

## **SPECIFIKIME TEKNIKE**

**Per projektin:** Rikonstruksion i kanalit te "Xhelos", faza e II dhe sistemim i ujërave te larta ne "Krastën e Prrenjasit", qyteti Prrenjas,  
Bashkia Prrenjas

## **SPECIFIKIME TEKNIKE**

**Per projektin:** Rikonstruksion i kanalit te "Xhelos", faza e II dhe sistemim i ujërave te larta ne "Krastën e Prrenjasit", qyteti Prrenjas, **Bashkia Prrenjas**

### **I-TE PERGJITHSHME**

#### **1.1 HYRJE**

Qellimi i pregatitjes te ketij kapitulli eshte sqarimi i kekesave per kontraktorin ne lidhje me projektin , ecurine e punes konform kushteve teknike te zbatimit, kontrates , legjislacionit ne fuqi per, “Rikonstruksion i kanalit te "Xhelos", faza e II dhe sistemim i ujërave te larta ne "Krastën e Prrenjasit", qyteti Prrenjas, **Bashkia Prrenjas”**

Legjislacionit per mbrojtjen e ambientit dhe publikut, si dhe detyrimet qe duhet te plotesoje Kontraktori gjate zbatimit te projektit te punimeve.

#### ***1.2 DOKUMENTAT DHE VIZATIMET***

Te gjitha dokumentat dhe vizatimet e tjerta teknike qe shoqerojne kete projekt do te jene baze per vleresimin, sasine dhe cilesine e punes qe do te behet per zbatimin e ketij projekti.

Kontraktori duhet te shqyrtoje projektin, qe ne fillim te punes dhe perpara lidhjes te kontrates me investoren e objektit.

Kontraktori do te verifikoje te gjitha sasite, permasat te dhenat teknike dhe detajet e dhena ne vizatimet dhe dokumentat teknike qe shoqerojne kete projekt.

Kontraktori do te marre persiper te gjithe pergjegjesine e llogaritjeve per sasine dhe llojet e materialeve, volumeve te punes si dhe paisjeve te kerkuara per kryerjen e ketij projekti.

Çdo ndryshim apo pershtatje me kushtet aktuale te terrenit do te behet vetem ne bashkëpunim me projektuesit ose supervizorit te punimeve me aprovim te investitorit.

### **1.3 ZEVENDESIMET**

Zevendesimet e materialeve te specifikuara ne projekt do te behen vetem me aprovimin esupervizorit te punimeve dhe investitorit dhe Investiorit.

Keto zevendesime do te behen nese materialei propozuar eshte me cilesi te njejta ose me te mira se materiali qe do te zevendesohet.

Kerkesa per zevendesimin e materialeve duhet te shoqerohet me dokumenta qe tregojne cilesine e materialeit te propozuar dhe te dhenat teknike te dhena nga prodhuesi i ketij materiali.

Duhet te kihet parasysh asnje pagese shtese apo ndryshim mbi çmimin njesi te dhene nga Kontraktori ne Oferten etij dhe te pasqyruar ne preventivin e objektit qe shoqeron Kontraten.

### **1.4 GRAFIKU DHE METODOLOGJIA PUNIMEVE**

Kontraktori pas shqyrtimit te projektit dhe gjendjes aktuale ne vend duhet te pregatite Grafikun e punimeve dhe Metodologjine e puneve sipas te cilave do te punoje per te plotesuar kerkesat ezbatimit te projektit ne kohen , sasinë dhe cilesine e duhur

Grafiku i punimeve do te paraqese aktivitetet kryesore qe do te beje kontraktori per perfundimin me sukses te punimeve sipas kontrates. Ne grafikun dhe zberthimin e metodes se punes duhet te perfshihen keto aktivitete.

- Mobilizimi
- Investigimi topografia dhe piketimi i objekteve
- Furnizimi , trasporti dhe magazinimi i materialeve
- Aktivitete e punimeve te okes
- Aktivitetet e Punimeve te ndertimit
- Aktivitetet e Punimeve te betonit
- Aktivitetet e Punimeve ndertimore
- Aktivitete te punimeve elektrike dhe mekanike
- Mbrojtja e Punimeve te , ambientit dhe publikut.
- Kontrolli laboratorik , testimi dhe Kontrolli i cilesise se materialeve .
- Pregatitja e librezave te masave Kolaudimi dhe marrja ne dorzim i objektit.
- Pastrimi i sheshit te ndertimit
- Preg e raporteve mujore dhe perfundimtare per punen e kryer.

### ***1.5 KOSTOT PER MOBILIZIMIN DHE PUNET E PERKOHSHME***

Kontraktori i punimeve duhet te kuotoje me cmime njesi te detajuara, mobilizimin e ekipit te tij si dhe te makinerive, qe do te perdore per zbatimin e punimeve.

Ne keto kosto do te perfshihen:

- Kosto per sigurimin e transportit dhe lejeve perkatese
- Energjia elektrike lidhjet telefonike dhe furnizimi me uje
- Mirmbajtja e impianteve te ndertimit rrugeve dh ambienteve te punes
- Mbrojtja Kundra zjarrit
- Magazinimi i materialeve ,ruajtja eobjektit
- Kujdesi mjekesor.

### ***1.6 HYRJA NE SHESHIN E NDERTIMIT***

Gjate gjithë kohës së punës së zbatimit të punimeve. Kontraktori duhet të organizoj punën për levizjen e njerezve në sheshin e ndertimit. Sheshi ndertimit duhet të jetë me shiritë plastike dhe tabelë që njoftojnë publikun se këtu kryen punime .

Kontraktori nuk duhet të lejojë hyrjen në objekt të personave që nuk kanë lidhje me kryerjen e punimeve në sheshin e ndertimit.

Kontraktori është përgjegjës për sigurinë e punës gjatë punës për shëndetin e tyre.

### ***1.7 FURNIZIMI ME UJE***

Uji që do të nevojitet për punë do të merret nga burime natyrore me që kanalizimet janë në terrenë malore dhe larg qendrës së banuar dhe në vendet ku nuk ka ujë dhe rrjet ujësjellsë uji do të transportohet me depozitë ujësjellsë.

### ***1.8 FURNIZIMIME ENERGI ELEKTRIKE***

Furnizimi me energji elektrike do të bëhet nga Rrjeti Kryesor elektrik nëpërmjet një matësi në pikën më të afërt e cila do të caktohet nga filiali i Kesh që eka nëpërdorim linjen elektrike dhe do të jepet në përdorim me anë të kontratës.

### ***1.9 PIKETIMI DHE FOTOGRAFIMI I PUNIMEVE***

Kontraktori me shpenzimet e tij do te beje ndertimin vendosjen e piketave apo modinave sipas kerkesave te projektit i cili mban pergjegjesi per saktesimin dhe dhe perputhjen sipas projektit. Kontraktori do te jete pergjegjesi kryesor per cilesine e punimeve dhe perfundimin ne kohe sipas kontrates.

Kontraktori duhet te jape asistencen e tij teknike tek punedhenesi per kontrollin e piketave ne terren .

Kontraktori gjate gjithe fazes te punimeve duhet te beje ne menyre periodike dhe te vazhdueshme fotografime te punes sipas udhezimeve te Supervizorit ne menyre qe te demostroje progresin e punes.

Ne sektorin e kryerjes te punimeve duhet te vendoset tabela per fillimin e pune preventivi dhe projekti afati fillimit dhe perfundimit et punimeve .

### ***1.10 MBROJTJA E PUNIMEVE AMBIENTIT DHE PUBLIKUT.***

Kontraktori duhet te marre te gjitha masat e duhura paraprake per mbrojtjen e puntoreve , publikut si dhe pasurive ne dhe perreth sheshit te ndertimit konform ligjeve ne fuqi.

Ai eshte pergjegjesi i vetem per respektimin e e masave te sigurimit teknik kodeve te ndertesave ndertime te tjera duke perfshire ato arkeologjike , muzeale dhe historike .

Kontraktori duhet te bej sigurimin e jetes se punonjesve te saj, makinerive dhe punimeve prane njeres prej shoqerive te Sigurimeve ne Shqiperi.

Mos plotesimi i kushteve te mesiperme apo mos paisja me leje perkates te qarkullimit te mjeteve, mund te sjelle edhe nderprerjen e kontrates.

## **SPECIFIKIMET TEKNIKE ZE PER ZE PUNIMESH.**

### **2.28 -- Germim themele eplinta b> 2ml me eskavator me zinxhir 0.25 m<sup>3</sup> kova me shkarkim ne mjet.**

Kanali nr1 ( kanali i xhelos ) do te behet pastrimi dhe zgjerimi i kanalit ne pjesen e pa betonuar qe kanali te shkoje ne seksion te plote per tu betonuar Seksioni i kanalit i betonuar do te jete 1.5x1.5 x1.3 ml me tr te betonit 15 cm.

Ky çmim i referohet 1 m<sup>3</sup> material te germuar dhe trasportuar ne destinacioni e kerkuar.

### **2.48/An Germim shkemb i forte me eskavator me zinxhir.**

Ky çmim perfshin teresine punimeve qe lidhen me germimin e themeleve ne kete rast hapja e kanalit ne strukture shkemb i forte sipas gjatesise dhe gjeresise te kanaleve ku zgjerimi i pasi terreni eshte i pjjeret 25-30 ° Do te krijohet zgjerimi ne te gjithe gjatesine kanaleve si tek kanali Nr-2 po ashtu dh etek kanali dhe kanali Nr 3

### **2.426/3 Prishje shtresa betoni**

Ky cmim ka te beje me teresine e punimeve qe perfshihen ne thyerjen trasportin e betonit te thyer ne destinacionin ecaktuar.

Ne kanali 1 ( ose kanali xhelos ) do te thyet ne nje gjatesi 165 ml beton i vjeter i kanalit dhe do te behet betoni iri me permasa tr- e betonit 15 cm sipas projektit te hartuar. dhe pas betonit te ri dhe gjate betonimit do te hidhet granil per te mbushur boshlleqet sipas AN-8.

Materiali i germuar do te vendoset ne ane te transhese ose rruge te krijuar me qellim edhe per te zgjeruar me shume gjurmen e e rruges te trashese. Ne te dy kanalet thellesia e kanalit pa betonuar do te jete 1.0x1.0cm dhe i betonuar ne permasa 0.80x 0.80 cm me tr te mureve anesore 20 cm dhe te dyshemese 15 cm. Ky cmim i referohet 1 m<sup>3</sup>shkemb te germuar dhe trasportuar ne destinacionin e percaktuar.

Gjithmonë duhen repektuar germimet sipas projektit.

Ky çmim i referohet 1 m<sup>3</sup> shkemb i germuar me shkarkim ne toke.

### **An-3.245 Struktura molite betoni C-25/30 ( BETONIM KANALI )**

*Ky çmim perfshin teresine e punimeve qe lidhen me betonim e kanaleve 1, 2dhe 3 me beton te markes se mesiperme C-25/30*

*Ne kete çmim perfshihet blerja ematerialeve ngarkimi, transporti dhe shkarkimi ne nje vend te thate pa lageshti sidomos teçimentos , pregatitja e betonit , ndertimi i kallepeve me lende druri te stazhionuar , kallepe druri te stazhionuar ose te veshur me llamarine te rrafshet per te realizuar sip te rrafsheta te betonit Gjate betonimit duhet te merren kampione betoni me permasa 0.15 x0.15 cm te cilat provohen per qendrueshmerine ne shtytje dhe perkulje ne laboratoret te akredituar nga organet shterore dhe te shoqeruar me certifikate perkatese.*

*Te zbatohen te gjitha kerkesat e ktz se 10/1-10.*

*Ky çmim i referohet 1 m<sup>3</sup> beton te pregatitur dhe te hedhur ne objekt.*

### **3.59 / C Germim themel i veçuar gropa sip 10-30 m<sup>2</sup> toke e forte me h-1.5 m.**

Ky çmim perfshin teresine punimeve qe lidhen me germimin e themeleve ne kete rast hapja e kanalit ne strukture toke e forte per futjen e tubacionit tubacioneve HPDE SN8 250 315,400, 600 mm materiali depozitohet ne ane te rruges dhe pasi te futet tubacioni ne kanal ku kanali do te hapet me permasa sipas projektit pjesa tjetere e materialit transportohet me auto ne nje vend te pecaktuar nga Bashkia Prrenjas. Gjate gjithë segmentit prej 380 ml Kanali nr-2 struktura etokes eshte toke efort e shkemb i forte ku hapja e kanali do te behet me me mjet me çekiç thyre te gureve Ky çmim i referohet 1 m<sup>3</sup> te germuar te germuar dhe transportuar ne destinacionin e percaktuar.

Gjithmon duhen repektuar germimet sipas profileve .

### **2.19 . Mbushje rrafshim dhe me krah Kad -IV**

Pasi kanali te kete shkuar ne thellsine qe kerkohet dhe te jete pastruar mire fundi hidhet dhe ne fund te kanalit me tr-- 10 cm futet tubacioni Ø HPDE SN8 250 315,400, 600.Mbi kete hidhet perseri dhe me rrafshin e kanalit dhe pastaj hidhet materiali i germuar i cili rrafshohet dhe ngjeshet mire , pjesa tjetere e materialit trasportohet ne vendin e caktuar nga njesia apo Bashkia .

Kjo i referohet 1m<sup>3</sup> nmaterial te hedhur rrafshuar dhe trasportuar me auto et qendrueshmeria ne labororet per rezistencen ne shtypje dhe terheqje.

### **Analizat teknike 3.An /2t F VTuba te brinjezuar HDPE SN 8 ME Ø-400 MM**

Keto jane tubo qe do te perdoren ne NE KANALIN M L-82 ML per arsye se .vendosja e tubove do te behet ne terrene te thyera pasi kanalet kalojne ne keto terrene .

Blerja e tubove do te behet nga kontraktori (investitori ) ku cilesia dhe standarti i tyre te jete shume i larte.

Trasporti der ne vendin e vendosjes do te behet me makine ose sipas terrenit dhe me kafshe ku gjate transportit si me mjet auto dhe me kafshe duhet te tregohet kujdes i madh per mos demtimin e tyre si ne traport dhe ne sistemimin ne vendin evendosjes .Cilesia e tubove te jete shume e mire sipas standarteve qe kerkojen .

Vendosja e tyre ne kanale do te behet me kujdes duke u montuar me guarnicione qe te mos rrjedhin .

Pasi te vendosen tubot, ku kanali te jete i pastruar mire tubot do te mbulohen perseri me dhe te bute per ti mbrojtur nga goditjet e gureve pasi pjesa me e madhe e tyre jane terrene te thyera dhe nga temperaturat e ulta dhe te larta te stineve.



### An2.166 F V Hekur betoni periodik Ø 6-10 mm.

Hekuri qe do te perdoret ne ndertimin e mureve te pusteave dhe soletave te tyre te jet pa ndryshk dhe deformime te tjera . Mureve te betonit do tu vendoset hekur Ø -8 dhe 6 mm. Hekuri qe do perdoret duhet te jet pa ndryshk apo dhe demtime te tjera si gerryerje apo perkulje. Ne cdo rast si ne betonime apo dhe ne vendosjen e hekurit duhet te behen foto per punimet e maskuara per nje kontroll apo dhe deshmi reale te objektit.

### **An-2.52/2 Mur guri themel e xogel.**

Muri do te ndertohet te kanali nr-2 pasi aty ka nje kanal dhe duhet te krijohet sheshi per te bere murin e gurit. Muri do te jete me llaç te m-200.

### **3.331 :Gabiona me me gure kave dhe rrjete teli xingato.**

Gabionat do te ndertohen ne vendin ku mbaron kanali 1 dhe 2 ose fillimi i tyre me qellim per te frenuar ose ndaluar vershimin e ujrave ose te mbeturinave .

Do te ndertohen kater gabiona me permasa 1.0x1.0x.10 ml.

### ***ANALIZAT E ÇMIMIT PER NJESI PER HEKURIN E BETONEVE.***

Çmimi per njesi per nje ton hekur mbulon furnizimin e hekurit ne gjatesine dhe diametrin e caktuar transportin me krahe prerjen perkuljen dhe te gjitha aktivitetet e tjera Matja e peshes se hekurit do te merren nga matjet e bera ne vizatimet e projektit.

Hekuri i te gjitha permasave duhet te plotesoje kushtin kryesor qe te mos jete i ndryshkur dhe demtime te tjere si gerryerje deformime dhe standarte te gjatesise dhe fortesise te cilat provohen ne laboratore per rezistence per terheqje dhe perkulje .

Qellimi i pershkrimit te te kerkesave teknike te ne kete kapitull per te gjitha materialet hidraulike tuba , valvula ,pjesë lidhse dhe pjesë speciale , hidrante eshte sigurimi i materialeve sa me cilesore dhe konform standarteve bashkohore dhe pengimi i perdorimit te materialeve jo cilesore, spekulative, jashte kushteve teknike dhe te demshme per konsumatorët qe do te perdorin ujin e pijshem marre nga ky sistem ujesjellsi.

## **BETONET**

### *TE PERGJITHSHME*

Qellimi i punes qe perfshin ky kapitull eshte zbatimi i procesit te betonimit konform standarteve, kushteve teknike dhe kerkesave te projektit gjate ndertimit ose rehabilitimit te linjave te Ujesjellesit dhe Punimeve te rehabilitimit te Rezervuarit. Kryerja e ketij procesi duhet te behet me makineri perkatese (perzieres betoni, transportues betoni, vibrator mekanik, etj) veglat e punes, materiale dhe pajisje te tjera speciale (pompa, pajisje topografike, etj) qe jane te domosdoshme per perfundimin ne sasine dhe cilesine e duhur te ketij procesi. Ne fillim te Kontrates, Kontraktori duhet te paraqese tek Supervizori propozimin e tij per organizimin e aktiviteteve te betonimit ne shesh i cili duhet te permbaje:

- Vendosjen dhe shtrirjen e pajisjeve te prodhimit te betonit
- Metodrat e propozuara per organizimin e pajisjeve 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 perkoheshme te trareve dhe soletave qe do te vendosen.

## **KONTROLLI I CILESISE**

Kontraktori duhet te kete ne stafin e tij kyc nje inxhinier ndertimi te kualifikuar, te specializuar, me licencen perkatese dhe me eksperience, i cili do t e jete pergjegjes per kontrollin e cilesise se te gjithe betoneve.

Materialet dhe mjeshteria e perdorur ne punimet e betonit duhet te jete e nje cilesie sa me te larte qe te jete e mundur. Kontrolli i cilesise do te behet konform Kushteve teknike dhe standarteve perkatese ne prezence te Inxhinierit dhe Supervizorit te Punimeve te cilet do te jene edhe pergjegjes per cilesine e betoneve te hedhura ne veper.

## **PUNA PREGATITORE DHE INSPEKTIMI**

Perpara se te kryhet procesi i pregatitjes se llacit ose te betonit, zona brenda araturave duhet te jete e pastruar shume mire me uje ose me ajer te komprimuar. Asnje proces betonimi nuk duhet te kryhet derisa Supervizori 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 te betonit, fugat ndertimore dhe fiksimin fundeve, armimin si dhe te gjitha materialet e tjera per betonimin dhe masa te tjera ne pergjithesi.

## **MATERIALET PER BETONIN**

- a- Cimento Nje nder materialet me te rendesishme qe perdoren per betonet dhe qe duhet ti nenshtrohen kontrollit teknik te Supervizorit eshte cimento. Gjate betonimeve mund te perdoren dy lloje cimento si me poshte:
- Cimento Portland e zakonshme do te perdoret sipas standarteve te ISO ose ASTM C-150, tipi II ose Tipi V. Kjo lloj cimento do te perdoret per betonet qe nuk jane ne prezence te ujrave, ujrave te zeza, tubave te gzit apo ujrat nentokesore.
  - Cimento Portland Sulfate e Rezistueshme do te perdoret sipas standarteve te ISO, BS 4027 ose ASTM C-150, tipi II ose Tipi V. Kjo lloj cimento do te perdoret per betonet qe jane ne prezence te ujrave, ujrave te zeza, tubave te gazit apo ujrat nentokesore.

Cimento duhet te shperndahet ne paketa orgjinale te shenuara, te pademtuara, direkt nga fabrika dhe te ruajtura ne kushtet e duhura ne nje depo te pershtatshme dhe te ajrosur. Thaset e cimentos duhet te jene te vendosur te pakten 15 cm mbi sip. e tokes. Cimento nuk duhet te qendroje me shume se tre muaj ne kantier pa lejen e supervizorit. Cdo lloj cimento e ngurtesuar apo e demtuar nuk duhet te perdoret. Cdo dergese e Cimentos duhet te jete e shoqeruar me certifikaten e cilesise dhe flete analizat perkatese te fabrikes prodhuese. Cimento e perftuar nga pastrimi i thaseve te cimentos ose nga pastrimi i dyshemese nuk do te perdoret. Supervizori ka te drejte te kerkoje riestimin e cimentos kur ka dyshime mbi cilesine e saj apo gjendjen aktuale b- Inerttet Inerttet per te gjitha tipet e betonit duhet te perdoren duke respektuar STASH - 512 - 78 ose ne perputhje me ASTM C 33 Ato duhet te jene te paster, te forte, te qendrueshem, dhe nuk duhet te permbajne lende organike ose masa te tjera te demshme qe veprojne kunder fortesise dhe qendrueshmerise se betonit apo te betonarme.

Materialet e perdorura si inerte duhet te perftohen nga burimet enjohura dhe te licensuara qe sigurojne rezultate te kenaqshme per te gjitha llojet e betoneve. Inertet e perdorura do te jene te imta dhe te trasha. Ato do te perdoren sebashku ne betonet sipas nje raporti te dhene ne Kushtet Teknike perkatese dhe me aprovimin e Supervziorit te Punimeve. Me poshte po japim detaje per seicilen prej llojeve te inerteve:

- Inertet e Imta Inertet e Imta per kategorite e betonit A,B,C ( Betone me marke M100, M200, M300) 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 e pastruar shume mire, pa masa te mpiksura, cifla te buta e te vecanta, vajra distilimi, alkale, lende organike, ergjile dhe sasi te substancave te tjera demtuese. Permbajtja maksimale e lejueshme e lymit dhe substancave te tjera demtuese eshte 5 %.

Materialet e marre nga gure te papershtashme per inerte te trasha nuk duhet te perdoren per inerte te imta.

Shkalla e shperndarjes per inertet e imta te specifikuara si me lart, duhet te jene brenda kufijve te meposhtem.

<b>Masa e sites</b>	<b>Perqindja e kalimit ( ne peshe te thate)</b>
10,0 mm	100
5,0 mm	90 - 100
2,4 mm	60 - 100
1,2 mm	30 - 100
0,6 mm	15 - 100
0,3 mm	5 - 70
0,15 mm	0 - 15

Inertet e imta 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, plehra,etj. Inertet e imta nuk duhet te permbajne me shume se 10 % te materialit me te holle se 0,1 mm te hapesires ne rrjete dhe jo me shume se 5 % te pjeses se mbetur ne 2,4 mm site.

➤ **Inerttet e Trasha**

Inerttet e trasha per kategorite A, B dhe C do te perbehen nga materiale guri te thyer apo t enxjerre 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 lendete buta apo te thermueshme ose copeza te holla te stergjatura, alkale, lende organike ose masa apo substanca te tjera te demshme. Lendet demtuese ne Inerttet e trasha nuk duhet te kalojne me shume se 3 %.

Klasifikimi per inerttet e trasha te secifikuara 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 – 100
20,0 mm	35 - 70
10,0 mm	10 - 40
5,0 mm	0 – 5

Inerttet e trasha per kategorine D te betonit duhet te jene te nje cilesie te mire nga tulla te thyera te prodhuara prej tullave te cilesise se pare. Ato nuk duhet te permbajne kashte, rere ose materiale te huaja apo mbeturina te tjera.

➤ **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, por Supervizori 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 ne perzierjen e inerteve te trasha dhe te imta.

Kontraktori duhet te beje disa disa prova ne kubiket e marre si kampione dhe te shenoje inerttet dhe fraksionimin e tyre, perzierjen e betonit ne fillim t epunes dhe kur ka ndonje ndryshim ne inerttet e imta apo te trasha ose ne burimin e e tyre te furnizimit. Keta kubike duhet te testohen ne laborator ne kushte te njejta. Kubiket duhet te testohen nga 7, 14 deri ne 28 dite. Nga rezultatet e ketyre provave, Supervizori i Punimeve mund te vendose per raportet e trashesise se inerteve te imta qe duhet te perdoren per cdo perzierje te mevonshme gjate zhvillimit te punesose deri sa te kete ndonje ndryshim ne inerte.

## **Uji per Beton**

Uji i perdorur per beton duhet te jete i paster, i fresket dhe pa balte, papasterti organike vegetale dhe pa kripera dhe substanca te tjera qe nderhyjne ose demtojne forcen apo durueshmerine e betonit. Uji duhet t esigurohet mundesisht nga furnizime publike dhe mund te merret nga burime te tjera vetem nese aprovohet nga Supervizori i punimeve. Nuk duhet te perdoret uje nga germimet, kullimet sipërfaqesore apo kanalet e vaditjes. Vetem uje i aprovuar nga ana cilsore duhet te perdoret per larjen e pastrimin e araturave, kujdesin e betonit si dhe per qellime te ngjashme.

## **PROVAT E FORTESISE SE BETONEVE**

Kontraktori duhet te siguroje per qellimet e provave nje set 3 kubikesh per cdo strukture betoni, perfishire derdhje betoni nga 1-15 m<sup>3</sup>. Per derdhje betoni me shume se 15 m<sup>3</sup> duhet te sigurohet nje set shtese 3 kubikesh. Ne se mesatarja e proves se fortesise se kampionit per cdo porcion te punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Supervizori do te udhezaje nje ndryshim ne raportet ose permabjtjen e ujit ne beton ose te dyja ne menyre qe Punedhenesi te mos kete kosto shtese.

Kontraktori duhet te percaktoje te gjithë kampionet qe kane t ebejne me raportet e betonimit prej nga ku jane marre. Ne se rezultatet e testeve te fortesise pas kontrollit tregojne se betoni i perftuar nuk ploteson kerkesat e specifikuara ose kur ka ka prova te tjera qe tregojne se cilesia e betonit eshte nen nivelin e kerkesave te specifikuara, kampioni do te refuzohet nga Supervizori i Punimeve dhe Kontraktori do te ta rivendose masen e thyer mbrapsh me shpenzimet e veta. Kontraktori duhet te mbuloje me shpenzimet e veta te gjitha provat qe do te behen ne nje laborator qe eshte aprovuar nga Punedhensi.

## **TRANSPORTI I BETONEVE**

Betoni duhet te levize nga vendi i pregatitjes ne vendin e vendosjes perfundimtare sa me shpejt te jete e mundur ne menyre qe te pengohet ndarja ose humbja e ndonje perberesi. Kur te jete e mundshme, betoni do t nderdhet nga perzieresi direkt ne nje pajisje qe do te beje transportimin e betonit ne destinacionin perfundimtar dhebetoni do te shkrkaohet ne menyre aq

te mbledhur sa te jete e mundur ne vendin perfundimatr per te shmangur shperndarjen ose derdhjen e tij.

Ne se Kontraktori propozon te perdore pompa per transportin dhe vendosjen e betonit ai duhet te paraqese detaje te plota per pajisjet dhe tekniken e perdorimit te pompes dhe pajisjeve qe ai propozon per te perdorur tek Supervizori i Punimeve. Ne rastet kur betoni transportohet me rreshqitje apo me pompe, kantieri qe do te perdoret duhet te projektohet per te siguruar rrjedhjen e vazhdueshme dhe te panderprere ne rrepre ose ne 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 i paster. Uji i perdorur per kete qelim duhet te largohet nga cdo ambient pune te perhershme.

### **HEDHJA DHE NGJESHJA E BETONEVE**

Kontraktori duhet te te ndjeke nga afer procesin e hedhjes dhe ngjeshjes se betonit si nje pune me rendesi te madhe, objekt i te ciles duhet te jete prodhimi i nje betoni te papershkueshem nga uji me nje densitet dhe fortesi maksimale Pasi te jete perziere, betoni duhet te transportohet ne vendin e punes sa me shpejt te jete e mundur, i ngjeshur mire deri sa te krijoje siperfaqe te lemuara, pa vrima dhe pa xhepa ajri. Armatura duhet te jete e hapur ne menyre qe te lejoje daljen e bulezave te ajrit dhe betoni duhet te vibrohet me cdo kusht me mjete vibruese per ta bere sa me te dendur dhe aty ku eshte e nevojshme. Mjetet vibruese duhet te prodhojne vibrime jo me pak se 5000 cikle ne minute. Vibratoret duhet te vendosen vertikalisht ne beton dhe te terhiqen gradualisht kur fluckat e ajrit nuk dalin me ne siperfaqe. Te gjitha vendet e hedhjes dhe ngjeshjes se betonit duhet te mbahen ne mbikqyrje te vazhdueshme nga pjestaret perkates te ekipit te punes. Betoni duhet te hidhet sa eshte i fresket dhe para se te kete fituar qendrueshmerine fillestare por gjithmone jo me vone se 30 minuta pas perzierjes. Kur hedhja e betonit nderpritet, betoni nuk duhet te lejohet te formoje skaje apo ane por duhet te ndalohet dhe te forcohet mire ne nje ndalese te ndertuar dhe te formuar posacerisht per te krijuar nje bashkim konstruktiv afikas qe eshte ne pergjithesi drejt armatimit kryesor. Para se te hidhet betoni tjeter, siperfaqet e te gjitha fugave duhet te kontrollohen, te pastrohen me furce metalike dhe te lahen. Para se betoni te hidhet ne nje siperfaqe te germuar, ky germim duhet te jete i forcuar dhe pa uje i rrjedhshem apo te ndenjtur, vaj apo lende te tjera te demshme.

## ***TUBAT DHE PJESET SPECIALE***

### ➤ Kerkesat e pergjithshme dhe Standartet Teknike Referuese

Diametrat e tubave te jene ne funksion te sasise te llogaritjes te ujit te vadidjes dhe shpejtesise se levizjes.

Diametri dhe spesori duhet te jene sipas te dhenave ne vizatimet teknike dhe kerkesat sipas te dhenave ne projekt .

Spesori duhet te jete ne perputhe me kerkesate projektit pasi siç theksuam me lart duhet te perballoje presionin e madh qe te mos çahen tubot.

Ovaliteti i tubove nuk duhet te jete me i madh se 1.5%.

Tubot duhet te sigurojne rezistence prefekte ndaj korrozionit rezistence te larte ndaj agjenteve kimike , peshe te lehte mundesi te thjeshta trasporti e riparimi ngjitje te shpejte dhe te thjeshte , jete gjatesimbi 30 vjet dhe rezistence ndaj temperaturave te ulta .

## ***KERKESAT TEKNIKE TE PER MATERIALIN E POLIETILENIT***

Materiali i polietilenit prej te cilit do te prodhohen tubot dhe pjeset speciale te tyre eshte nje produkt hidrokarbur me formule kimike CH<sub>2</sub>--CH<sub>2</sub>.

Ky material duhet te jete isigurte per shendetin enjerzeve dhe iaprovuar nga instucionet perkatese ligjore IIP , DVGW apo instute te tjera ekuivalente te aftadhe te aprovuara per testimin e cilesise se materialeve plastike .

### ➤ Trasporti i tubove dhe pjeseve speciale duhet te behet nga automjete te pershtatshme per transportin e tyre te cilat duhet te jene te paisura me mbrojtese anesore me lartesi H-0.6 .

- Tubat duhet te jene te vendosura drejt te mbeshtetura mire , jo te perthyera dhe te mbuluara me nje mbulesa per mos demtimin errezeve te diellit.
- Ngarkimi dhe shkarkimi i tyre duhet te behet me kujdes duke shmangur perplasjet e tyre sforcimet mekanike apo demtime te tjera te cilat duhet te jene pergjegjesi e vet kontraktorit.



- Gjate gjithë kohës të transportit magazinimit tubat duhet të jenë të mbyllura me tapa plastike fundore të posaçme të cilat nuk duhet të jenë të hapura që të mos lejojnë futjen e ujërave të ndotura, pislleqeve apo materialeve të ndryshme të ndotura.
- Gjate gjithë kohës së magazinimit pjesët speciale të montimit duhet të jenë në magazine dhe të mbrojtura dhe të paeksponuara ndaj rrezeve të diellit.

Te gjitha materialet që do të blihen dhe përdoren duhet të shoqërohen me çertifikata të standarteve nga fabrika.

➤ Njësitë matëse të përdorura në këtë preventiv janë :

<b>Njesia matese</b>	<b>Shkurtimi</b>
1.Meter kub	m <sup>3</sup>
2.Kilogram	kg
3.Meter	m
4.Ton	t
5.Milimetri	mm
6.Muaj	
7.Numer	
8.Meter katror	m <sup>2</sup>

## **ANALIZA E CMIMIT NJESI TE PUNIMEVE TE GERMIMIT**

Cmimi njësi i zerave të punës për germimet do të përfshijë, por nuk do të kufizohet për germime në të gjithë gjërësinë dhe thellësinë, germimin me çdo mjet që të jetë i nevojshëm, duke përfshirë germime me dorë, nën apo mbi nivelin e ujërave nentokesore ose nivelin e ujërave sipërfaqesore, përfshirë perzierje dhe të çdo lloji, mbështetëset, përforsimin në të gjitha thellësitë dhe gjërësitë, me çdo lloj mjeti që të jetë nevojë, përfshirë edhe germimet me dorë dhe do të përfshijë largimin e ujërave nentokesore dhe sipërfaqesore në çdo sasi dhe nga çdo lloj thellësi, me çdo mjet të nevojshëm, largimin dhe grumbullimin e pemeve të larguara, rilevimi topografik i kërkuar, vendosja e piketave të përhershme dhe të atyre të përkohshme, realizimi i matjeve, sigurimi i instrumentave për tu përdorur nga supervizori,

furnizimi dhe transporti i fuqise puntore, mbajtja e vendit te punes paster dhe ne kushte higjeno sanitare dhe cdo nevojë aksidentale per realizimin e punimeve brenda periudhes se Kontrates dhe pelqimit te Supervizorit te punimeve. Aty ku materiali i germuar eshte perdorur per mbushje, depozitimi duke perfshire edhe transportin nga depozitimi, ngarkimin. Shkarkimin, transportin me dore, etj jane te perfshire ne cmimin njesi nga germimet. Kosto e transportit deri ne vendin e hedhjes se materialit nuk perfshihet ne cmimin njesi te germimit por ne cmimin njesi te transportit.

### ***PASTRIMI PERFUNDIMTAR I SHESHIT***

Ne perfundim te punes, Kontraktori duhet te pastroje dhe te heqe nga sheshi me shpenzimet e tij te gjitha impiantet ndertimore, makinerite, pajisjet speciale, materialet ndertimore qe kane tepruar, mbeturinat e ndryshme, skelerite, etj. Ne perfundim te punimeve, Kontraktori duhet te beje pastrimin komplet te sheshit dhe ta ktheje sheshin e ndertimit ne kushte te pranueshme dhe me te mira se gjendja e meparshme.

Gjate procesit të punës duhen respektuar të gjitha rregullat e sigurimit teknik,ku përgjegjesia do të jete e sipermarresit, si dhe të gjitha parametrat teknik të projektit si:lartësia e dobishme, përmasimi i shkarkuesit (kaperderdhesit) , i muraturës, prerjeve, brezit të betonit, themeleve, krahëve etj. dhe likujdimi i punimeve do të bëhet vetem pasi të ketë proces-verbal për punimet e mshefta si dhe skicën përkatëse të veprës me volumet sipas zërave të punës.Firmosja e proces-verbalit për punimet e padukëshme (themelet dhe krahët)do të përpilohet e firmoset nga drejtuesi teknik i punimeve/ supervizori,ku të shënohen në të edhe përmasat (thellësia, gjerësia, lartësia etj), subjekti që ka kryer punimet dhe drejtuesi teknik i subjektit dhe të miratohet tek Projektuesi.

### **TE PERGJITHSHME MBI GERMIMET DHE PUNIMET E TOKES**

Kategoria e tokes per germim eshte kategoria II,IV,V konform "Manualit te Ndertimit- Vell. III". Te gjitha germimet te cfardo lloji toke qe ndeshen do te kryhen ne thellesine dhe gjersine e percaktuar ne vizatimet ose sipas udhezimeve me shkrim te Supervizorit te Punimeve. Gjate germimit, materiali i pershtatshem per mbushje do te grumbullohet ne nje vend te pershtatshem ne nje distance te mjaftueshme nga bankinat per te shmangur mbingarkimin dhe ti ruaje nga shembja anet e kanalit te germuar. Shtresa e siperme e tokes do te grumbullohet vecmas per

nje riperdorim te mevonshem nese eshte e nevojshme. I gjithe materiali jo i pershtatshem ose qe nuk kerkohet per veshjedo te dergohet ne nje vend qe eshte aprovuar nga Pushteti lokal dhe Punedhnesi. Germimet ne rruge do te behen ne menyre te tille qe pasazhi i rruges te mos bllokohet nga materiali i germimit. Nivelimi do te behet ne menyre te tille qe uji siperfaqesor te mos vershoje ne kanale ose ne pjese te tjera te germuara dhe cdo sasi uji e mbledhur do te hiqet me ane te pompave ose me metoda te tjera te aprovuara por gjithmone ne koston e Kontraktorit. Kosto e germimeve qe do te behen duke tejkualuar permasat e caktuara ne projekt do te mbulohen me shpenzimet e vet Kontraktorit.

### **PASTRIMI I SHESHIT**

Te gjitha sheshet ku do te germohet do te pastrohen nga te gjitha shkurret, bimet, ferrat, rrenjet, plehrat dhe materialet e tjera siperfaqesore. Te gjitha keto materiale do te spostohen dhe largohen ne menyre te tille qe te jete e pelqyeshme per Punedhnesin. Te gjitha pemet dhe shkurret qe jane percaktuar per te mebtur ne vend do te mbrohen dhe do te ruhen sipas kushteve teknike te zbatimit te aprovuara edhe nga Supervizori i Punimeve Te gjitha strukturat ekzistuese te identifikuar per tu prishur do te largohen sipas udhezimeve te Supervizorit dhe Punedhensit. Kjo do te perfshije edhe spostimin e themeleve te ndertimeve qe mund te ndeshen gjate punes. Kontraktori do te marre te gjitha masat e nevojshme per mbrojtjen e vijave te ujit, rrethimeve dhesherbimeve te tjera qe do te mbeten edhe pas perfunimit te punimeve .

### **PERFORCIMI I STRUKTURAVE PRANE ZONES SE GERMIMEVE**

Si pjese e punes ne zerat e germimit, Kontratori do te perforcoje te gjitha ndertimet, muret si dhe strukturat e tjera, qendrushmeria e te cilave duhet te garantoje mosrrezikimin gjate zbatimit te punimeve dhe do te jete teresisht pergjgjes per te gjitha demtimet e personave ose te pasurive qe do te rezultojne nga aksidentet e ndonje prej ketyre ndertimeve apo strukturave perkatese Ne se ndonje prej ketyre strukturave, instalimeve apo sherbimeve do te rrezikohen apo demtohen si rezultat i veprimeve te Kontraktorit, ai duhet te lajmeroje menjehere Supervizorin e Punimeve si dhe autoritetet qe kane lidhje me te dhe menjehere te marre masa per ndreqjen e demit qe eshte bere.

## **HEQJA E UJRAVE GJATE PUNIMEVE TE GERMIMIT**

Si pjese e punes ne zerat e germimit dhe pa kosto shtese , Kontraktori duhet te ndertoje te gjitha drenazhet e duhura dhe te realizoje kullimin me kanale, me pompim ose me kova si dhe te gjitha punet e tjera te nevojshme per te mbajtur pjesen e germuar te paster nga ujrart e zeza dhe nga ujrart e jashtme deri ne perfundimin e punes pa deme. Kontraktori duhet te siguroje te gjitha pajisjet e duhura te pompimit per punimet etharjes se ujit si dhe personelin e duhur per kete proces duke perfshire hidraulikun dhe elektricistin e nevojshem. Gjithashtu duhet e merren masat e duhura kunder permbytjeve dhe shirave te rrembyeshem.

## **MBROJTJA E SHERBIMEVE EKZISTUESE**

Kontraktori do te kete kujdes te vecante per sherbimet ekzistuese qe jane nen siperfaqe te cilat mund te ndeshen gjate zbatimit te punimeve dhe qe kerkojne kujdes per mbrojtjen e tyre si tubat e Kanalizimeve, te ujesjlesit, kabllot elektrike, telefonike si dhe bazamentet e strukturave qe ndodhen prane. Kontraktori do te jete pergjegjes per demtimin e ndonje prej sherbimeve te mesiperme dhe duhet ti riparoje me shpenzimet e veta.

## **HEQJA E MATERIALEVE TE TEPERTA GJATE GERMIMEVE**

I gjithe materiali i tepert i germuar do te largohet ne vendet e aprovuara nga Punedhenesi. Kur eshte e nevojshme te transportohet materiali mbi rruget ose ne vendet e shtruara duhet te sigurohet ky material nga derdhja ne rruge ose ne vendet e caktuara.

## **MATJA E VOLUMEVE TE GERMIMIT**

Te gjitha zerat e germimeve do te maten ne volum. Matja e volumeve te germimit do te bazohet ne dimensionet e marra ne 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 Supervizori. Ne se germimi eshte me pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do te paguhet volumi faktik i germimeve sipas matjeve faktike.

## **MATJA E VOLUMEVE TE MATERIALEVE TE SHTRSAVE**

Te gjitha zerat e shtresave per mbushje apo mbulim do te maten ne volum. Matja e volumeve do te bazohet ne dimensionet e marra ne vizatimet ne te cilat percaktohen permasat e mbushjes dhe te mbulimit. Cdo mbushje pertej limiteve te percaktuara ne keto vizatime, nuk do te paguhet, nese nuk percaktohet me pare me shkrim nga Supervizori. Ne se mbushja eshte me pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do te paguhet volumi faktik i mbushjes sipas matjeve faktike.

**PROJEKTUES**  
**"VIKING ENGINEERING" SHPK**  
**ING.**