

SPECIFIKIMET  
TEKNIKE  
PER  
REHABILITIMIN E

KANALIT UJITES  
GALIGAT-CINGAR SIPER- DRIZ  
BASHKIA GRAMSH



## KAPITULLI I - TE PERGJITHESHME

TE PERGJITHESHME

ZEVENDESIMET

DOKUMENTAT DHE VIZATIMET

KOSTOT PER MOBILIZIM DHE PUNIME TE PERKOHESHME

HYRJA NE SHESHIN E NDERTIMIT

FURNIZIMI ME UJE

FURNIZIMI ME ENERGJI ELEKTRIKE

PIKETIMI I PUNIMEVE

FOTOGRAFIMI I SHESHIT

MBROJTJA E PUNIMEVE DHE E PUBLIKUT

MBROJTJA E AMBJENTIT

TRANSPORTI DHE MAGAZINIMI I MATERIALEVE

SHESHI PER MAGAZINAT DHE ZYRAT

DOKUMENTIMI I VIZATIMEVE

PASTRIMI PER FUNDIMTAR I SHESHIT

PROVAT



## **Te pergjitheshme**

Paragrafet ne kete kapitull jane plotesuese te detajeve te dhena ne Kushtet e Kontrates.

## **Zevendesimet**

Zevendesimi i materialeve te specifikuara ne Dokumentin e Kontrates do te behet vetem me aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve ne se materiali i propozuar per tu zevendesuar eshte i njejte ose me i mire se materialet e specifikuara, ose ne se materialet e specifikuara nuk mund te sillen ne sheshin e ndertimit ne kohe per te perfunduar punimet e Kontrates per shkak te kushteve jashte kontrollit te Sipermarresit. Ose kjo te merret ne konsiderate, kerkesa per zevendesim do te shoqerohet me nje dokument deshmi te cilesise, ne formen e kuotimit te

Çertifikuar dhe te dates se garancise te dorezimit nga furnizuesit e te dy materialeve, si te materialit te specifikuar ashtu edhe te atij qe propozohet te ndryshohet.

## **Dokumentat dhe vizatimet**

Sipermarresi do te verifikoje te gjitha dimensionet, sasite dhe detajet te treguar ne vizatimet, grafiket ose te dhena te tjera dhe Punedhenesi nuk do te mbaje pergjegjesi per ndonje mangesi ose mosperputhje te gjetur ne to. Mos zbulimi ose korrigjimi i gabimeve ose mosperputhjeve nuk do ta lehtesoje Sipermarresin nga pergjegjesia per pune te pakenaqeshme. Sipermarresi do te marre persiper te gjitha pergjegjesine ne berjen e llogaritjeve e volumeve, llojeve dhe sasive te materialeve dhe paisjeve te perfshira ne punen qe duhet kryer sipas Kontrates. Ai nuk do te lejohet te kete avantazhe nga ndonje gabim ose mosperputhje, ndersa nje udhezim i plote do te jepet nga Punedhenesi ne se do te gjenden gabime te tilla ose mosperputhje.

## **Kostot e Sipermarresit per mobilizim dhe punime te perkoheshme**

Do te kihet parasysh qe Sipermarresit nuk do ti behet asnje pagese mbi Çmimet njesi te kuotuar per kostot e mobilizimit, d.m.th. per sigurimin e transportit, driten, energjine, veglat dhe pajisjet, ose per furnizimin e godines dhe mirembajtjen e impjanteve te ndertimit, rrugeve te hyrjes, te komoditeteve sanitare, heqje e mbeturinave, punen, furnizimin me uje, mbrojtjen kundra zjarrit, bangot e punes, rojet, rrjetin telefonik si dhe struktura te tjera te perkoheshme, paisje dhe materiale, ose per kujdesin mjekesor dhe mbrojtjen e shendetit, ose per patrullat dhe rojet, ose per ndonje sherbim tjetër, lehtesi, gjera, ose materiale te nevojshme ose qe kerkohen per zbatimin e punimeve ne perputhje me ate qe eshte parashikuar ne Kontrate.

## **Hyrja ne sheshin e ndertimit**

Sipermarresi duhet te organizoje punen per ndertimin, mirembajtjen dhe me pas te spostoje dhe te rivendose Çdo rruge hyrje qe do te duhet ne lidhje me zbatimin e punimeve. Çdo vendosja do te perfshije pershtatjen e zones me Çdo rruge hyrje dhe, se paku me shkalle sigurie. qendrueshmerine dhe kullimin e ujrave siperfaqesore te njejte me ate qe ekzistonte perpara se Sipermarresi te hynte ne Shesh.

### **Furnizimi me uje**

Uji qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga pika me e afert e mundeshme (kanali kullues prane argjinatures). Sipermarresi do te shtrije rrjetin e vet te perkohshem me shpenzimet e veta, duke bere vete perpjekjet per furnizimin me uje te paster per punimet.

### **Furnizimi me energji elektrike**

Sipermarresi do te beje perpjekjet dhe me shpenzimet e tij per furnizimin me energji elektrike ne kantier, si me kontraktim me KESH – in nepermjet nenstacionit me te afert ne se lidhja me te eshte e mundur, ose duke parashikuar gjeneratorin e vet per te permbushur kerkesat.

### **Piketimi i punimeve**

Sipermarresi, me shpenzimet e tij, duhet te beje ndertimin e modinave dhe te piketave. Si eshte parashikuar ne projekt ne perputhje me informacionin baze te Punedhenesit, dhe do te jete pergjegjesi i vetem per perpikmerine dhe saktesine e tyre. Sipermarresi do te jete pergjegjes per te kontrolluar dhe verifikuar informacionin baze qe i eshte dhene dhe ne asnje menyre nuk do te lehtesohet nga pergjegjesia e tij ne se nje informacion i tille eshte i manget, jo autentik ose jo korrekt. Ai nderkohe do te jete subjekti qe do te kontrollohet dhe rishikohet nga Punedhenesi dhe ne asnje rast nuk i jepet e drejta te beje ndryshime ne vizatimet e kontrates, per asnje lloj kompensimi per korrigjimet e gabimeve ose te mangesive. Sipermarresi do te furnizoje dhe mirembaje me shpenzimet e tij rrethimin dhe materiale te tjera te tilla dhe te jape asistence nepermjet nje stafi te kualifikuar siç mund te kerkohet nga Punedhenesi per kontrollin e modinave dhe piketave.

Sipermarresi do te ruaje te gjitha pikat e akseve, modinat, shenjat e kuotave, te bera ose te vendosura gjate punes, te mbuloje koston e rivendosjes se tyre nese ato demtohen dhe te mbuloje te gjitha shpenzimet per ndreqjen e punes se bere jo mire per shkak te mosmirembajtjes, mbrojtjes ose spostimit pa autorizim te ketyre pikave te vendosura, modinave dhe piketave.

Perpara çdo aktiviteti ndertimor, Sipermarresi do te kete linjat e furnizimit me uje dhe energji elektrike te vendosura ne terren, te drejten e kalimit te qarte dhe te sheshuar, gati per fillimin e punimeve. do pune e bere jashte akseve, kuotave dhe kufijve te treguara ne vizatime ose te mosmiratuara nga Punedhenesi nuk do te paguhet, dhe Sipermarresi do te mbuloje me shpenzimet e tij germimet shtese gjithmone nen drejtimin e Mbikqyresit te Punimeve.

### **Fotografite e sheshit te ndertimit**

Sipermarresi duhet te beje fotografi me ngjyra sips udhezimeve te Mbikqyresit te Punimeve ne vendet e punes per te demonstruar kushtet e sheshit perpara fillimit te punimeve, progresin gjate punes se ndertimit dhe mbas perfundimit te punimeve. Per fotografimin e kantierit te punimeve nuk dote behen pagesa, pasi keto shpenzime jane parashikuar te mbulohen nen koston administartari ve te Sipermarresit.

## **Mbrojtja e punes dhe e publikut**

Sipermarresi do te marre masa paraprake per mbrojtjen e punetoreve te punesuar dhe te jetes publike si edhe te pasurive ne dhe rreth sheshit te ndertimit.

Masat e sigurimit paraprak te ligjevt te aplikueshme kodeve te ndertesave dhe te ndertimit do te respektohen. Makinerite, pajisjet dhe çdo rrezik dote kqyren ose eliminohen ne perputhje me masat paraprake te sigurimit.

Gjate zbatimit te punimeve Sipermarresi, me shpenzimet e veta, duhet te vendose dhe te mirembaje gjate nates pengesa te tilla dhe drita te cilat do te parandalojne ne menyre efektive aksidentet. Sipermarresi duhet te siguroje pengesa te pershtateshme, shenja me drite te kuqe "rrezik" ose "kujdes" dhe vrojtues ne te gjitha vendet ku punimet mund te shkaktojnerregullime te trafikut normal ose qe perbejne ne ndonje menyre rrezik per **publikun**



## **Mbrojtja e ambientit**

Sipermarresi, me shpenzimet e veta, duhet te ndermarre te gjitha veprimet e mundeshme per te siguruar qe ambjenti lokal i sheshit te ruhet dhe qe rrjedhjet ujore, taka dhe ajri (duke perfshire edhe zhurmat) te jene te pastra nga ndotja per shkak te punimeve te kryera. Mas plotesimi i kesaj klauzole ne baze te evidentimit nga Mbikqyresi i Punimeve, mund te çojë ne nderprerjen e kontrates.

## **Transporti dhe magazinimi i materialeve**

Transporti i çdo materiali nga Sipermarresi do te behet me makina te pershtateshme, te cilat kur ngarkohen nuk shkaktojne derdhje dhe e gjitha ngarkesa te jete e siguruar. Ndonje makine qe nuk ploteson kete kerkese ose ndonje nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do te hiqet nga kantieri. Te gjitha materialet qe sillen nga Sipermarresi, duhet te stivohen ose te magazinohen ne menyre te pershtateshme per ti mbrojtur nga rreshqitjet, demtimet, thyerjet, vjedhjet dhe ne dispozicion, per tu kontrolluar nga Mbikqyresi i Punimeve ne çdo kohe.

## **Sheshi per magazinim**

Sipermarresi duhet te beje me shpenzimet e tij marrjen me qira ose blerjen e nje terreni te mjaftueshem per ngritjen e magazinave me shpenzimet e tij.

## **Kopjimi i vizatimeve (Vizatimet siç jane zbatuar)**

Sipermarresi duhet te pergatise vizatimet per te gjitha punimet "siç jane faktikisht zbatuar" ne terren. Vizatimet do te behen ne nje standart te ngjashem me ate te vizatimeve te Kontrates. Gjate zbatimit te punimeve ne kantier, Sipermarresi do te ruaje te gjitha informacionin e nevojshem per pergatitjen e "Vizatimeve siç jane zbatuar". Do te shenoje ne menyre te qarte vizatimet dhe te gjitha dokumentat e tjera te cilat mbulojne punen e vazhdueshme te perfunduar, material i cili do te jete i disponueshem ne çdo kohe gjate zbatimit per Menaxherin e Projektit. Keto vizatime do te azhurnohen ne menyre te vazhdueshme dhe do t'i dorezohen Mbikqyresit te Punimeve çdo muaj per aprovim, pasi punimet te kene perfunduar, se bashku me kopjen perfundimtare. Materiali mujor do te dorezohet ne kopje leter. Vizatimet e riprodhuara do te perfshijne pozicionin dhe shtrirjen e te gjitha konstruksioneve mbajtese te lena gjate germimeve dhe vendosjen ekzakte te te gjitha sherbimeve qe jane ndeshur gjate ndertimit. Sipermarresi gjithashtu duhet te pergatise profilat gjatesore dhe seksionet terthore te rishikuara, pajsur me shenimet qe tregojne shtresat e tokes qe hasen gjate te gjitha punimeve te germimit. Si perfundim, kopjet e riprodhuara te Vizatimeve " siç jane zbatuar " do t'i dorezohen Mbikqyresit te Punimeve per aprovim. Vizatimet "siç jane zbatuar", te aprovuara, do te behen prone e Punedhesisit.

Per berjen e Vizatimeve "siç janë zbatuar" dhe Manualeve nuk do të behen pagesa, pasi kosto e tyre është parashikuar të mbulohet nga shpenzimet administrative të Sipermarresit. ....

### **Pastrimi perfundimtar i zones**

Ne perfundim të punës, sa here që është e aplikueshme, Sipermarresi, me shpenzimet e tij, duhet të pastrojë dhe të heqë nga sheshi të gjitha impiantet ndertimore, materialet që kanë tepruar, mbeturinat, skelerite dhe ndertimet e perkoheshme të <;do lloji dhe të lere sheshin e tere dhe veprat të pastra dhe në kondita të pranueshme. Pagesa perfundimtare e Kontrates do të mbahet deri sa kjo të realizohet dhe pasi të jepet miratimi nga Mbikqyresi i Punimeve.

### **Provat**

Ky seksion perfaqëson procedurat e kryerjes së provave për materialet e ndertimit me qëllim që të sigurojë dhe perputhje me kërkesat e Specifikimeve.

### **Tipi dhe Zbatimi i Provave**

Për punimet e betonit dhe të hekurit të armimit në objekte të ndryshme do të kryhen provat e mëposhtme:

Dhenia e recetes së betoneve për klasat e betonit sipas projektit, bazuar në materialet që do të përdoren, pasi të jenë përcaktuar me parë karakteristikat e materialeve përbërëse të betonit (çimento, inerte).

Shpërndarja e madhësisë së grimcave e materialeve inerte të betonit (Granulometria) gjatë periudhës së ndertimit.

Provat e çimentos (rezistenca 3,7 dhe 28 ditore, fillim – mbarim i prezës Rezistenca në shtypje e betonit gjatë periudhës së ndertimit, bazuar në standartet shqiptare

Rezistenca në tërheqje të hekurit të ndertimit për çdo lloj diametri të përdorur.

Zgjatimi relativ i hekurit të ndertimit

Standartet për Kryerjen e Provave

Të gjitha provat do të behen në perputhje me metodat standarte shqiptare ose me të tjera ndërkombëtare të aprovuara me parë nga mbikqyresi i punimeve.

### **Marrja e Kampioneve edhe Numri i Provave**

Metoda e marrjes së kampioneve do të jetë siç; është specifikuar në metodat e aplikueshme të marrjes së kampioneve dhe të kryerjes së provave ose siç; udhëzohet nga Mbikqyresi i Punimeve.

Frekuenca e kryerjes së provave dote jepet nga Mbikqyresi i Punimeve. Marrja e ndonjë kampioni shtesë mund të rekomandohet po nga Mbikqyresi i Punimeve. Ene të tilla si çanta, kava e të tjera, do të jepen nga Sipermarresi. Marrja e mostrave për prove do të kryhet nga Sipermarresi në vendet dhe periudhat që udhëzon Mbikqyresi i Punimeve. Marrja, transportimi e sjellja e tyre në laborator dote behet nga Sipermarresi.

Në kantier duhet të sigurohet një laborator i vogël fushor për të kryer provat e lageshtisë dhe densitetit të thatë të materialit gjatë punës, për të verifikuar nëse është arritur apo jo ngjeshja sipas kërkesës së dhënë.-ne-keto specifikime teknike.

## Nderprerja e Punimeve

Nderprerja e punimeve per arsye te marrjes se kampioneve do te perfshihet ne grafikun e punimeve te Sipermarresit. Nuk do te pranohet asnje ankese nga ndeprerja e punimeve per shkak te marrjes se kampioneve.

Provat ne laborator do te behen ne nje kohe te pershtateshme me metoden e pershkruar te proves.

## Provat e Kryera nga Sipermarresi

Per arsye krahasimi, Sipermarresi eshte i lire te kryeje vete ndonje prej provave. Rezultatet e provave te tilla do te pranohen vetem kur te kryhen ne nje laborator te aprovuar me shkrim nga Mbikqyresi i Punimeve. Te gjitha shpenzimet e provave te tilla pavaresisht se nga vijne rezultatet do te mbulohen nga Sipermarresi.





## KAPITULLI II - PUNIMET E GERMIMIT DHE MBUSHJEVE

QELLIMI

GE

RMIMI

TRAJTIMI /NGJESHJA E ZONAVE TE GERMUAR

A PASTRIMI SI ESHIT

GERMIMJ I KANALEVE

NDERTIMI I MBUSHJES ME MATEIHAL KAVE I TIWPIT TE ARGJINATURES

NDERTIMI I MBUSHJES ME MATERIAL ARGJILOR I TRUPIT TE ARGJINATURES

HESPERFORCIMI I GERMIMF:VE

MIREMBAJTJA E GERMIMEVE

LARGIMI I UJRAVE NGA PUNJMET E GE

RMIMIT MBROJTJA E SHERBIMEVE EKZ

ISTUESE

HEQJA E MATERIALEVE TË TËPERTA NGA GERIVII

IVII PERSHIKIMI I KËRRIIMIT NJESI PER GERMIMET



### **Qellimi**

Ky seksion përmban përcaktimet e përgjithshme dhe kërkesat për punimet e germimeve në toke (në vëllim dhe/ose me shtresa) dhe germimet për struktura në kanale, përfshirë gemimet në ujë. Me tej ajo mbulon të gjitha punimet që lidhen me konstruksionin e prerjeve (seksioneve), largimin e materialeve të papërshtatshme në hedhurina, dhe rifiniturat e shpatit të prerjes.

### **Germimi**

Germimi duhet të kryhet në përputhje me nivelet dhe vijën e prerjeve siç tregohet në Vizatimet përkatëse të projektit. Çdo thellesi me e madhe e germuar në nivelin e formacionit, brenda tolerancës së lejuar, duhet të bëhet mirë me mbushje me materiale të pranueshme me karakteristika të ngjashme nga Sipermarresi me shpenzimet e tij.

Kujdes i veçantë duhet të ushtrohet kur gërmohen seksione për të mos hequr material përtej vijës së specifikuar të seksionit dhe me pas duke shkaktuar rrezikshmeri për qëndrueshmëri strukturore të skarpave duke shkaktuar erozion ose disintegrimin e pjeseve të ngjeshura.

Permasat e seksioneve duhet të jenë në përputhje me detajet e seksioneve tërthore tip siç tregohen në Vizatime.

### **Trajtimi / Ngjeshja e Zonave të Germuara**

Zonat dhe skarpatat e seksioneve duhet të jenë konform me Vizatimet dhe duhet të rregullohen sipas një vije të pastër të standartit, për një tip të dhënë materiali. Të gjitha zonat horizontale të germuara duhet të ngjishen me një minimum densiteti (peshe skeleti) prej 95% (shtresat e argjinatës me material kave si dhe me material argjilor të trupit të argjinatës).

### **Pastrimi i sheshit**

Të gjitha sheshet ku dote gërmohet do të pastrohen nga të gjitha shkurret, bime, ferrat, rrenjet e medha, plehrat dhe materiale të tjera sipërfaqësore. Të gjitha këto materiale do të spostohen dhe largohen në mënyrë që të jete e pelqyeshme për Punedhënesin. Të gjitha strukturat ekzistuese të identifikuara për tu prishur do të largohen sipas udhëzimeve të Mbikqyresit të Punimeve. Kjo do të përfshijë dhe spostimin e themeleve të ndertimeve që mund të ndeshen.

Kosta e pastrimit të kantierit është e detyrueshme të paguhet brenda çmimit njësi për punimet e germimit.

### **Germimi i kanaleve**

Kanalet do të gërmohen në dimensionet dhe nivelin e treguar në vizatime dhe lënë në përputhje me instruksionet me shkrim të Mbikqyresit të Punimeve. Zeri i treguar në tabelën e volumeve (Preventiv) lidhur me germimet do të përfshijë çdo lloj kategorie dheu, nëse nuk dote jete specifikuar ndryshe - .....

### **Perforcimi i germimeve**

Nese germimi i zakonshem nuk eshte i mundur apo i keshilluesheml gjate germimeve duhet te vendosen struktura mbajtese per te parandaluar demtimet dhe vonesat ne pune si edhe per te krijuar kushte te sigurta pune. Sipermarresi do te furnizojte dhe vendose te gjitha strukturat mbajtesel mbulesel trare dhe mjete te ngjashme te nevojeshme per sigurimin e punes. Strukturat mbrojtese do te hiqen sipas avancimit te punes dhe ne menyre te tille qe te parandalojne demtimin e punes se perfunduar si edhe te strukturave e pasurive qe jane prane. Sapo keto te hiqen te gjitha boshlleqet qe mbeten nga heqja e ketyre strukturave duhet te mbushen me kujdes dhe me material te zgjedhur dhe te ngjeshur. Sipermarresi do te jete krejtesisht pergjegjes per sigurimin e punes ne vazhdimi te punes se perfunduarl te punetorevel te publikut. Kosta e perforcimit dhe veshjes se germimeve eshte perfshire ne çmimin njesi per germimet.

### **Mirembajtja e germimeve**

Te gjitha germimet do te mirembahen siç duhet nderkohe qe ato jane te hapura dhe te ekspozuaral si gjate dites ashtu edhe gjate nates. Pengesa te mjaftueshmel drita paralajmeruesel shenja, si edhe mjete te ngjashme do te sigurohen nga Sipermarresi. Sipermarresi do te jete pergjegjes per ndonje demtim personi ose pronesia per shkak te neglizhences se tij.

### **Largimi i ujrave nga punimet e germimit**

Si pjese e punes ne zerat e germimit dhe jo me kosto plus per Punedhesisin, Sipermarresi do te ndertoje te gjitha drenazhimet dhe do te realizoje kullimin me kanale kulluesel me pompim ose me kava si edhe te gjitha punet e tjera te nevojeshme per te mbajtur pjesen e germuar te paster nga ujerat e zeza dhe nga ujera te jashme gjate avancimit te punes dhe deri sa puna e perfunduar te jete e siguar nga demtimet. Sipermarresi duhet te siguroje te gjitha pajisjet e pompimit per punimet e tharjes se ujit si edhe personelin operativl energjine e te tjerat dhe te gjitha keto pa kosto shtese per Punedhesisin. I gjitha uji i pompuar ose i drenazhuar nga vepra duhet te hiqet ne nje menyre te aprovueshme prej Mbikqyresit te Punimeve. Duhet te meren masa paraprake te nevojeshme kunder permytjeve .

### **Mbrojtja e sherbimeve ekzistuese**

Sipermarresi do te kete kujdes te vecante per sherbimet ekzistuese ne se ne zonen e sheshit te ndertimit ka te tillal qe jane nen siperfaqe te cilat mund te ndeshen gjate zbatimit te punimeve dhe qe kerkojne kujdes te vecante per mbrojtjen e tyre , si tubat e kanalizimevel tubat kryesore te ujesjellesitl kabllo elektrik e telefonit si dhe bazamentet e strukturave qe jane prane. Sipermarresi dote jete pergjegjes per demtimin e ndonje prej sherbimeve si dhe duhet t'i riparoje me shpenzimet e tij, nese keto sherbime jane ose jo te paraqitura ne projekt. Nese autoritetet perkatese pranojne te rregullojne vete ose nepermjen nje nenSipermarresi te emeruar nga ai vete , demet e shkaktuara ne keto sherbimel Sipermarresi do te rimbursuje te gjitha koston e nevojeshme per kete ripariml dhe ne se ai nuk ben nje gje te tille, keto kosto mund l zbriten nga cdo pagese qe Punedhensei ka per ti bere ose do ti beje Sipermarresit ne vazhdim te punimeve.

### **Heqja e materialeve te teperta nga germimi**

I gjitha materiali i tepert i germuar nga Sipermarri fote larohet he .vendet e aprovuara. Kur eshte e nevojeshme te transp rtohet materl mbi rruget ose

vende te shtruara Sipermarresi duhet ta siguroje kete material nga derdhja ne rruge ose ato vende te shtruara.

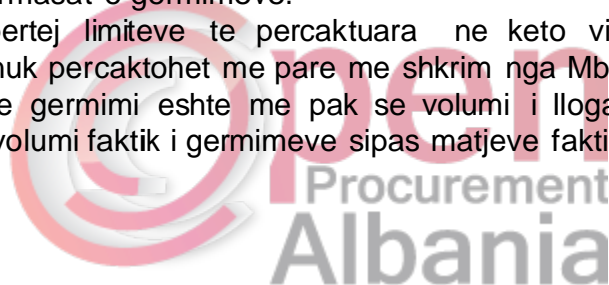
### **Pershkrimi i çmimit njesi per germimet**

çmimi njesi i zerave te punes per germimet do te perfshije, germimin, nivelimin, sheshimin, ngjeshjen e formacioneve, skarifikimin, prerjen e bimesise, proven dhe per 9do pune shtese per mbrojtjen e formacioneve perpara çdo inspektimi, sic specifikohet, rilevimin topografik te kerkuar, vendosja e piketave te perhershme, dhe te atyre te perkoheshme, realizimin e matjeve, sigurimin i instrumentave per tu perdorur nga Mbikqyresi i Punimeve, furnizimin dhe transportin e fuqise puntore, mbajtjen e vendit te punes paster dhe ne kushte higjeno-sanitare, dhe cdo nevoje te rastit te nevojshme per realizimin e Punimeve brenda periudhes se Kontrates dhe pelqimit te Mbikqyresit te Punimeve.

### **Matjet**

Te gjitha zerat e germimeve dote maten ne volum. Matja e volumit te germimeve do te bazohet ne dimensionet e marra nga vizatimet ne te cilat percaktohen permasat e germimeve.

Cdo germim pertej limiteve te percaktuara ne keto vizatime, nuk do te paguhet, nese nuk percaktohet me pare me shkrim nga Mbikqyresi i Punimeve. Megjithate, nese germimi eshte me pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do te paguhet volumi faktik i germimeve sipas matjeve faktike.



## KAPITULLI III - PUNIMET E BETONIT

TE PERGJITHESHME  
KONTROLLI CILESISE  
PUNA PERGATITORE DHE INSPEKTIMI  
MATERIALET  
KERKESAT PER PERZJERJEN E BETONIT  
MATJA E MATERIALEVE  
METODAT E PERZJERJES  
PROVAT E FORTESISE GJATE PUNES  
TRANSPORTIMI I BETONIT  
HEDHJA DHE.NGJESHJA E BETONIT  
BETONIMI NE KOHE TE NXEHTE KUJDES  
PER BETONIN  
HEKURI I ARMIMIT  
KALLEPET OSE ARMATURAT  
NDERTIMI DHE CILEsia E ARMATURES  
HEQJA E ARMATURES  
MBULIMI I MIMIT NJESI PER BETONET



### **Te pergjitheshme**

Puna e mbuluar nga ky seksion i specifikimeve konsiston ne furnizimin e gjithë 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 Sipermarresi duhet te paraqese per miratim tek Mbikqyresi i Punimeve nje njoftim per metodat duke detajuar, ne lidhje me kerkesat e ketyre Specifikimeve, propozimet e tij per organizimin e aktiviteteve te betonimit ne shesh (teren).

Njoftimi i metodave dote perfshije <eshtjet e meposhtme:

Njesia e prodhimit e propozuar

Vendosja dhe shtrirja e paisjeve te prodhimit te betonit.

Metodat e propozuara per organizimin e paisjeve te prodhimit te betonit. Procedurat e kontrollit te cilesise se betonit dhe materialeve te betonit Transporti dhe hedhja e betonit.

Detaje te punes se berjes se kallepeve duke perfshire kohen e heqjes se

kallepeve dhe procedurat per mbeshtetjen e perkohshme te trareve dhe te soletave.

### **Kontroli i cilesise**

Sipermarresi do te punesoje inxhinier te kualifikuar, te specializuar dhe me eksperience, i cili do te jete pergjegjes per kontrollin e cilesise te te gjithe 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 plate ne kete kategori punimesh do te punesohet per punen qe perfshin ky seksion specifikimesh.

### **Puna pergatitore dhe inspektimi**

Perpara se te jete kryer ndonje proces i pergatitjes betonit, zona brenda armaturave (ose siperfaqe 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 Punimeve 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. Sipermarresi duhet t'i jape Mbikqyresit te Punimeve njoftime te arsyeshme per te bere te mundur qe ky inspektim te kryhet.

### **Materiat**

Cimento

Cimento duhet te jete PORTLAND e zakonshme, e cila 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 150 mm 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. çimentoja nuk duhet ruajtur ne kantier per me shume se tre muaj pa lejen e Mbikqyresit te Punimeve. çdo lloj tjeter cimento, pervec asaj qe eshte e parashikuar per perdorimin ne pune nuk duhet ruajtur ne depo te tilla. E gjithë çimentoja duhet mbajtur e ajrosur mire dhe çdo 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 shoqerohet çdo dergese duke vertetuar qe cimentoja, e cila shperndahet ne shesh ka qene e testuar dhe i ka plotesuar kerkesat e permendura me lart. Mete mberritur, certifikatat e provave te tilla duhen ti kalohen per t'i aprovuar Mbikqyresit te Punimeve. çimentoja e perfituar nga pastrimi i thaseve te çimentos ose nga pastrimi i dyshemese nuk do te perdoret. Kur udhezohet nga Mbikqyresi i Punimeve, çimento e dyshimte duhet te riestohet per humbjen e fortesise ne ngjeshje.

## **Inertet**

### Te pergjithshme

Me perjashtim te asaj qe eshte specifikuar ketu, inertet (te imta dhe te trasha) per te gjitha tipet e betonit duhet te perdoren duke respektuar standartet shqiptare ne fuqi. Ato duhet te jene te forte dhe te qendrueshem dhe nuk duhet te permbajne materiale te demshme qe veprojnë kunder fortesise ose qendrueshmerise se betonit ose, ne rast te betonarmese mund te shkaterroje kete perforcim.

Materialet e perdorura si inerte duhet te perftohen nga burimet te njohura per te arritur rezultate te kenaqeshme per klasa te ndryshme te betonit. Nuk do te lejohet perdorimi i inerteve nga burime, te cilat nuk jane te aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve.

### Inertet e imta

Inertet e imta per klasen e betonit C16/20, duhet te jene konform standarteve shqiptare ne fuqi. Ato mund te jene prej rere natyrale, prej materiali gurror te thyer dhe fraksionuar, ose materiale te tjera inerte me te njejtat karakteristika apo kombinim te tyre. Ato duhet te jetn 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 jo me shume se 1%. 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 platform per te patur nje mbrojtje te mjaftueshme nga pluhurat dhe perzierjet e tjera.

Ne varesi te struktures qe do te betonohet, do te pregatitet nga laborator i akredituar edhe receta e betonit, ku nga ana e supervisorit te punimeve do te percaktohen edhe madhesia maksimale e kokrizave te materialeve inerte

Perberja granulometrike (kokrizore) per inertet e imta te specifikuar me lart

Punimeve.

duhet te jene brenda kufijve te meposhtem, te percakuara po nga Mbikqyresi I punimeve

PERMASAT E SITAVE (mm)	KUFIRI I POSHTEM I KALUESHMERISE [%]	KUFIRI I SIPERM I KALUESHMERISE [%]
10	100	100
5	89	100
2.36	60	100
1.18	30	100
0.6	15	100
0.3	5	70
0.15	0	15

Inertet e imta duhet te jene te nje cilesie te mire. Ato duhet te jene pastruar nga materialet organike dhe nga argjilat, hirerat, plehrat etj.

#### Inertet e trasha

Inertet e trasha per betone do te perbehen nga materiale guri te thyer apo te nxjere ose nje kombinim i tyre, me nje madhesi jo me shume se 40 mm, dhe do

te jene te paster, te forte, te qendrueshem, pa lende te buta apo te thermueshme, ose copeza te holla te stergjatura, alkale, lende organike ose masa apo

substancia te tjera te demshme. Lendet demtuese (papastertia) ne inerte nuk duhet te kalojne me shume se 0.5 %. Klasifikimi per inertet e trasha te specifikuara sa me siper duhet te jete brenda kufijve te meposhtem:



PERMASAT E SITAVE (mm)	KUFIRI I POSHEM I KALUESHMERISE [%]	KUFIRI II SIPERM I KALUESHMERISE [%]
50	100	100
37.5	90	100
20	35	70
10	10	40
5	0	5

#### Raportet e inerteve te trasha dhe te imta

Raporti me i pershtatshem i volumit te inerteve te trasha ne volumen e inerteve te imta duhet te vendoset nga prova e ngjeshjes se kubikeve te betonit, par Mbikqyresi i Punimeve 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.

Sipermarresi duhet te beje 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 imta 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 ranaliza granulometrike. Kubiket duhet te testohen nga 7 deri 28 dite.

Nga rezultatet e ketyre provave (testeve) Mbikqyresi i Punimeve 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.

#### Shperndarja

Ne kantier nuk do te sillen inerte per tu perdorur derisa Mbikqyresi i Punimeve te kete aprovuar inertet per tu perdorur dhe masat per larjen, etj.

Me tej nga Sipermarresi do te merren kampione ne cdo 30 m<sup>3</sup> nen mbikqyrjen e Mbikqyresit te Punimeve, per cdo tip inertit te shperndare ne kantier (teren) dhe te dorezuar perfaqesuesit te Mbikqyresit te Punimeve per provat e kontroleve te zakonshme. Kosta e te gjitha testeve dote mbulohet nga Sipermarresi.

#### Ruajtja e materialeve te betonit

çimento dhe inertet duhet te mbrohen ne cdo kohe nga demtuesit dhe ndotjet. Sipermarresi duhet te siguroje nje kontener apo ndertese per ruajtjen e cimentos ne shesh. Ndertesa ose konteneri duhet te jete e thate dhe me ventilim te pershtatshem. Ne se do te perdoret me shume se nje lloj cimentoje ne punime, konteneri apo ndertesa duhet te jete e ndare ne nendarje te pershtatshme sipas kerkesave te Mbikqyresit te Punimeve si dhe duhet ushtruar kujdes i madh qe tipe te ndryshme cimentoje te mas jene ne kontakt me njera tjetren.

Thaset e cimentos nuk duhet te lihen direkt mbi dysheme, par mbi shtresa druri apo pjese te ngritur trotuari per te lejuar keshtu qarkullimin efektiv te ajrit rreth e qark thaseve.

çimentoja 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 Mbikqyresit te Punimeve.

Agregati duhet te ruhen ne kantier ne hambare ose platforma betoni te

padeptueshme te pergatitura posa9erisht, ne menyre qe fraksione te ndryshme inertesh te mbahen te ndara per gjithe kohen ne menyre qe perzierja e tyre te ulet ne minimum.

Sipermarresit mund t'i kerkohet te kryeje ne kantier procese shtese dhe/ose larje efektive te inerteve atehere kur sipas Mbikqyresit te Punimeve 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 Punimeve do te aprovoje metodat e perdorura per pergatitjen dhe larjen e inerteve.

#### Uji per betone

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 Punimeve. Nuk duhet te perdoret asnjehere uje nga germimet, kullimet siperfaqesore apo kanalet e vaditjes qe permbajne papasterti apo materiale lymore, argjilore apo lende organike. 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.



## **Kerkesat per perzjerjen e betonit**

### Rezistenca e Betonit (Fortesia ne shtypje)

Klasifikimet i referohen raporteve te imentos, inertve te imta dhe inerteve te trasha. Kerkesat per receten e betonit (mix design) duhet te konsistojne ne ndarjen e materialeve perberese te betonit dhe perzjerjen per te percaktuar rezistencen e betonit si me poshte vijon gjate testeve te kubikeve:

<u>Klasa e betonit</u>	<u>Rezistenca ne shtypje</u> ne N/mm <sup>2</sup> (Newton/mm <sup>2</sup> )	
	<u>7 dite</u>	<u>28 dite</u>
C16/20 (M200)	15.00	22.00
<u>Raporti uje-cimento (U/C)</u>		

Raporti uje-cimento eshte raport i peshes se ujit kundrejt cimentos ne masen e betonit. Permbajtja e ujit duhet te jete e tille qe te prodhoje nje perzjerje te punueshme per rezistencen e specifikuar te betonit, par permbajtja totale e ujit duhet te percaktohet nga laborator i licensuar:

### **Matja e materialeve**

Inertet e imta dhe te trasha dote peshohen ose te maten me kujdes ne pershtatje me kerkesat e Menaxherit te Projektit. Ato nuk do te maten ne asnje rast me lopata apo karroca dare. mento do te matet me thase 50 kg dhe masa e perzjerjes do te jete e tille qe sasia e materialeve te pershtatet per nje ose me shume thase.

### **Metodat e perzjerjes**

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

Inertet dhe cemento 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 gjithë 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 par 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 dare pa miratimin e Mbikqyresit te Punimeve, miratim ky qe do te jepet vetem per sasi te vogla ne kushte te ve anta.

### **Provat e fortesise (rezistences) gjate punes.**

Sipermarresi duhet te siguroje per qellimet e provave nje set 3 kubikesh per cdo strukture betoni, perfshire derdhje betoni nga 1-15 m<sup>3</sup>. Per derdhje betoni me shume se 15 m<sup>3</sup>, Sipermarresi duhet te siguroje te pakten nje set shtese 3 kubikesh per cdo 30 m<sup>3</sup> shtese. Ne se mesatarq,ves se fortesise

kampionit per cdo porcion te punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Mbikqyresi i Punimeve do te udhezaje nje ndryshim ne raportet ose permbajtjen e ujit ne beton, ose te dyja, ne menyre qe Punedhenesi te mos kete shtese kostoje. Sipermarresi duhet te percaktoje te gjitha kampionet qe kane te bejne me raportet e betonimit prej nga ku jane marre. Nese rezultatet e testeve te rezistences mbas kontrollit te specimentit tregojne se betoni i perftuar nuk i ploteson kerkesat e specifikuara 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 Punimeve dhe Sipermarresi do ta levize dhe ta rivendose masen e kthyer te betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Sipermarresi do te mbuloje shpenzimet e te gjitha provave qe dote behen ne nje laborator qe eshte aprovuar Punedhenesit.

### **Transportimi i betonit**

Betoni duhet te transportohet 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 e tij.

Ne se Sipermarresi 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 Punimeve.

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 rrepire 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 i perhershëm.

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

Sipermarresi duhet te kete aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve 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 Sipermarresit.

Sipermarresi 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 papershk ushem nga uji me nje densitet dhe fortesi maksimale.

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

qendru.eshmerine fillestare, dhe ne cdo..f.-faJ. .;' jo mene-se 30 minuta pas perzJeqes.

Metoda e transportimit te betonit nga perzjeresi ne vendin e tij te punes duhet te aprovohet nga Mbikqyresi i Punimeve.

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 ndalesa te ndertuar posacerisht dhe te formuar mire per te krijuar nje bashkim konstruktiv efikas, qe eshte ne pergjithesi, ne qoshtet e djathta drejt armatimit kryesor. Pozicioni dhe projekti i fugave te tilla, duhet te aprovohen nga Mbikqyresi i Punimeve.

Menjehere para se te hidhet betoni tjetet, siperfaqet e te gjitha fugave duhet te kontrollohen, te pastrohen me furce dhe te lahen me llaç; te paster. Eshte e keshillueshme qe ashpersia e betonit te jete arritur kur ngjyra behet gri dhe te mos lihet derisa te forcohet.

Aty ku eshte e nevojshme apo e kerkuar nga Mbikqyresi i Punimeve, betoni duhet te vibrohet gjate hedhjes me vibratore te brendshem, te afta per te prodhuar vibrime jo me pak se 5000 cikle per minute. Sipermarresi duhet te tregojte kujdes per te shmangur kontaktin midis vibratorëve dhe perforcimit, dhe te evitohet vecimin e inerteve nga vibrimi i tepert. Vibratorët 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 shmanget 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 se ujit.

#### **Betonim ne kohe te nxehte**

Sipermarresi duhet te tregojte kujdes gjate motit te nxehte per te parandaluar carjen apo plasaritjen e betonit. Aty ku eshte e realizueshme, Sipermarresi duhet te marre masa qe betoni te hidhet ne mengjes ose naten vone.

Sipermarresi duhet te kete kujdes te veçante 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. Sipermarresi 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.

#### **Kujdesi per betonin**

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

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 Punimeve.

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 plasmas.

## **Hekuri i armimit**

Shufrat e armimit duhet te kthehen sipas masa dim<insioneve te vizatimeve, dhe ne perputhje te plate standartet shqiptafuduhet to





kene nje zgjatim relativ jo me pak se 20 % dhe nje rezistence ne rrjedhshmeri jo me te vogel se 4000 kg/cm<sup>2</sup>.

Hekuri i armimit duhet te jete pa njolla, ndryshk, mbeturina te mullijve, bojera, vajra, graso, dherave ngjitese ose ndonje material tjetër qe mund te demtoje lidhjen midis betonit dhe armimit ose qe mund te shkaktoje korrozion te armimit ose shperberje te betonit. çimento per suva nuk duhet te lejohet. As madhesia dhe as gjatesia e shufrave nuk duhet te jene me pak se madhesia ose gjatesia e treguar ne vizatime.

Shufrat duhet te perkulen gjithmone ne te ftohte. Shufrat e perkulura jo sic duhet do te perdoren vetem ne se mjetet e perdorura per drejtimin dhe riperkuljen te jene te tilla qe te mas demtoje materialin. Asnje armim nuk do te perkulet ne pozita pune pa aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve, ne se eshte ngulur ne betonin e forcuar. Rrezja e brendeshme e perkuljeve nuk duhet te jete me e vogel se dyfishi i diametrit te shufrave per hekur te bute dhe trefishi i diametrit te shufres per hekur shume elastik.

Armimi duhet te behet me shume kujdes dhe te mbahet nga paisjet e miratuara ne pozicionin e paraqitura ne skica. Menjehere para betonimit, armimi duhet te kontrollohet per saktesi vendosjeje dhe pastertie dhe do te korigjohet ne se eshte e nevojshme.

Sipermarresi duhet te pershtase masa efektive per te siguruar qe perforcimi te qendroje i palevizur gjate forcimit te mases se hedhur dhe vendosjes se betonit. Prerja, perkulja dhe vendosja e armimit do te jete pjese e punes brenda cmimit njesi te vendosura ne Oferten e tenderit per armimin e hekurit te furnizuar dhe te vene ne pune.

#### **Kallepet ose armaturat**

Armaturat ose kallepet duhet te jene ne pershtatje me profilet, linjat dhe dimensionet e betonimit te percaktuara ne skica, te fiksuara apo te mbeshtetura me pyka apo mjete te ngjashme per te lejuar qe ngarkimi te jet i lehte dhe format te levizen pa demtime dhe pa goditje ne vendin e punes.

Furnizimi, fiksimi dhe levizja e kallepeve duhet te jete pjese e punes brenda cmimit njesi te paraqitur ne Oferten e tenderit per kategori te ndryshme te betonit te furnizuar dhe te hedhur ne pune.

Kallepi duhet te ndertohet me vija qe mbyllen lehtesisht per largimin e ujit, materialeve te demshme dhe per qellime inspektimi, si dhe me lidhesa per te lehtesuar shkeputjen pa demtuar betonin. Te gjitha mbeshteteset vertikale duhet te jene te vendosura ne menyre te tille qe mund te ulen dhe kallepi te shkeputet lehte ne goditje apo sheputje. Kallepe per traret duhet te montohen me nje pjese ngritese 6 mm per cdo 3m shtrirje.

Metodat e fiksimit te kallepit faqe te ekspozuara te betonit nuk duhet te perfshijne ndonje lloj fiksuesi ne beton ne menyre qe te kemi siperfaqe te sheshte betoni. Lidhjet e perhershme metalike dhe spesoret nuk duhet te kene pjese te tyre fiksuse si te perhershme Brenda 50 mm te siperfaqes se perfunduar te betonit, dhe ndonje vrime e lene ne faqet e betonit e paekspozuar duhet qe te mbyllet permes nje suvatimi me llac cemento te forte 1:2.

Nje tolerance prej 3 mm ne rritje ne nivel do te lejohet ne ngritjen e kallepit i cili duhet te jete i forte, rigjid perkundrejt betoneve te laget, vibrimeve dhe ngarkesave te ndertimit dhe duhet te mbetet ne pershtatje te plote e skicen dhe nivelin e pranuar perpara betonimit. Ajo duhet te jete sic duhet i papershkueshem nga uji qe te siguroje qe nuk do te ndodhin "disekuilibra" e larginih e llacit per ne bashkimet, ose te lengut nga betoni.

Druri (derrasa) i armaturave nuk duhet te deformohen kur te lagen. Per siperfaqe te paeksponuara dhe punime jo fine, mund te perdoret derrase armature e palemuar. Ne te gjitha rastet e tjera siperfaqja ne kontakt me betonin duhet te jete e lemuar. Druri duhet te jete i staxhionuar mire, pa nyje, te cara, vrime te vjetra gozhdash dhe gjera te ngjashme dhe pa material tjetër te huaj te ngjitur ne te.

### **Ndertimi dhe cilesia e armatures**

Armatura duhet te jete mjaft rigjide dhe e forte ne menyre qe t'i qendroje forces se betonit dhe te cdo ngarkese konstruktive dhe duhet te jete e formes se kerkuar. Njeri nga te dy materialet mund te perdoret, druri ose metali. Cilido material te jete perdorur, duhet te jete i mberthyer ne menyre gjatesore dhe terthore, i perforcuar dhe gjithashtu per te siguroje rigiditetin duhet te jete i papershkueshem nga uji ne te gjitha rastet e paparashikuara. Armatura e mire duhet te perdoret per te prodhuar nje pune perfundimtare me

cilesi te larte pavaresisht qe gjurmet e shenjave te kallepit te armimit mbi siperfaqen e betonit dote mbeten. Armatura duhet te jete nga veshje me derrase te thate, ose armature me siperfaqe metalike te cilesise se larte duhet te 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 gjithe 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 lysterja te preke perforcimin. 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 pastrohët perpara se te rivendoset. Siperfaqet e brendshme te gjithe 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 mira timi i Mbikqyresit te Punimeve, dhe Sipermarresi duhet te mbaje pergjegjesi te plate per kapacitetin e tij dhe per permbushjen e kesaj klauzole si dhe per ndonje konsekuence 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 Punimeve.

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 rihequr perfshire ndonje veprim te ujit nga



lagështira e permendur me sipër

Vetem lidhjet dhe shtrengimet etj. të aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve duhet

te perdoren. Terheqjet, konet, pajisjet larese ose te tjera mekanizma te cilat lene vrime ose depresione ne siperfaqen e betonit me diastra me te medha se 20 mm nuk do te lihen brenda formave.

### **Heqja e armatures**

Armatura nuk duhet te levizet derisa betoni te arrije fortesine e duhur per te siguruar nje qendrueshmeri te struktures dhe per te mbajtur ngarkesen 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 Punimeve dhe puna e dukshme pas marrjes te nje leje te tille duhet te kryhet nen supervizionin personal te nje tekniku ndertimi kompetent. Kujdes i madh duhet te ushtrohet gjate levizjes se armatures per te shmangur tronditjet ose ne te kundert shtypjen ne beton

Ne rastin kur Mbikqyresi i Punimeve e konsideron qe Sipermarresi duhet te

vonoje heqjen e armatures ose per shkak te kohes ose per ndonje arsye tjeter ai mund te urdheroje Sipermarresin qe te vonoje te tilla levizje dhe Sipermarresi nuk duhet te ankohet per vonesa ne konsekuence te kesaj.

Pavaresisht nga kjo ndonje njoftim i lejuar ose aprovim i dhene nga Mbikqyresi i Punimeve, Sipermarresi duhet te jete pergjegjes per ndonje demtim per punen dhe cdo demtim per rrjedhim shkaktuar nga levizja ose qe rezulton nga levizja e armatures.

### **Mbulimi i mimit njesi per betonet**

<mimi njesi per nje meter kub beton i hedhur ne objekt mbulon furnizimin e inerteve, gimentos dhe ujit dhe perzjerjen, hedhjen dhe ngjeshjen ne gdo seksion ose trashesi, kujdesin, provat dhe te gjitha aktivitetet e tjera qe pershkruhen me sipër, te cilat jane domosdoshmerisht te nevojshme per ekzekutimin e punimeve. Përveç sa me sipër, armaturat dhe fuqia punetore jane perfshire ne c;imin njesi te betoneve.

Matjet: Matja e volumit te betonit te derdhur do te bazohet ne permasat e marra nga vizatimet qe lidhen me kete punim.

Cdo volum betoni pertej limiteve te treguara ne vizatime nuk do te paguhet nese Menaxheri i Projektit (Supervizori) nuk ka instkruar ndryshe paraprakisht me shkrim.

## KAPITULLI IV - TUBACIONET PREJ CELIKU

TE PERGJITHESHME

SHTRIMI NE KANALET

MBAJTJA TRANSPORTI DHE MAGAZINIMI I TYRE

### 1.1.1.1. Tubacionet e elikut

Tubacionet e elikut janë për të ndryshme që janë parashikuar të vendosen në objekte të ndryshme të kanaleve ujëtare të komunës Perparim (kalime dhe mbikalime me tub eliku. Diametri i jashtëm i tyre dhe spesori jepet në vizatimet përkatëse.

Tubat do të furnizohen në komplet së bashku me bashkuesit dhe shtesa të tjera të nevojshme

Kanalet e tubacioneve, shtrimi dhe mbulimi janë përshkruar në kapitujt e tjera.

Përveç; së modifikuar ose shtuar si këtu, të gjitha tubat e çelikut do të plotësojnë standardet kombëtare dhe ndërkombëtare.

Cdo tub duhet të ketë të shënuar në të mënyrë permanente të dhënat më poshtë:

Date e prodhimit

Emri i prodhuesit

Shënim duhet të jete i trëpëzuar në tub ose i shkruar me bojë rezistente ndaj ujit.

### 1.1.1.2. Shtrimi i tubacioneve

Në përgjithësi, tubacionet shtrohen në kanale në varesi të kushteve klimatike dhe të tokës në një thellesë të cila jepet në projekt (Në profilin gjatësor dhe tërthor).

Karakteristikat gjeologjike të tokës ndikojnë në dimensionet e kanalit të Lubit dhe ndikojnë gjithashtu në kapacitetin e ngarkesës që mban tubi vetë.

Gjeresia e tabanit të kanalit, kushtezohet nga diametri i jashtëm i tubacionit si dhe nga domosdoshmeria e krijimit të një hapësire pune të detyrueshme (hapësira minimale e punës). Duke ju përmbajtur të dhënave të sipërme ndura të gjatësisë L dhe gjatësisë, fundi i gropës duhet të krijojë kushtet optimale, që linja të mbivendoset në të gjithë gjatësinë e saj. Mbitruesit duhet të ndahen muncësisht në mënyrë të barabartë, duke eliminuar kështu presionin e ushtruar prej tyre.

Tabani i kanalit nuk duhet të jetë i shkriftezuar. Nëse ky taban është i shkriftezuar, atëherë duhet që përpara vendosjes, ai të clystohet, ngjishet ose të mbulohet me një shtresë të posaçme. Eelhe sipërfaqet e shkriftezuara, por jo të forta duhet të ngjeshen.

Neqoftese kemi të bëjmë me sipërfaqe shkembore ose gurore duhet që fundi i kanalizimit të ngrihet të paktën 0.15 m dhe sipërfaqja të mbulohet me një shtresë pa gurë. Kesaj muncëli shtrohet rreth, zhavorri i imel ose toke e pastër dhe masa e krijuar ngjeshet.



Thellessia minimale e shtrimit zakonisht diktohet nga intersektimet me tubacioneve komunale ekzistuese (te ujit te rrjetit elektrik, telefonik, te ujrave te shiut etj.

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-ate fundit duhen germuar me krahe.

Kerkesat e me poshtme jane baze dhe duhen marre parasysh nese duam te shtrijme tubacionet ne perputhje me standartet;

- perdorimi i nje stafi te specializuar
- pajisja e mjaftueshme me mje te adekuate shtresuese
- mbikqyrje e vazhdueshme
- perpiqimi i dokumentacionit teknik/azhurnimi

Velem nese ka perputhje me keto kerkesa baze, tubacioni i instaluar do te funksionoje ne menyre perfekte, peraq kohe sa eshte parashikuar.

### **Mbajtja dhe traspotimi i tubacionit**

Tubat e celikut do te mbahen me kujdes gjate gjithes kohes se prodhimit, transportimit ne vendin e punes dhe instalimit. do tubat do te inspektohet ne menyre te kujdeseshme sipas standardeve te kerkesave te specifikut gjate dorezimit dhe perpara se te shtrihen. Asnje Lubrikant, i thyer apo me difekt nuk do te perdoret ne veper. Demtimi i pjeses fundore te tubave qe sipas Mbikqyrjesit te Punimeve mund te shkaktojelidhje 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 pastert ne pergjegjesine e Sipermarresit deri ne marrjen ne dorezim te punimeve. Te gjitha kontaktet siperfaqesore te bashkimevedo te mbahen te pastra deri sa te kete perfunduar bashkimi, Do te menaj masa per ndalimin e fuljes se malerialeve te huaja ne brendesi te tubave gjate instalimit. Ne tuba nuk do te vendosen, mbetje, vegla pune, rroba ose materiale te tjera.