme dhe gati horizontale për të arritur trashësinë e treguar në vizatime ose siç mund të kushtezohet nga Mbikqyrësi i Projektit. Mbulimi ,në punimet e mbushjes dhe mbulimit, me material siperfaqesor , nuk është i lejueshem. Shtresa e sipërme e fundit e mbushjes dhe e mbulimit duhet të mbahet në gjendje sa më të sheshte të jete e mundur. Në vendet ku kërkohet mbushje ose mbulim shtesë, lartësia e treguar në vizatime për mbushje dhe mbulim do te rritet në përputhje me udhezimet e dhëna.

## 1.2 Mbushja dhe mbulimi

### Përgatitja e shtratit

Jetëgjatësia e tubacioneve të shtruara në tokë varet shumë nga cilësia e shtratit. Materiali dhe ngjeshmëria e duhur e shtratit mënjanon difektet që mund të shkaktohen nga deformimet e padëshiruara dhe mbingarkimet vendore.

A ka nevojë për shtrat të veçante gjykohet sipas llojit të tokës. Shtrati nuk është i nevojshëm, kur toka është e forte, me strukture kokrrizore, dhe  $D_{max} < 20$  mm. Por edhe në këto raste fundi (tabani) duhet ngjeshur. Në të gjitha rastet e tjera dhe shtrat, me trashësi minimale 10 cm, në shkemb dhe në tokë me gure 15 cm.

Në toke të disfavorshme, si toke me shume përmbajtje organike, les qe shembet lehte, shtrese nën nivelin e ujit freatik, nën shtrat duhet projektuar edhe shtrese mbqshetqse..Materiali dhe sendqrtimi i saj pqrcktohen veçmas pqr çdo rast nga projektuesi. Për shtratin mund të përdoret dhe i shkrifet dhe i ngjesheshem ose dhe pak i lidhur, pa shuka. Diametrat maksimale të grimcave:

- në rastin e tubave Polietilenit normale, me faqe të rrafshet:  $D_{max} < 20$  mm

- në rastin e tubave te lemuar  $D_{max} < 5$  mm

Ky material shtrati duhet vendosur në tërë zonën e tubit, deri 30 cm mbi buzën e sipërme të ketij (shih projektin). Në tërë zonën e tubit hedhja dhe ngjeshja duhet të behën në shtresa jo më të trasha se 15cm. Për tubat me diametër të vogël trashësia e shtresës së poshtme nuk mund të jete me shume se  $D/2$ . Mbushja me hedhje të dheut me makineri është rreptesisht e ndaluar. Hedhja e dheut, levizja dhe ngjeshja e tij do të behen vetem me dore. Për ngjeshje rekomandohen tokmake me buze të rumbullakuara.

Ne terren të pjerrët duhet ndertuar dhembe betoni kunder shkarjes ( shif projektin). Madhësia dhe dendësia e dhembeve e gjykon projektuesi.

Per orientim: Kur pjerrësia është mbi 10% dhe kur zona mbi tub mban ujë, kur pusetat janë më larg se 80m nga njera-tjetra, propozohen dhembe çdo rreth 50m.

### Rimbushja dhe ngjeshja e dheut

Duhet bere kujdes edhe ne shtresat mbi zonen e tubit. Për mbushjen e zones II ( shih projektin) mund të përdoret dheu i nxjerrë nga germimi, në qofte se në atë dhe mund të arrihet ngjeshmeria sipas kushteve teknike. Nuk lejohet të hidhet shume dhe njëherësh, sepse mund të shkaktoje shtypje vendore të tubit. Mbushja do të behet në shtresa 20-25 cm-she, ngjeshja me takmak mekanik të lehte. Mbushja e zones III nën rrugë me trafik duhet bere me kujdes të veçante. Vlerat e ngjeshjes sipas pasqyres 5 arrihet me dhe të shkrifet dhe me takmak mekanik. Shtrimi dhe rimbushja e kujdesshme kanë shume ndikim në jetegjatesine e tubave. Kur respektohen parimet dhe kushtet sipas nenpikes se mesiperme . Në kushte të veçanta (ujra freatike të larta, shtrim tubash në ujë, etj.) mund të përdoret edhe ngjedhja me dekantim. Në këto raste tubi duhet siguruar që mos të pesoje çvendosje.

## 3.3 Marrja e dheut mbushës jashtë kantierit

Kur materialet e pelqyeshme per mbushje, per krijimin e bankinave dhe mbushjen e pjeseve me te uleta ne nivelin e kerkuar, nuk jane te pershtateshme dhe ne sasi te mjaftueshme nga germimet brenda zones, materjale te pelqyeshme do te sigurohen nga burime te aprovuara nga Mbikqyresi I Projektit. Kontraktori me shpenzimet e tij duhet te bjere dakort me pronaret e tokes nga e cila do te merret dheu per mbushje, per te marre sasine e kerkuar te dheut dhe te shlyeje te gjitha detyrimet c'faredo qofshin.

### **3.4 Mirëmbajtja e drenazheve**

Mbulimi do te behet ne menyre te tille qe te mos mbetet apo te akumulohet uje ne pjese e pambushura ose kanalet pjeserisht te mbushura. Materialet e depozituara ne kanalet e rrugeve ose ne rruge te tjera ujore qe nderpriten nga linja e kanaleve do te largohen menjehere pas perfundimit te procesit te mbulimit duke kthyer formen dhe permasat e kanaleve ne gjendjen e meparshme. Drenazhimet siperfaqsores nuk do te nderpriten per kohe te gjate nese nuk do te jete e nevojshme.

### **3.5 Zgjidhja**

Kontraktori do të jete përgjegjës për qëndrueshmërinë e mbushjeve, mbulimeve dhe shtratit të tubave brenda periudhës së korigjimit të difekteve që është përcaktuar në Kushtet e Kontratës.

### **3.6 Çmimi njësi për mbushje dhe mbulim me dhera**

Kurdo që të jetë e mundur materiali mbushës dhe mbulues do të jetë nga materiali i gjermuar. Vetem kur materiali i gjermuar nuk do te jete i pershtatshem ose I mjaftueshem per keto procese, materiali mund te sillet nga jashte kantierit pasi te jete marre aprovimi I Mbikqyresi te Projektit. Çmimi njesi per mbushjen , mbulimin me dhera mbulon: materialin mbushes, ngarkimin, shkarkimin, transportin, ngritjen, transportin me dore, ngjeshjen ne shtresa, lagien kur eshte e nevojshme, provat, te gjitha llojet e materialeve, makinerive, fuqise puntore dhe cdo aktivitet tjeter pershkruar ketu me siper te cilat jane te domosdoshme per ekzekutimin e punimeve. Çmimi i transportit të sjelljes se materialit nga jashte kantierit nga karia nuk perfshihet ne kete cmim njesi pasi eshte perfshire ne cmimin njesi te transportit. Matjet: Matjet e volumit te mbushjeve dhe mbulimeve do te bazohen ne permasat e nxjerra nga vizatimet qe lidhen me kete proces.

Cdo ndryshim I volumit te mbushjeve dhe mbulimeve pertej limiteve te treguara ne keto vizatime nuk do te paguhen, pervec se kur percaktohet ndryshe paraprakisht me shkrim nga Mbikqyresi I Projektit.

### **3.7 Çmimi njësi për mbushje, mbulim me zhavorr dhe ngjeshje**

Cmimi njesi per mbushjen, mbulimin me zhavorr mbulon: materialin mbushes, ngarkimin, shkarkimin, transportin, ngritjen, transportin me dore, ngjeshjen ne shtresa, lagien kur eshte e nevojshme, provat, te gjitha llojet e materialeve, makinerive, fuqise puntore dhe cdo aktivitet tjeter pershkruar ketu me siper te cilat jane te domosdoshme per ekzekutimin e punimeve. Matjet: Matjet e volumit te mbushjeve dhe mbulimeve do te bazohen ne permasat e nxjerra nga vizatimet qe lidhen me kete proces.

Cdo ndryshim I volumit te mbushjeve dhe mbulimeve pertej limiteve te treguara ne keto vizatime nuk do te paguhen, pervec se kur percaktohet ndryshe paraprakisht me shkrim nga Mbikqyresi I Projektit.

## **KAPITULLI 4 – BETONET**

### **PERMBAJTJA**

- 4.1 TË PËRGJITHSHME.**
- 4.2 KONTROLLI I CILËSISË.**
- 4.3 PUNA PËRGATITORE DHE INSPEKTIMI**
- 4.4 MATERIALET.**
- 4.5 KËRKESAT PËR PËRZJERJEN E BETONIT.**
- 4.6 MATJA E MATERIALEVE**
- 4.7 METODAT E PËRZJERJES.**
- 4.8 PROVAT E FORTËSISË GJATË PUNËS.**
- 4.9 TRANSPORTIMI I BETONIT**
- 4.10 HEDHJA DHE NGJESHJA E BETONIT**
- 4.11 BETONIMI NË KOHE TË NXEHTË.**
- 4.12 KUJDESI PËR BETONIN.**
- 4.13 .FORCIMI BETONIT.**
- 4.14 HEKURI I ARMIMIT.**
- 4.15 KALLEPET OSE ARMATURAT.**
- 4.16 NDËRTIMI DHE CILËSIA E ARMATURËS.**
- 4.17 HEQJA E ARMATURËS.**
- 4.18 BETONI I PARAPËRGATITUR.**
- 4.19 MBULIMI I ÇMIMIT NJËSI PËR BETONET.**

### **4.1 Të përgjithshme**

Puna e mbuluar nga ky seksion i specifikimeve konsiston ne furnizimin e gjithe kantierit, punen, pajisjet, veglat dhe materialet, dhe kryerjen e te gjitha punimeve, ne lidhje me hedhjen, kujdesin, perfundimin e punes se betonit dhe hekurin e armimit ne perputhje rigoroze me kete kapitull te specifikimeve dhe projekt zbatimin.

Ne fillim te Kontrates Kontraktori duhet te paraqese per miratim tek Mbikqyresi i Projektit nje njoftim per metodat duke detajuar, ne lidhje me kerkesat e ketyre Specifikimeve, propozimet e tij per organizimin e aktiviteteve te betonimit ne shesh (terren). Njoftimi i metodave do te perfshije ceshtjet e meposhtme:

1. Njesia e prodhimit e propozuar
2. Vendosja dhe shtrirja e paisjeve te prodhimit te betonit
3. Metodrat e propozuara per organizimin e paisjeve te prodhimit te betonit
4. Procedurat e kontrollit te cilesise se betonit dhe materialeve te betonit
5. Transporti dhe hedhja e betonit
6. Detaje te punes se berjes se kallepeve duke perfshire kohen e heqjes se kallepeve dhe procedurat per mbeshetjen e perkohshme te trareve dhe te soletave.

#### **4.2 Kontrolli i cilësisë**

Kontraktori do te punesoje inxhinier te kualifikuar, te specializuar dhe me eksperience, i cili do te jete pergjegjes per kontrollin e cilesise te te gjithë betonit. Materialet dhe mjeshteria e perdorur ne punimet e betonit duhet te jete e nje cilesie sa me te larte qe te jete e mundur, prandaj vetem personel me eksperience dhe aftesi te plote ne kete kategori punimesh do te punohesohet per punen qe perfshin ky seksion specifikimesh.

#### **4.3 Puna përgatitore dhe inspektimi**

Perpara se te jete kryer ndonje proces i pergatitjes se llacit ose betonit, zona brenda armaturave (ose sipërfaqe te tjera sipas zbatimit) duhet te jete pastruar shume mire me uje ose me ajer te komprimuar. Cfaredo qe ka te beje me kete proces duhet te pergatitet sic eshte specifikuar. Asnje proces betonimi nuk duhet te kryhet derisa Mbikqyresi i Projektit te kete inspektuar dhe aprovuar (ne se eshte e mundur) germimin, masat e marra per mbrojtjen nga kushtet atmosferike, masat per shperndarjen e ujit per freskim dhe staxhionim, armaturat, ndalimin e ujit, fugat ndertimore dhe fiksimin e fundeve dhe masa te tjera, armimin dhe ceshtje te tjera qe duhet te fiksohen, si dhe te gjitha materialet e tjera per betonimin dhe masa te tjera ne pergjithesi. Kontraktori duhet t'i jape Mbikqyresi te Projektit njoftime te arsyeshme per te bere te mundur qe ky inspektim te kryhet.

#### **4.4 Materialet**

##### **Çimento**

a.Cimento Portland e Zakonshme do te perdoret me BS 12 ose ASTM C-150 Tipi II-te ose Tipi V-te. Kjo do te perdoret aty ku betoni nuk eshte ne kontakt me ujera te zeza, tub gazi ose ujerat nentokesore.

b.Cimento Portland Sulfate e Rezistueshme do te perdoret me BS 4027. Kjo do te perdoret per strukturat e betoneve duke perfshire pusetat dhe te gjitha perkatesite e tjera ne kontakt me ujerat e zeza, tubin e gazit ose ujerat nentokesore.

Cimento duhet te shperndahet ne paketa origjinale te shenuara te pa demtuara direkt nga fabrika dhe duhet te ruhet ne nje depo, dyshemeja e te cilit duhet te jete e ngritur te pakten 150mm nga toka. Nje sasi e mjaftueshme duhet mbajtur rezerve per te siguruar nje furnizim te vazhdueshem ne pune, ne menyre qe te sigurohet qe dergesat e ndryshme jane perdorur ne ate menyre sic jane shperndare. Cimentoja nuk duhet ruajtur ne kantier per me shume se tre muaj pa lejen e Mbikqyresi te Projektit.

Cdo lloj tjetër cimento, pervec asaj qe eshte e parashikuar per perdorimin ne pune nuk duhet ruajtur ne depo te tilla. E gjithë cimentoja duhet mbajtur e ajrosur mire dhe cdo lloj cimento, e cila ka filluar te ngurtesohet, ose ndryshe e demtuar apo e keqesuar nuk duhet te perdoret. Fletet e analizave te fabrikave duhet te shoqerojne cdo dergese duke vertetuar qe cimentoja, e cila shperndahet ne shesh ka qene e testuar dhe i ka plotesuar kerkesat e permendura me lart. Me te mberitur, certifikatat e provave

te tilla duhen ti kalohen per t'i aprovuar Mbikqyresi te Projektit. Cimentoja e perfituar nga pastrimi i thaseve te cimentos ose nga pastrimi i dyshemese nuk do te perdoret. Kur udhezohet nga Mbikqyresi i Projektit, cemento e dyshimte duhet te riestohet per humbjen e fortesise ne ngjeshje.

## **Inertet**

### **Të përgjithshme**

Me perjashtim te asaj qe eshte modifikuar ketu, inertet (te imta dhe te trasha) per te gjitha tipet e betonit duhet te perdoren duke respektuar STASH-512-78 (Standarti Shqiptar) ose ne perputhje me ASTM C 33 "Inertet e betonit nga burime natyrale". Ato duhet te jene te forte dhe te qendrueshem dhe nuk duhet te permbajne materiale te demshme qe veprojne kunder fortesise ose qendrueshmerise se betonit ose, ne rast te betonarmese mund te shkatërrojë këte perforcim. Materialet e perdorura si inerte duhet te perftohen nga burimet te njohura per te arritur rezultate te kenaqshme per klasa te ndryshme te betonit. Nuk do te lejohet perdorimi i inerteve nga burime, te cilat nuk jane te aprovuara nga Mbikqyresi i Projektit.

### **Inertet e imta**

Inertet e imta per kategorite e betonit A, B dhe C (respektivisht M100, M200, M2500) konform

STASH 512-78, do te jene prej rere natyrale, gure te shoshitur, ose materiale te tjera inerte me te njejtat karakteristika apo kombinim te tyre. E gjitha kjo duhet te jete pastruar shume mire, pa masa te mpiksura, cifla te buta e te vecanta, vajra distilimi, alkale, lende organike, argjile dhe sasi te substancave te demtuese.

Permbajtja maksimale e lejueshme e lymit dhe substancave te tjera demtuese eshte 5%.

Materialet e marra nga gure te papershtashem per inerte te trasha nuk duhet te perdoren si inerte te imta. Inertet e imta te marra nga guret e shoshitur duhet te jene te mprehte, kubike, te forte, te dendur dhe te durueshem dhe duhet te grumbullohen ne nje platforme per te patur nje mbrojtje te mjaftueshme nga pluhurat dhe perzierjet e tjera.

Shkalla e shperndarjes per inertet e imeta te specifikuara si me lart, duhet te jene brenda kufijve te meposhtem, te percakuara nga Mbikqyresi i Projektit.

Masa e Sites Perqindja qe kalon (peshe e thate)

10.00mm 100

5.00mm 89 ne 100

2.36mm 60 ne 100

1.18mm 30 ne 100

0.60mm (600 um) 15 ne 100

0.30mm (300 um) 5 ne 70

0.15mm (150 um) 0 ne 15

Inertet e imeta per kategorine D te betonit duhet te jene te nje cilesie te mire nga rera e brigjeve. Ajo duhet te jete pastruar nga materialet natyrale e klasifikuar nga me e holla deri tek me e trasha, pa copeza, nga argjila, zgjyra, hirera, plehra dhe cifla te tjera. Nuk duhet te permbaje me shume se 10% te materialit me te holle se 0.10mm (100um) te hapesires ne rrjete, jo me shume se 5% te pjeses se mbetur ne 2.36mm site; i gjithë materiali duhet te kalojë neper nje rrjete 10mm.

### **Inertet e trasha**



Inertet e trasha per kategorite e betonit A, B dhe C do te perbehen nga materiale guri te thyer apo te nxjere ose nje kombinim i tyre, me nje mase jo me shume se 20 mm, dhe do te jene te paster, te forte, te qendrueshem, kubik dhe te formuar mire, pa lende te buta apo te thermueshme, ose copeza te holla te stergjatura, alkale, lende organike ose masa apo substanca te tjera te demshme. Lendet demtuese ne inerte nuk duhet te kalojne me shume se 3 %. Klasifikimi per inertet e trasha te specifikuara sa me siper duhet te jete brenda kufijve te meposhtem:

Masa e sites Perqindja e kalimit (ne peshe te thate)

50.0 mm 100

37.5 mm 90 ne 100

20.0 mm 35 ne 70

10.0 mm 10 ne 40

5.0 mm 0 ne 5

Inertet e trasha per kategorine D te betonit duhet te jene tulla te thyera te prodhuara prej tullave te cilesise se pare ose grumbulli i tyre, ose nga tulla te mbipjekura. Nuk do te thyhen per perdorim per inerte te imta as tullat e papjekura apo grumbulli i tyre dhe as ato qe jane bere porose gjate procesit te pjekjes. Agregati me tulla te thyera nuk duhet te permbaje gjethe, kashte dhe, rere ose materiale te tjera te huaja dhe ose mbeturina te tjera. Inertet prej tullave te thyera duhet te jene te nje diametri 25-40 mm dhe nuk duhet te permbajne asgje qe te kaloje nepermjet sites 2.36 mm.

### **Raportet e inerteve të trasha dhe të imta**

Raporti me i pershtatshem i volumit te inerteve te trasha ne volumin e inerteve te imta duhet te vendoset nga prova e ngjeshjes se kubikeve te betonit, por Mbikqyresi i Projektit mund te urdheroje qe keto raporte te ndryshojne lehtesisht sipas klasifikimit te inerteve ose sipas peshes ne se do te jete e nevojshme, ne menyre qe te prodhohen klasifikimet e duhura per perzjerjet e inerteve te trasha dhe te holla. Kontraktori duhet te beje disa prova ne kubiket e marre si kampione dhe te shenoje inertet dhe fraksionimin e tyre, perzjerjen e betonit ne fillim te punes dhe kur ka ndonje ndryshim ne inertet e imeta apo te trasha ose ne burimin e tyre te furnizimit. Keta kubike duhet te testohen

ne laborator ne kushte te njejta, pervec rasteve te ndryshimeve te vogla ne raportet perkatese te inerteve te imta dhe te trasha (lart apo poshte) nga raporti me i mire i arritur nga analizat e sites. Kubiket duhet te testohen nga 7 deri 28 dite.

Nga rezultatet e ketyre provave (testeve) Mbikqyresi Projektit mund te vendose per raportet e trashesise se inerteve te imta qe duhet te perdoren per cdo perzjerje te mevoneshme gjate zhvillimit te punes ose deri sa te kete ndonje ndryshim ne inerte.

### **Shpërndarja**

Ne kantier nuk do te sillen inerte per tu perdorur derisa Mbikqyresi i Projektit te kete aprovuar inertet per tu perdorur dhe masat per larjen, etj. Me tej nga Kontraktori do te merren kampione ne cdo 75m<sup>3</sup> nen mbikqyrjen e Mbikqyresit te Projektit, per cdo tip inerti te shperndare ne kantier (terren) dhe te dorezuar perfaqesuesit te Mbikqyresit te Projektit per provat e kontrolleve te zakonshme. Kosto e te gjitha testeve do te mbulohet nga Kontraktori.

### **Ruajtja e materialit të betonit**

Cimento dhe inertet duhet te mbrohen ne cdo kohe nga demtuesit dhe ndotjet. Kontraktori

duhet te siguroje nje kontenier apo ndertese per ruajtjen e cimentos ne shesh. Ndertesa ose kontenieri duhet te jete e thate dhe me ventilim te pershtatshem. Ne se do te perdoret me shume se nje lloj cimentoje ne punime, kontenieri apo ndertesa duhet te jete e ndare ne nendarje te pershtatshme sipas kerkesave te Mbikqyresit te Projektit si dhe duhet ushtruar kujdes i madh qe tipe te ndryshme cimentoje te mos jene ne kontakt me njera tjetren. Thaset e cimentos nuk duhet te lihen direkt mbi dysheme, por mbi shtresa druri apo pjese te ngritur trotuari per te lejuar keshtu qarkullimin efektiv te ajrit rreth e qark thaseve. Cementoja nuk duhet te mbahet ne nje magazine te perkohshme, pervec rasteve kur eshte e nevojshme per organizimin efektiv te perzjerjes dhe vetem kur eshte marre aprovimi i meparshem i Mbikqyresi te Projektit. Agregati duhet te ruhen ne kantier ne hambare ose platforma betoni te padepertueshme te pergatitura posacerisht, ne menyre qe fraksione te ndryshme inertesh te mbahen te ndara per gjithë kohen ne menyre qe perzierja e tyre te ulet ne minimum. Kontraktorit mund t'i kerkohet te kryeje ne kantier procese shtese dhe/ose larje efektive te inerteve atehere kur sipas Mbikqyresi te Projektit ky veprim eshte i nevojshem per te siguruar qe te gjitha inertet plotesojne kerkesat e specifikimeve ne kohen kur materialet e betonit jane perzjere. Mbikqyresi i Projektit do te aprovoje metodat e perdorura per pergatitjen dhe larjen e inerteve.

### **Uji për çimento**

Uji i perdorur per beton duhet te jete i paster, i fresket dhe pa balte, papasteri organike vegjetale dhe pa kripera dhe substanca te tjera qe nderhyjne ose demtojne forcen apo durueshmerine e betonit. Uji duhet te sigurohet mundesisht nga furnizime publike dhe mund te merret nga burime te tjera vetem nese aprovohet nga Mbikqyresi i Projektit. Nuk duhet te perdoret asnjehere uje nga germimet, kullimet siperfaqesore apo kanalet e vaditjes. Vetem uje i aprovuar nga ana cilesore duhet te perdoret per larjen e pastrimin e armaturave, kujdesin e betonit si dhe per qellime te ngjashme.

### **4.5 Kërkesat për përzierjen e betonit**

#### **Fortësia**

Klasifikimet i referohen raporteve te cimentos, inerteve te imta dhe inerteve te trasha. Kerkesat per perzjerjen e betonit duhet te konsistojne ne ndarjen propocionale dhe perzjerjen per fortesite e meposhtme kur behen testet e kubikeve;

Klasa e betonit Fortesia ne shtypje  
ne N/mm<sup>2</sup>(NEËTON/mm<sup>2</sup>)

7 dite 28 dite

Klasa A&A (M100) (s)1:1,5: 3 17.00 25.50

Klasa B&B (M200) (s)1:2:4 14.00 21.00

Klasa C&C (M250) (s)1:3:6 6.50 10.00

Klasa D&D (M300) (s)1:6:12 Me pelqimin e Mbikqyresi te Projektit

Shenim. (s) =Cimento sulfate e rezistueshme.

#### **Raporti ujë-çimento**

Raporti uje-cimento eshte raport i peshes se cimentos ne te. Permbajtja e ujit duhet te jete efikase per te prodhuar nje perzjerje te punueshme te fortesise se specifikuar, por permbajtja totale e ujit duhet te percaktohet nga tabela e meposhtme:

#### **Klasa e betonit Max. i ujit të lirë/raporti çimento**

Klasa A&A (M100) (s)1:1,5:3 0.5

Klasa B&B (M200) (s)1:2:4 0.6

Klasa C&C (M250) (s)1:3:6 0.65

Klasa D&D (M300) (s)1:6:12 Me pelqimin e Mbikqyresi te Projektit  
Shenim. (s) =Cimento sulfate e rezistueshme.

#### **Qëndrueshmëria**

Raportet e perberesve duhet te jene te ndryshem per te siguruar qendrueshmerine e desheruar te

betonit kur provohet (testohet), ne pershtatje me kerkesat e meposhtme ose sipas urdherave te Mbikqyresi te Projektit.

#### **Përdorimet e betonit Min&Max (mm)**

Seksionet normale te perforcuara 25 ne 75

te ngjeshura me vibrime, ngjeshja

me dore e mases se betonit

Seksione prej betonarmeje te renda 50 ne 100

te ngjeshura me vibracion, beton i ngjeshur

me dore ne pllaka te perforcuara normalisht,

trare, kollona dhe mure.

Ne te gjitha rastet, raportet e agregatit ne beton duhet te jene te tilla qe te prodhohen perzjerje te cilat do futen neper qoshe edhe cepa te formave si dhe perreth perforcimit pa lejuar ndarjen e materialeve.

#### **4.6 Matja e materialeve**

Inertet e imeta dhe te trasha do te peshohen ose te maten me kujdes ne pershtatje me kerkesat e Mbikqyresi te Projektit. Ato nuk do te maten ne asnje rast me lopata apo karroca dore.

Cemento do te matet me thase 50 kg dhe masa e perzjerjes do te jete e tille qe grumbulli i materialeve te pershtatet per nje ose me shume thase.

#### **4.7 Metodat e përzjerjes**

Betoni duhet te perzjehet ne perzjeresa mekanike te miratuar qe me pare. Perzjersi, hinka dhepjesa perpunuese e tij duhet te jene te mbrojtura nga shiu dhe era.

Inertet dhe cimento duhet te perzjehen se bashku para se te shtohet uje derisa persjerja te fitoje ngjyren dhe fortesine e duhur. Duhet te largohen papastertirat dhe substancat e tjera te padeshirueshme. Uji nuk duhet te shtohet nga zorra apo rezervuare ne menyre te

pakujdesshme. I gjithe betoni duhet te perzihet uniformisht ne fabrika moderne perzjerjeje per prodhimin maximal te betonit te nevojshem per plotesimin e punes brenda kohes se percaktuar pa zvogeluar kohen e nevojshme per perzjerje. Betoni duhet te perzjehet ne perzjeresa betoni

per kohezgjatjen e kerkuar per shperndarjen uniforme te perberesve per te prodhuar nje mase homogjene me ngjyre dhe fortesi por jo me pak se 1-1/2 minute. Perzjeresi duhet te perdoret nga punetore te specializuar qe

kane eksperience te meparshme ne drejtimin e perdorimin e perzjeresit te betonit.

Me mbarimin e kohes se perzjerjes, perzjeresi dhe te gjitha mjetet e perdorura do te pastrohen mire perpara se betoni i mbetur ne to te kete kohe te forcohet.

Ne asnje menyre nuk duhet qe betoni te perzjehet me dore pa miratimin e Mbikqyresi te Projektit, miratim ky qe do te jepet vetem per sasi te vogla ne kushte te vecanta.

Ne asnje menyre nuk duhet qe betoni te perzjehet me dore pa miratimin e Mbikqyresi te Projektit, miratim ky qe do te jepet vetem per sasi te vogla ne kushte te vecanta.

#### **4.8 Provat e fortësise gjatë punës.**

Kontraktori duhet te siguroje per qellimet e provave nje set 3 kubikesh per cdo strukture betoni, perfshire derdhje betoni nga 1-15 m3. Per derdhje betoni me shume se 15 m3,

kontraktori duhet te siguroje te pakten nje set shtese 3 kubikesh per cdo 30 m3 shtese. Ne se

mesatarja e proves se fortesise se kampionit per cdo porcion te punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Mbikqyresi i projektit do te udhezoje nje ndryshim ne raportet ose permbajtjen e ujit ne beton, ose te dyja, ne menyre qe Punedhenesi te mos kete shtese kostoje. Kontraktori duhet te percaktoje te gjitha kampionet qe kane te bejne me raportet e betonimit prej nga ku jane marre.

Nese rezultatet e testeve te fortesise mbas kontrollit te specimentit tregojne se betoni i perftuar nuk i ploteson kerkesat e specifiuara ose kur ka prova te tjera qe tregojne se cilesia e betonit eshte nen nivelin e kerkesave te specifiuara, betoni ne vendin, qe perfaqeson kampioni do te refuzohet nga Mbikqyresi i Projektit dhe kontraktori do ta levize dhe ta rivendose masen e kthyer

te betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Kontraktori do te mbuloje shpenzimet e te gjitha provave qe do te behen ne nje laborator qe eshte aprovuar Punedhenesit.

#### **4.9 Transportimi i betonit**

Betoni duhet te levizet nga vendi i pergatitjes ne vendin e vendosjes perfundimtare sa me shpejt ne menyre qe te pengohet ndarja ose humbja e ndonje perberesi.

Kur te jete e mundshme, betoni do te derdhet nga perzjeresi direkt ne nje paisje qe do te beje transportimin ne destinacionin perfundimtar dhe betoni do te shkarkohet ne menyre aq te mbledhur sa te jete e mundur ne vendin perfundimtar per te shmangur shperndarjen ose derdhjen etij. Ne se kontraktori propozon te perdore pompa per transportimin dhe vendosjen e betonit, ai duhet te paraqese detaje te plota per paisjet dhe tekniken e perdorimit qe ai propozon per te perdorur per tu miratuar tek Mbikqyresi i Projektit.

Ne rastet kur betoni transportohet me rreshqitje apo me pompa, kantieri qe do te perdoret duhet te projektohet per te siguruar rrjedhjen e vashdueshme dhe te panderprere ne rrepre apo gryke (hinke). Fundi i pjerresise ose i pompes se shperndarjes duhet te jete i mbushur me uje para dhe pas cdo periudhe pune dhe duhet te mbahet paster. Uji i perdorur per kete qellim duhet te largohet (derdhet) nga cdo ambient pune te perhershme.

#### **4.10 Hedhja dhe ngjeshja e betonit**

Kontraktori duhet te kete aprovimin e Mbikqyresit te Projektit per masat e propozuara perpara se te filloje betonimin. Te gjitha vendet e hedhjes dhe te ngjeshjes se betonit duhet te mbahen ne mbikqyrje te vazhdueshme nga pjesetaret perkates te ekipit te kontraktorit. Kontraktori duhet te ndjeke nga afer ngjeshjen e betonit si nje pune me rendesi te madhe, objekt i te cilit do te jete prodhimi i nje betoni te papershkushem nga uji me nje densitet dhe fortesi maximale. Pasi te jete perzjere, betoni duhet te transportohet ne vendin e tij te punes sa me shpejt qe te jete e

mundur, i ngjeshur mire ne vendin rreth perforcimit, i perzjere sic duhet me lopate me mjete te pershtatshme celiku per kallepe duke siguruar nje siperfaqe te mire dhe beton te dendur, pa vrima, dhe i ngjeshur mire per te sjelle uje ne siperfaqe dhe per te ndaluar xhepat e ajrit.

Armatura duhet te jete e hapur ne menyre te tille qe te lejoje daljen e bulezave te ajrit, dhe betoni duhet te vibrohet me cdo kusht me mekanizma vibruese per ta bere ate te dendur, aty ku eshte e nevojshme. Betoni duhet te hidhet sa eshte i fresket dhe para se te kete fituar qendrueshmerine fillestare, dhe ne cdo rast jo me vone se 30 minuta pas perzjerjes. Metoda e transportimit te betonit nga perzjeresi ne vendin e tij te punes duhet te aprovohet nga Mbikqyresi i Projektit. Nuk do te lejohet asnje metode qe nxit ndarjen apo vecimin e pjeseve te trasha dhe te holla, apo qe

lejojne derdhjen e betonit lirisht nga nje lartesi me e madhe se 1.5m.

Kur hedhja e betonit nderpritet, betoni nuk duhet ne asnje menyre te lejohet te formoje skaje apo ane, por duhet te ndalohet dhe te forcohet mire ne nje ndalese te ndertuar posacerisht dhe te formuar mire per te krijuar nje bashkim konstruktiv efikas qe eshte ne pergjithesi ne qoshet e djathta drejt armatimit kryesor. Pozicioni dhe projekti i fugave te tilla duhet te aprovohen nga Mbikqyresi i Projektit.

Menjehere para se te hidhet betoni tjetër, siperfaqet e te gjitha fugave duhet te kontrollohen, te pastrohen me furce dhe te lahen me llac te paster. Eshte e keshillueshme qe ashpersia e betonit te jete arritur kur ngjyra behet gri dhe te mos lihet derisa te forcohet. Para se betoni te hidhet ne ose kundrejt nje germimi, ky germim duhet te jete i forcuar dhe pa uje te rjedhshem apo te ndenjor, vaj dhe lende te demshme. Balta e qullet dhe materialet te tjera dhe ne rast germim guresh, copesa dhe thermija do te hiqen. Gropa duhet te jete e qullet por jo e lagur dhe duhet te ndermerren masa paraprake per te parandaluar ujerat nenetokesore qe te demtojne betonin e pa hedhur ose te shkaktojne levizjen e betonit. Aty ku eshte e nevojshme apo e kerkuar nga Mbikqyresi i projektit, betoni duhet te vibrohet gjate hedhjes me vibratore te brendshem, te afta per te prodhuar vibrime jo me pak se 5000 cikle per minute. Kontraktori duhet te tregojë kujdes per te shmangur kontaktin midis vibratorëve dhe perforcimit, dhe te evitoje vecimin e inerteve nga vibrimi i tepert. Vibratoret duhet te vendosen vertikalisht ne beton 500 mm larg dhe te terhiqen gradualisht kur fluckat e ajrit nuk dalin me ne siperfaqe. Nqs, ne vazhdim, shtypja eshte aplikuar jashte armatures, duhet te kihet kujdes i madh qe te shmangët demtimi i betonarmese.

Kur betoni vendoset ne ndalesa horizontale ose te pjerreta te kalimit te ujit, kjo e fundit duhet te zhvendoset duke i lene vendin betonit qe duhet te ngjeshet ne nje nivel pak me te larte se fundi i ndaleses se ujit para se te leshohet uji per te siguruar ngjeshje te plote te betonit rreth ndaleses seujit.

#### **4.11 Betonim në kohë të nxehtë**

Kontraktori duhet te tregojë kujdes gjate motit te nxehte per te parandaluar carjen apo plasaritjen e betonit. Atu ku eshte e realizueshme, kontraktori duhet te marre masa qe betoni te hidhet ne mengjes ose naten vone. Kontraktori duhet te kete kujdes te vecante per kerkesat e specifiuara ketu per kujdesin. Kallepet duhet te mbulohen nga ekspozimi direkt ne diell si para vendosjes se betonit, ashtu edhe gjate hedhjes dhe vendosjes. Kontraktori duhet te marre masa te pershtatshme per te siguruar qe armimi dhe hedhja e mases per tu betonuar eshte mbajtur ne temperaturat me te uleta te zbatueshme.

#### **4.12 Kujdesi për betonin**

Vetem neqoftese eshte percaktuar apo urdheruar ndryshe nga Mbikqyresi i Projektit, te gjitha betonet do te ndiqen me kujdes si me poshte:

1. Siperfaqe betoni horizontale: do te mbahet e laget vashdimisht per te pakten 7 dite pas hedhjes. Ato do te mbulohen me materiale uje mbajtes si thase kerpi, pelhure, rere e paster ose rrogos ose metoda te tjerra te miratuara nga Mbikqyresi i projektit.
2. Siperfaqe vertikale: do te kujdesen fillimisht duke lene armaturat ne vend pa levizur, duke varur pelhure ose thase kerpi mbi siperfaqen e perfunduar dhe duke e mbajtur vazhdimisht te laget ose duke e mbuluar me plamas.

#### **4.13 Forcimi i betonit**

Me perfundimin e germimit dhe aty ku tregohet ne vizatimet ose urdherohet nga Mbikqyresi i projektit, nje shtrese forcuese betoni e kategorise D jo me pak se 75 mm e trashe ose e thelle

do të vendoset për të parandaluar shperberjen e masës dhe për të formuar një sipërfaqe të pastër pune për strukturën.

#### **4.14 Kallëpet ose armaturat**

Armaturat ose kallepet duhet të jenë në përshatje me profilet, linjat dhe dimensionet e betonimit të përcaktuara në skica, të fiksuara apo të mbështetura me pyka apo mjete të ngjashme për të lejuar që ngarkimi të jetë i lehtë dhe format të levizën pa demtime dhe pa goditje në vendin e punës. Furnizimi, fiksimi dhe levizja e kallepeve duhet të jetë pjesë e punës brenda çmimit njësi të paraqitur në Oferten e tenderit për kategori të ndryshme të betonit të furnizuar dhe të hedhur në punë. Kallepi duhet të ndërtohet me vija që mbyllën lehtësisht për largimin e ujit, materialeve të demshme dhe për qëllime inspektimi, si dhe me lidhësa për të lehtësuar shkeputjen pa demtuar betonin. Të gjitha mbështetëset vertikale duhet të jenë të vendosura në mënyrë të tillë që mund të ulen dhe kallepi të shkeputet lehtë në goditje apo shëputje. Kallepe për traret duhet të montohen me një pjesë ngritëse 6mm për çdo 3m shtrirje.

Metodat e fiksimit të kallepit faqe të ekspozuara të betonit nuk duhet të përfshijnë ndonjë lloj fiksusi në beton në mënyrë që të kemi sipërfaqe të sheshtë betoni. Asnjë bulon, tel apo ndonjë mjet tjetër përdorur për qëllime fiksimit të kallepeve apo armimit nuk duhet të përdoret në betonim i cili do të jetë i papershkueshem nga uji. Lidhjet e perhershme metalike dhe spesoret nuk duhet të kenë pjesë të tyre

fiksuse si të perhershme Brenda 50 mm të sipërfaqes së perfunduar të betonit, dhe ndonjë vrimë e lenë në faqet e betonit e paekspozuar duhet që të mbyllet përmes një suvatimi me llac cemento të fortë 1:2. Një tolerancë prej 3mm në rritje në nivel do të lejohet në ngritjen e kallepit i cili duhet të jetë i fortë, rigjid përkundërt betoneve të lagët, vibrimeve dhe ngarkesave të ndërtimit dhe duhet të mbetet në

përshatje të plote me skicën dhe nivelin e pranuar përpara betonimit. Ajo duhet të jetë sic duhet I papershkueshem nga uji që të sigurojë që nuk do të ndodhin “disekuilibra” ose largimin e llacit për në bashkimet, ose të lengut nga betoni.

Të gjitha qoshet e jashtme të betonit që nuk janë vendosur përgjithmone në tokë duhet të jepet 18mm kanal, përveç aty ku tregohet ndryshe në vizatimet.

Tubat, tubat fleksibel (për linjat elektrike) dhe mjetet e tjera për fiksimin dhe konet ose të tjera pajisje për formimin e vrimave, kanaleve, ulluqeve etj, duhet që të fiksohen në mënyrë rigjide në armaturat dhe aprovimi i Mbikqyesi të Projektit do të kërkojë përpara. Druri (derrasa) i armaturave nuk duhet të deformohen kur të lagen. Për sipërfaqe të paekspozuara dhe punime jo fine, mund të përdoret derrase armature e palemuar. Në të gjitha rastet e tjera sipërfaqja në kontakt me betonin duhet të jetë e lemuar (zduguar). Druri duhet të jetë I staxhionuar mirë, pa nyje, të cara, vrima të vjetra gozhdash dhe gjëra të ngjashme dhe pa material tjetër të huaj të ngjitur në të.

#### **4.15 Ndërtimi dhe cilësia e armaturës**

Armatura duhet të jetë mjaft rigjide dhe e fortë në mënyrë që t’i qëndrojë forca të betonit dhe të çdo ngarkesë konstruktive dhe duhet të jetë e formës së kërkuar. Njeri nga të dy materialet mund të përdoret, druri ose metali. Cilido material të jetë përdorur, duhet të jetë i mberthyer në mënyrë gjatesore dhe terthore, i perforcuar dhe gjithashtu për të sigurojë rigjeditetin duhet të jetë i papershkueshem nga uji në të gjitha rastet e paparashikuara. Armatura e mirë duhet të përdoret për të prodhuar një punë perfundimtare me cilësi të lartë pavaresisht që gjurmët e shenjave të kallepit të armimit mbi sipërfaqen e betonit do të mbeten. Armatura duhet të jetë nga veshje me derrase të thate, ose armature me sipërfaqe metalike të cilësise të lartë duhet të

perdoren. Armatura e cilesise se ulet mund te perdoret per siperfaqe qe duhet te suvatohen ose ato te groposura ne toke, dhe duhet te montohen nga derrasa ne forme pykash me qoshet e lemuara dhe te sigurta ose nga armatura celiku te aprovuara.

Pjesa e brendshme e te gjithë armaturave (perjashto ato per punimet qe do te mbarohen me suvatim) duhet te lyhen me vaj liri, naftë bruto, ose sapun cdo here qe ato te fiksohen. Vaji duhet te aplikohet perpara se te jete vendosur perforcimi dhe nuk duhet lejuar qe lyerja te preke peforcimin. Vajosja etj, behen qe te parandaloje ngjitjen e betonit tek armatura .

Armatura duhet te goditet pa tronditur, vibruar ose demtuar betonin. Armatura qe do te riperdoret duhet te riparohet dhe pastrohet perpara se te rivendoset. Siperfaqet e brendshme te gjithë armaturave duhet te pastrohen komplet perpara vendosjes se betonit.

Kur armatura eshte prej lende drusore, siperfaqja e brendshme duhet te laget pikerisht perpara se te hidhet betoni per te shmangur keshtu absorbimin e lageshtires nga betoni.

Megjithate per ndonje armature momentale ose te propozuar duhet te merret miratimi i Mbikqyresi te Projektit, dhe Kontraktori duhet te mbaje pergjegjesi te plote per kapacitetin e tij dhe per permbushjen e kesaj klauzole si dhe per ndonje konseguence te dukshme te nje pune te parakohshme ose te demshme. Ai duhet te heqe dhe rivendose ndonje ngritje te manget ose derdhje te betonit per te cilen armatura ka

defekte ne zbatim te kesaj klauzole, ne nje mase te tille sic ndoshta kerkohet nga Mbikqyresi i Projektit. Pasi te vendoset ne pozicion armatura duhet te mbrohet kundrejt te gjitha demtimeve dhe efekteve te motit dhe ndryshimeve te temperatures. Ne qofte se kjo eshte gjetur si e pazbatueshme per vendosjen e menjehereshme te betonit, armatura duhet te inspektohet perpara se betoni te hidhet per t'u siguruar qe bashkimet jane te puthitura, qe forma eshte sipas modelit dhe qe te gjitha papastertite jane rihetur perfshire ndonje veprim te ujit nga lageshtira e permendur me siper

Vetem lidhjet dhe shtrengimet etj. te aprovuara nga Mbikqyresi i Projektit duhet te perdoren. Terheqjet, konet, pajisjet larese ose te tjera mekanizma te cilat lene vrime ose depresione ne siperfaqen e betonit me diametra me te medha se 20 mm nuk do te lihen brenda formave.

#### **4.16 Heqja e armaturës**

Armatura nuk duhet te levizet derisa betoni te arrije fortesine e duhur per te siguruar nje qendrushmeri te struktures dhe per te mbajtur ngarkesen ne keputje dhe cdo ngarkese konstruktive qe mund te veproje ne te. Betoni duhet te jete mjaft i forte dhe te parandalohet demtimi i siperfaqeve nepermjet perdorjes me kujdes te veglave ne heqjen e formave.

Armatura duhet te hiqet vetem me lejen e Mbikqyresit te Projektit dhe puna e dukshme pas marrjes te nje lejeje te tille duhet te kryhet nen supervizionin personal te nje tekniku ndertimi kompetent. Ne rastin kur Mbikqyresi i Projektit e konsideron qe Kontraktori duhet te vonoje heqjen e armatures ose per shkak te kohes ose per ndonje arsye tjeter ai mund te urdheroje Kontraktorin qe te vonoje te tilla levizje dhe Kontraktori nuk duhet te ankohet per vonesa ne konseguence te kesaj. Pavaresisht nga kjo ndonje njoftim i lejuar ose aprovim i dhene nga Mbikqyresi i Projektit, Kontraktori duhet te jete pergjegjes per ndonje demtim per punen dhe cdo demtim per rrjedhim shkaktuar nga levizja ose qe rezulton nga levizja e armatures.

#### **4.17 Betoni i parapërgatitur**

Perjashto rastin kur specifikohet ndryshe ketu njesite e betonit te parapergatitur duhet te derdhen ne tipin e aprovuar te cdo kallepi me nje numer individual ose shkronje per qellime identifikimi. Numri i shkronjes duhet te jete ose i stampuar ose e futur ne kallep ne menyre qe cdo njesi e betonuar ne nje kallep te posacem do te deshmoje identifikimin e kallepit. Ne

vazhdim data e betonimit te produktit duhet gjithashtu te gervishtet ose lyhet me boje mbi modelin. Pozicioni i shenjës së identifikimit të kallepit dhe dates duhet të jenë në faqen e cila nuk do të ekspozohet në punën e përfunduar dhe duhet të aprovohet nga Mbikqyesi i Projektit përpara se betonimi të fillojë. Betoni për njesinë e parafabrikuar duhet të testohet siç specifikohet këtu dhe duhet të vendoset dhe kompaktohet nga menyrat e aprovuara nga Mbikqyesi i Projektit. Njesitë e betonit të parafabrikuar nuk duhet të levizën ose transportohen nga vendi i betonimit derisa të ketë kaluar një periudhë prej 28 ditësh nga data e betonimit. Klauzolat këtu referuar betonit, hekurit të armuar dhe armatures duhet zbatuar njesoj edhe për betonin e parapërgatitur.

#### **4.18 Mbulimi i çmimit njësi për betonet**

Cmimi njësi për një meter kub beton I derdhur mbulon furnizimin e inerteve, cimentos dhe ujit dhe përzierjen, hedhjen dhe ngjeshjen në çdo seksion ose trashësi, kujdesin, provat dhe të gjitha aktivitetet e tjera që përshkruhen me sipër të cilat janë domosdoshmerisht të nevojshme për ekzekutimin e punimeve.

Përveç sa me sipër, formimi I bashkimeve siç tregohen në vizatimet ose siç instruktohen nga M.P., mbushja e bashkimeve me material izolues, vedosja e armimit ku të jete e nevojshme, armaturat dhe fuqia punetore janë përfshirë në cmimin njësi të betoneve.

Vetëm kosto e transportimit të inerteve, cimentos hekurit nuk përfshihen në cmimin njësi të betonit, por në cmimin njësi të transportit.

**Matjet:** Matja e volumit të betonit të derdhur do të bazohet në permasat e marra nga vizatimet që lidhen me këtë punim.

Çdo volum betoni përtej llimiteve të treguara në vizatime nuk do të paguhet nëse M.P. nuk ka instruar ndryshe paraprakisht me shkrim.

Cmimet njësi për zera të ndryshme punime betoni janë si më poshtë:

Betone Kat. A&A(s) (M100, konform STASH 5112-78)

Betone Kat. B&B(s) (M200, konform STASH 5112-78)

Betone Kat. C&C(s) (M250, konform STASH 5112-78)

Betone Kat. D&D(s) (M300, konform STASH 5112-78)

#### **TUBAT E BETONIT ME GOTË.**

Për prodhimin dhe çilesinë e tubave të betonit në do të rekomandonim.

Tubat e betonit do të prodhohen sipas projektit të dhënë për këtë objekt.

- Këto projekte tipe përdoren për prodhimin e tubave prej betoni të armuar me diametër : 60 dhe 100 dhe 150cm, që përdoren për ndërtimin e e sistemeve të kanalizimeve.

- Prodhimi i këtyre tubacioneve parashikohet të kryhet në poligonet private të parafabrikuara , prandaj

buzet e tubave janë të rrafshta për tju përshatur kushteve të prodhimit dhe formave që kanë sot në dispozicion firmat private të ndërtimit.

- Gjatesia e tubave është parashikuar 1.00 m duke patur parasysh se në këtë gjatësi është me e thjeshtë përgatitja dhe transportohen e vendosen me lehtë. Prodhimi i tubave me gjatësi 1.50 - 2.00 m për tubot

me diametër deri 100 cm dhe 1.50 m për tubot me diametër 120 cm e lart është i leverdishëm nga ana teknike prandaj këto projekte mund të përdoren duke bërë shtesat përkatëse të armatures së hekurit pa ndryshuar hapin midis spiraleve të jashtme dhe të brendshme të armatures së hekurit - Tubacionet përgatiten me beton të markës 250 dhe hekur ST.-3. Koha e staxhionimit të betonit 28



dite te perdoret beton me konsistence plastike me inerte te lara. Permasa me e madhe e kokrrave te zhavorrit ose çakellit te jete 1.50 cm per tubot me diameter deri 80 cm; 2.50 - 3.00 cm per tubot me diameter 100 cm dhe 3.50 cm per tubot me diameter mbi 120 cm. Eshte e domosdoshme qe gjate mbushjes se formave, betoni te ngjeshet me kujdes duke perdorur vibrator ne forme shufre me diameter 50 mm ose duke rafur kallepet me çekiç ne menyre qe te sigurohet ngjeshja e mjaftueshme. Kallepet mund te hiqen me kusht qe betoni te mos goditet, 48 ore mbas betonimit. Gjate kohes se staxhionatures tubat lagen vazhdimisht me uje..

- Tubat jane llogaritur per ngarkese normale te automobilit N- 8 dhe NG- 30 kur vendosja e tyre behet mbi nje shtrat dheu te profiluar sipas perimetrit te jashtem te tubit.

Lartesia minimale e mbushjes me dhe mbi tub eshte marre 70 cm, dhe max. 3.0 m.

Per llogaritje jane marre keto ngarkesa:

a- Pesha vetiake e tubit

b- Presioni vertikal i dheut

c- Presioni horizontal i dheut

d- Presioni vertikal i peshes se automobilit N- 8 dhe NG- 30

Eshte marre:

- Pesha e volumit te materialit te tubit

- Pesha e volumit te dheut

- Kendi i ferkimit te brendshem te dheu

## **KAPITULLI – 5 KANALIZIMET**

## **PËRMBAJTJA**

- 5.1 TË PËRGJITHËSHME
- 5.2 SHTRIMI NË KANAL
- 5.3 MJETET SHTRUESE TË TUBACIONIT DHE PËRDORIMI I SAKTË I TYRE
- 5.4 INSTRUKSIONE MONTIMI
- 5.5 TESTI PARAPRAK
- 5.6 TRANSPORTI DHE MAGAZINIMI
- 5.7 GËRMIMI DHE MBUSHJA
- 5.8 NDËRTIMI I PUSSETAVE
- 5.9 DERDHJET E UJËRAVE TË ZEZA
- 5. 5.11 PËRSHKRIMI I ÇMIMIT NJËSI PËR PUSSETAT.

### **5.1 Qëllimi i punës**

Puna qe specifikohet nga ky kapitull konsiston ne furnizimin e te gjitha tubacioneve prej betoni dhe b/arme te kanalizimeve, njesite e prodhimit, pajisjeve , veglave dhe materialeve qe kerkohen; dhe kryerjen e te gjitha operacioneve te kerkuara per instalimin dhe proven e tubacioneve e kanalizimeve ne perputhje te plote me specifikimet dhe vizatimet e zbatimit, subjekt I termave dhe kushteve te Kontrates. Pershkrimi I gjurmes se Kanalizimeve. Kolektor primar jane quajtur te gjitha ato tuba qe lidhin zonen me rrjetin ekzistues te ujerave te zeza (pusete ekzistuese). Zona e ndertimit te ketij rrjeti primar eshte e lire por ne disa raste do te duhet te prisht ndonje gardh.

### **Përshkrimi i Gjurmës për Rrjetin Sekondar**

Pika e fillimit te rrjetit sekondar te kanalizimeve do te jete lidhja me rrjetin primar sic pershkruhet ne vizatimet, dhe pika e perfundimit do te jete lidhja me rrjetin terciar te kanalizimeve . Ky rrjet do te ndertohet pergjate hapsirve publike. Zona per ndertimin e rrjetit te kanalizimeve eshte ruajtur e lire nga cdo nderhyrje, por ne disa raste kur eshte e mundur teknikisht do te jete e nevojshme prishja e gardheve dhe e mureve rrethuese.

### **5.2 Të përgjithshme**

Kanalet e tubacioneve, shtratimi dhe mbulimi jane pershkruar ne kapitujt e tjere. Pervec se modifikuar ose shtuar si ketu, te gjitha tubat betoni dhe b/arme do te plotesojne standardet kombetare dhe nderkombetare. Cdo tub duhet te kete te shenuar ne te ne menyre permanente te dhenat me poshte:  
Daten e prodhimit  
Emrin e prodhuesit  
Shenimi duhet te jete i trupezuar ne tub ose i shkruar me boje rezistente ndaj ujit.

### **5.3 Shtrimi në kanal**

Ne pergjithesi, tubacionet shtrohen ne kanale, ne varesi te kushteve klimatike dhe te tokes ne nje thellesi e cila jepet ne projekt (Ne profilin gjatesor dhe terhor)  
Karakteristikat gjellogjike te tokes dhe ngarkesa e trafikut ndikojne ne dimensionet e kanalit te tubit dhe ndikojne gjithashtu ne kapacitetin e ngarkeses qe mban tubi vete.

Gjeresia e tabanit te kanalit, kushtezohet nga diametri i jashtem i tubacionit si dhe nga domosdoshmeria e krijimit te nje hapësire pune te dystuar (hapësira minimale e punes ). Duke ju permbajtur te dhenave te siperpermendura te gjatesise h dhe gjeresise, fundi i gropes duhet te krijoje kushtet optimale, qe linja te mbivendoset ne te gjithë gjatesine e saj. Mbishtrësezimet duhet te ndahen mundesisht ne menyre te barabarte, duke eliminuar keshtu presionin e ushtruar prej tyre.

Tabani i kanalit nuk duhet te jete i shkriftezuar. Nese ky taban eshte i shkriftezuar, atehere duhet qe perpara vendosjes, ai te dystohet, shtypet ose te mbulohet me nje shtrese te posaçme. Edhe siperfaqet e shkriftezuara, por jo te forta duhet te ngjeshen.

Neqoftese kemi te bejme me siperfaqe shkembore ose gurore duhet qe fundi i kanalizimit te ngrihet te pakten 0.15 m dhe siperfaqja te mbulohet me nje shtrese pa gure (shih Projektin).

Kesaj mund ti shtrohet rere, zhavorr i imet ose toke e paster dhe masa e krijuar ngjeshet.

Thellesia minimale e shtrimit zakonisht diktohet nga intersektimet me tubacioneve komunale ekzistuese (te ujit te rjetit Elektrik,telefonik,te ujrave te shiut etj). Ne rruget me trafik te rende nuk rekomandohet qe tubat te shtrohen me mbulim me te vogel se 1.0 m. Ne raste te tilla mund te propozohet nje veshje me beton.

Thellesia e lejuar e hapjes se seksionit te kanalit jepet ne projekt.

Duhet bere kujdes qe fundi i kanalit ku do te shtrohen tubat te jete i rrafshet, pa gure dhe mjaft i forte. Ne qofte se ne germimin me eskavator kjo nuk sigurohet, atehere 20 cm-at e fundit duhen germuar me krah. ne perputhje me standartet;

- perdorimi i nje stafi te specializuar
- pajisja e mjaftueshme me mjete adekuate shtresuese
- mbikqyrje e vazhdueshme
- pranim i rregullt deri ne testin e sterilizimit
- perpilimi i dokumentacionit teknik/azhornimi

Vetem nese ka perputhje me keto kerkesa baze tubacioni i instaluar do te funksionojë ne menyre perfekte per aq kohe sa eshte parashikuar.

#### **5.4 Mbajtja dhe transportimi i tubave në zonë**

Tubat e betonit do te mbahen me kujdes gjate gjithë kohes se prodhimit, transportimit ne vendin e punes dhe instalimit. Çdo tub do te inspektohet ne menyre te kujdesshme sipas standarteve te kerkesave te specifikimit gjate dorezimit dhe perpara se te shtrihen. Asnje tub i krisur, i thyer apo me difekt nuk do te perdoret ne veper. Demtimi i pjeses fundore te tubave qe sipas Mbikqyresis te Projektit mund te shkaktoje lidhje difektoze, do te jete shkak i mjaftueshem per te hequr tubat e demtuar. Tubat do te pastrohen plotesisht nga mbeturinat me brendesi perpara se te instalohen dhe do te mbahen te paster ne pergjegjesine e Kontraktorit deri ne marrjen ne dorezim te punimeve. Te gjitha kontaktetsiperfaqsores te bashkimevedo te mbahen te pastra deri sa te kete perfunduar bashkimi, Do te merren masa per ndalimin e futjes se materialeve te huaja ne brendesi te tubave gjate instalimit. Ne tuba nuk do te vendosen, mbetje, vegla pune, rroba ose materiale te tjera.

#### **5.5 Germimi dhe mbushja**

Germimi dhe mbushja e instalimeve te kanalizimeve do te jene sic jane specifikuar ne Seksionin 2

(Germime dhe Punime Dheu) dhe seksionin 3 (Mbushjet dhe Mbulimet) te ketyre specifikimeve teknike.

#### **5.9 Ndërtimi i pusetave**

Kontraktori do te ndertoje puseten ne pozicionet dhe dimensionet e treguara ne projektin e Kontrates, ose sic udhezohet nga Mbikqyresi i Projektit.

Pusetat do te lejojne hyrje per te bere inspektimin dhe pastrimin e kanaleve dhe do te jene vendosur ne pika ku ka ndryshim te drejtimeve, ndryshime te madhesise se tubave, ndryshime te pernjehereshme te pjerresise. Muret e pusetave do te ndertohen me Beton C 16/20 ose nga pllaka betoni te parapergatitura me bashkim me llaç çimento, siç tregohet ne vizatimet . Gjate gjithë gjatesise se pusetes do te ndertohet nje kanal sipas aksit te tubacionit te kanalizimit per te percjelle ujerat e zeza nga nje tubacion kanalizimi tek tjetri pa nderprerje te prurjes. Gjate ndertimit te pusetes do te fiksohen ne muret e saj shkalle prej hekuri te galvanizuar me gjeresi vertikale dhe horizontale prej 300 mm. Hapja e vrimave ne mure mbas ndertimit nuk do te lejohtet.

Pasi hapet gropa e pusetes, toka duhet te pergatitet ne menyre qe te siguroje themele te pershtateshme.

Per kete arsye toka poshte bazamentit te pusetes do te kompaktosohet. N.q.se toka ekzistuese nuk siguron nje bazament te pershtateshem atehere do te perdoret zhavorr dhe/ose beton M – 200.

Pjesa e poshteme e pusetes eshte zakonisht prej betoni, me pjerresi drejt nje kanali te hapur qe eshte zgjatje e kanalizimit me te ulet. Ky kanal duhet te jete i percaktuar shume mire dhe me thellesi te mjaftueshme ne menyre qe te parandaloje derdhjet e kanalizimeve te perhapen mbi fundin e pusetes.

Pjesa e brendeshme e pusetes duhet te suvatohet me suva 1:2 çimento / rere.

Zona perreth pusetes nuk mund te mbushet menjehere pasi puna per mbushjen duhet te behet kur suvaja te jete perfunduar. Nqs puseta eshte ndertuar ne nje rruge te pambaruar korniza e hekurit dhe kapaku mbullues nuk vendosen ne pusete, ndersa nje pllake çeliku vendoset siper pusetes derisa rruga te asfaltohet. Kapaket e pusetave dhe te puseve ne rruge do te jene prej gize. Kapaket dhe kornizat do te parikohen sipas hapesires drite te pusetes siç eshte treguar ne vizatime. Kapaket do te vendosen ne nivelin dhe pjerresine perfundimtare te siperfaqes se rruges, ne rruget me asflt 20 mm me lart ne rruget e shtruara me makadam dhe 50 mm me lart ne rruget e pashtuara. Ne siprfaqet e hapura dhe fushat kapaku do te jete 500 mm mbi zonen rrethuese, ose siç percaktohet nga vizimet ose udhezimet e Mbikqyresit te Pojektit.

### **5.10 Derdhjet e ujërave të zeza**

Vendndodhja dhe kuota e shkarkimit te ujerave te zeza ne kolektorin e Teqes do te jete ete siç tregohet ne vizatimet perkatese ose siç udhezohet nga Mbikqyresi i Projektit.

### **5.11 Përshkrimi i çmimit njësi të tubave për kanalizimet**

Kosto e germimit, mbulimit dhe transportit te tubave jane perfshire ne pershkrimin e cmimeve njesi qe lidhen me keto punime. Fuzim I tubacioneve te gjitha diametrave, mbajtja, shtrirja, furnizimi I te gjitha materialeve te vojshme, veglave, paisjeve te kerkuara per shtrimin e tubave, fuqia puntore, prova e tubave, sigurimi dhe instalimi I shiritave me ngjyre, sheshimi I siperfaqes, hekuri dhe armimi I tubave dhe te gjitha aktiviteteteve sic pershkruhen me siper jane perfshire ne cmimin njesi per nje meter tubacion kanalizimesh. Matja: Linja e qendres se tubave do te matet ne meter linear nga faqja e brendeshme e pusetes ne faqen e brendeshme te pusetes pasuese pergjate aksit te tubit.

### **5.13 Përshkrimi i çmimit njësi për pusetat**

Koston e germimeve, mbulimit, mbushjes me zhavor sipas projektit dhe transportit te inerteve, cimentos dhe hekurit e armimit, jane mbuluar ne cmimet qe lidhen me keto zera punimesh,

prandaj, nuk perfshihen ne cmimin njesi per pusetat. Cmimi njesi per pusetat perfshin furnizimin e cimentos, inerteve, ujit, armimit shtratimit, aramturat, forcimi i bazamentit te pusetes, lidhja e tubacionit pjeset lidhese per lidhjen me hyrjet ne rruge, suvatimi i bashkueseve me llac cemento, perzierja dhe hedhja e betonit, bankinat, furnizimi dhe instalimi i mbulesave te pusetave dhe sheshimi i siperfaqes perreth, mbushja me zhavor dhe nivelimi me rrugen, ngritja e materialeve duke perfshire por jo kufizuar furnizimin e te gjitha materialeve, paisjeve, veglave dhe fuqise puntore, si dhe, ngarklimin, transportin dhe shkarkimin e mbulesave te pusetave.

Matja: Matjet do te bazohen ne numrin e pusetave te ndertuara. Thellesia eshte distanca vertikale ndermjet niveli te tokes dhe kuotes se projektit.

## **KAPITULLI 6 – TRANSPORTI**

8. 1 TRANSPORTI I MATERIALIT SHTESE TË GËRMUAR PËR MBUSHJE.

8.2 TRANSPORTI INERETEVE PËR TUBAT DHE MATERIALI PËR SHTRATIMIN

8.3 TRANSPORTI I INERETEVE PËR BETONET

8.4 TRANSPORTI I ÇIMENTOS.

8.5 TRANSPORTI I BETONEVE TË PARAPREGATUTURA

8.6 TRANSPORTI I TUBAVE

### **8.1 Transporti i materialit shtesë të dherave të gërmuara**

Sic eshte treguar me pare, materiali I germuar do te perdoret per mbushje dhe mbulim kurdo qe te jete e mundur. Nuk do te behet pagese per depozitim te perkohshem te materialit te germuar, te transportit brenda kantierit pasi keto kosto jane perfshire ne koston e mbulimit.

Prandaj, ky cmim do te mbuloje koston e taransportit te materialit shtese per mbulim nga vendi I germimit I aprovuar me pare nga M.P. Cmimi njesi per transportin e nje metri kub te materialit te germuar shtese, perfshire ngarkimin, shkarkimin transportin, magazinimin, shperndarjen ku te jete e nevojshme dhe te gjitha shpenzimet e paparashikuara qe lidhen me transportin perfshihen ne kete cmim njesi.

Matja: Volumii transportit te materialit shtese do te merret si base per matjet.

## **8.2 Transporti i materialit kokërrizor për shtratin e tubave**

Sic tregohet me pare, kosto e transportit te materialit kokërrizor dhe te gjitha shpenzimet e tjera te rastit jane perfshire ne cmimin njesi te mbulimit.

## **8.3 Transporti i inerteve për tubat dhe materiali për shtratimin.**

Pervec kostot se transportit te inerteve nga nyja e prodhimit te inerteve ne kantier, kosto e vete inerteve eshte perfshire ne cmimin njesi te betonit. Ketu perfshihen; ngarkimi, transporti, shkarkimi, magazinimi, transporti me dore, ngritja, shperndarja dhe te gjitha kostot e tjera te rastit qe lidhen me transportin e inerteve per beton.

## **8.4 Transporti i çimentos**

Pervec koston se transportit te cimentos nga furnizuesi ne kantier, kosto e cimentos eshte perfshire ne cmiin njesi per betonet dhe / ose zerat e punes qe lidhen me te. Ne te perfshihen, ngarkimi, transporti, shkarkimi, magazinimi, trasporti me dore, shperndarja dhe kosto te tjera te rastit qe lidhen me kete ze pune.

## **8.5 Transporti i betoneve të para përgatitura**

Kur perdoret beton I para-pergatitur, ne vend te inerteve dhe cimentos do te paguhet kosto e transportit te betonit. Pervec koston se transportit, kosto e betonit mbulohet ne cmimin njesi te betoneve. Cmimi njesi I transportit te betonit te para-pergatitur perfshin; ngarkimin, transportin me auto-betoniere të përshtatshëm, shkarkimin transportin me dore dhe të gjitha kostot e rastit që lidhen me transportin e betonit të para-përgatitur.

## **8.6 Transporti i tubave Ø 200,300, 400**

Siç përshkruhet më parë, përveç koston së transportit të tubave nga furnizuesi në kantier, kostoja e tubave është përfshirë në çmimin njësi që lidhet me atë zë pune. Prandaj, çmimi njësi për transportin tubave përfshin, ngarkimin, transportin, shkarkimin, zhvendosjen, magazinimin, dhe të gjitha kostot e rastit që lidhen me transportin e tubave të betonit.

Trasporti i dherave qe dalin nga germimet do te hidhen ne vendin e percaktuar nga bashkia dhe do te shoqerohen me faturen e shkarkimit te kete pike.



Hartoi

Ing. Arian Baku

Ing. Lulzime Dama

Ing. Ndricim Sinani

Drejtori D.P.A.T

Ark. Marvis Avllazagaj