

SPECIFIKIMET TEKNIKE

OBJEKTI: NDERTI K.U.Z NE LAGJEN "AFRIM", BASHKIA FIER

1 Te Pergjithshme mbi Projektin

1.1 Projekti

Informacioni i meposhtem eshte pergatitur gjate fazes se perpilimit te projektit. Megjithate Kontraktuesi eshte i inkurajuar te beje investigimet e tij per nje vleresim me te qarte te situates. Kontraktuesi duhet te planifikoje zbatimin e punimeve duke patur parasysh gjendjen ekzistuese te rrugeve, siç pershkruhet me poshte.

1.2 Hyrja ne Sheshin e Ndertimit

Lagjia "Afrim" ndodhet ne pjesen perendimore te qytetit te Fierit, ndersa gropa e dekantimit do te ndertohet ne distance 1km larg kesaj lagjeje.

Hyrja ne sheshin e ndertimit eshte nga rruga kryesore e Semanit dhe ndertimi i rrjetit do te realizohet ne te gjitha rruget e brendshme te lagjes "Afrim".

1.3 Kushtet Klimaterike

Zona e projektit ndodhet ne fushe me lartesi nga 6 deri 8 m mbi nivelin e detit. Temperaturat variojne nga 40° C ne vere dhe deri 10° C ne dimer. Lageshtira e ajrit eshte 45 % deri 95 %. Sezoni i shirave shtrihet zakonisht nga mesi i Tetorit deri ne Prill.

1.5 Gjeologjia dhe Pellgu Ujembajtes

Perberja e pellgut ujembajtes eshte zhavorr, rere, gure. Materialet e kane origjinen kryesisht nga shkembinjte karbonatike malore te Mesozoic te cilat formojne pjesen e zones bregdetare. Nje shkemb i bute i ri kufizon pellgun ujembajtes ne te dy anet dhe formon gjithashtu fundin e tij. Keto shkembinj konsistojne ne materiale te imta dhe kokrrizore (rera te imta, lymra dhe argjila) dhe permbajne shtresa te nderfutura zhavorri dhe rere.

1.6 Cilesia e ujit Nentokesor

Uji nentokesor eshte i kthjellat dhe ka nje perberje te tretura nga 150 deri 350 mg/l, fortesi ne shkalle gjermane nga 10 deri 14°. Temperatura e ujit varion nga 8 deri 11 ° C.

2 Kerkesa te Pergjithshme

2.1 Kantieri

Kontraktuesi duhet te vendose dhe mirembaje kantierin, zyrat magazinat dhe ambiente te tjera qe jane te nevojshme per punen e tij. Ai do te jete pergjegjes per te gjitha sherbimet ne keto ambiente, si dhe per respektimin e te gjitha rregulloreve lokale. Mbrojtja dhe siguria e te gjitha pajisjeve te ndertimit te Kontraktuesit do te jete gjithashtu pergjegjesi e tij dhe Kontraktuesi duhet te jape ne tender te gjitha informacionin e nevojshem ne lidhje logjistiken per realizimin saj.

2.2 Shenimet mbi Punimet

Kontraktuesi duhet ti jape Mbikqyresit te Punimeve shenime te plota dhe informacionin e duhur per te gjitha punimet qe do te kryhen, dhe ne disa raste paraprakisht ne menyre qe te mund te kihet kohe per ndonje diskutim dhe inspektim, ose per qellime te tjera. Kontraktuesi nuk mund te filloje ndonje pune te rendesishme pa miratimin e Mbikqyresit te Punimeve.

2.3 Kerkesa ne Lidhje me Higjenen

Kontraktuesi duhet te sigurohet qe vendi i punes dhe kantieri jane mbajtur me kujdes dhe ne perputhje me kerkesat per higjenen. Per kete qellim pajisjet e duhura per to duhen te te furnizohen dhe te pastrohen rregullisht, si dhe pajisje per largimin e plehrave. Kontraktuesi do te jete pergjegjes ne rast se qendra infeksioni dhe/ose te ndotjeve krijohen ne territorin e ambienteve te tij.

2.4 Shqetesime per Popullsine Lokale

Kontraktuesi duhet te marre te gjitha mast e nevojsme qe pajisjet e tij, mjetet, stafi, aktiviteti dhe punimet nuk do te shkaktojne shqetesime ne popullsine lokale. Para se gjithash ai nuk duhet te shkaktojte deme ne agriculture ose peme jashte territorit te tij. Aktiviteti i tij nuk duhet te shkaktojte permytje ose ndotje te ambientit. Ne rast se toka private duhet te perdoren per qellime te punimeve, e drejta e kalimit duhet te sigurohet nga Klienti.

2.5 Kantieri i Ndertimit dhe Perdorimi i Tij

Pervecse specifikohet ndryshe ne vizatime apo ne ndonje vend tjetër nga Mbikqyresi i Punimeve, sheshi ndertimit do te thote nje zone publike ose private, e cila sipas mendimit te Mbikqyresit te Punimeve eshte e nevojsme dhe praktike per zbatimin e punimeve. Per çdo siperfaqe private qe kerkohet nga Kontraktuesi per te drejte hyrje, depozitim ose vendojen e pajisjeve te kantierit, Kontraktuesi duhet te beje ai vete marreveshje me pronarin e tokes.

Kontraktuesi nuk mund te perdore kantierin e ndertimit per qellime te tjera ndryshe nga ato te aktivitetit per realizimin e punimeve. Ne rast se Kontraktuesi kerkon te perdoroje nje zone tjetër, qofte dhe perkohesisht, ose nje zone per depozitim e materialeve per tu hedhur si te panevojsme, ai duhet te marre leje me shkrim nga pronari i tokes duke pershkruar dhe rene dakort per gjendjen e tokes para marrjes se saj.

Kontraktuesi duhet te marre leje me shkrim nga Mbikqyresi i Punimeve perpara rregullimit te kantieritsipas nje dokumenti me shkrim paraqitur te pakten 10 dite perpara zanes se tij. Ai do te perdere vetem pjesen e cila eshte kerkuar prej tij per perdorim dhe duhet te evitoje ndonje nderhyrje ose deme te zonave te banuara, dhe kur eshte e mundur edhe per kulturat bujqesore dhe pemet.

2.6 Mobilizimi dhe Mirembajtja e Kantierit

Mobilizimi i kantierit nenkupton ndertimin dhe montimin elementeve te kantierit dhe furnizimin e te gjitha pajisjeve qe jane te nevojsme per kryerjen e punimeve te kontrates. Ne elementet e kantierit perfshihen te gjitha instalimet e kantierit, zyrat e perkohshme, depozitimi i perkohshem, pajisjet e sigurise te akomodimit dhe ato sanitare, furnizimi me uje dhe energji elektrike, si dhe ato te hyrjes ne te.

Kontraktuesi do te mbaje kantierin te paster dhe ne kushte higjenike gjate gjithë kohes.

2.7 Demobilizimi

Demobilizimi nenkupton heqjen e te gjitha elementeve te kantierit dhe instalime te perkohshme, demobilizimin e te gjitha pajisjeve nga kantieri, heqjen e materialeve te teperta, rikthimin ne gjendjen e meparshme te te gjitha demtimeve ose elementet e prishur ose shkaterruar qe jane perdorur nga Kontraktuesi (perfshire dhe rruget e hyrjes), si dhe pastrimin e kantierit (ve). Lirimi i kantierit duhet te aprovohet me shkrim nga Mbikqyresi i Punimeve.

Demobilizimi duhet te paguhet si shume fikse pasi te jete perfunduar lirimi i kantierit dhe pastrimi tij, si dhe me aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve.

Ne rast se Kontraktuesi nuk i permbush keto kushte Mbikqyresi i Punimeve ngarkon nje person tjetër per realizimin e ketyre punimeve me shpenzimet e Kontraktuesit. Ne rast se vlera e parashikuar ne preventiv nuk i mbulon keto shpenzime, Mbikqyresi i Punimeve mban garancine e punimeve derisa punimet te perfundojne plotesisht.

2.8 Ditari i Punimeve

Kontraktuesi duhet te mbaje ditar punimesh qe duhet te firmosen nga Mbikqyresi i Punimeve ose Asistenti i tij (i emeruar pas firmosjes se kontrates). Ditari duhet te permbaje te dhena te zakonshme, si kushtet e motit, fuqia punetore, puna e realizuar, si dhe pajisjet e mjetet ne kantier. Ditari duhet te pergatitet ne leter dhe per çdo dite pune. Instruksionet e Mbikqyresit te Punimeve dhe aprovimet e tij duhet te perfshihen ne ditarin e punimeve. Per formatin e tij duhet te bihet dakort nga te dy palet.

Aprovimi qe kerkohet per pjesen me te madhe te punimeve duhet te paraqitet nga Kontraktuesi me shkrim dhe aprovohet apo refuzohet ne te njejten menyre.

2.9 Matja e Sasive

Kontraktuesi duhet e paraqese libreza te masave mbi sasite te aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve. Çdo tre fatura te paraqitura njera duhet te jete e shoqeruar me fletet e librezes se masave te aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve per punimet e kryera.

2.10 Grafiku i Punimeve

Kontrata duhet te perfundoje, te kolaudohet dhe te merret ne dorezim mbas 12 muajve nga firmosja e kontrates. Grafiku i Punimeve paraprak duhet te jape sekuencen e punimeve bazuar ne fillimin sa me shpejt te mundshem te punimeve dhe bazuar ne vlefshmerine e garancise se punimeve.

Kontraktuesi duhet te paraqese ne tender grafikun e tij te unimeve qe te tregojte sekuncen dhe zgjatjen e seciles pjese kryesore te komponenteve te kontrates.

Kontraktuesi duhet te paraqese Brenda 2 javeve pas firmosjes se kontrates grafikun e tij perfundimtar te punimve. Ky grafik duhet te jete i detajuar ne menyre te tille qe Mbikqyresi i Punimeve te mund te dalloje dhe ndjeke periudhat e parashikuara per furnizimin e tubacione si dhe shtrimin e tyre. Grafiku i Punimeve duhet te aprovohet nga Klienti dhe Mbikqyresi i Punimeve.

Kontraktuesi duhet te paraqese se bashku me grafikun e Punimeve edhe emarat dhe CV-te e personave kyç, tipin dhe numrin e maqinerive dhe pajisjeve te cilat ai do te perdore per realizimin e punimeve.

Grafiku perfundimtar i punimve nuk mund te ndryshoje pa aprovimin e Klientit dhe te Mbikqyresi i Punimeve.

2.11 Kerkesa Ligjore / Lejet

Punimet qe specifikohen ne kete tender kerkojne Leje Ndertimi nga autoriteti perkates i Qarkut Fier. Leja duhet te sigurohet nga UK Fier sh.a. perpara fillimit te punimeve.

2.12 Furnizimi me Materiale Lokale

Kontraktuesi duhet te marre masat e nevojshme per seleksionimin, depozitimin e materialeve natyrore ne perputhje me kushtet dhe standartet teknike dhe te informoje Mbikqyresin e Punimeve per vendodhjen e tyre.

Perpara se te porosise ndonje subjekt ose fabrike private per ndonje element te perhershem te punimeve , Kontraktuesi duhet ti paraqese per aprovim Mbikqyresit te Punimeve emrin e manufaktures dhe te furnizuesit, te dhena mbi specikimet teknike dhe origjine e prodhimit te materialit.

3. Specifikime per Punimet Civile

3.1. Njoftimi perpara Fillimit te Punimeve te Dherave

Kontraktuesi duhet ti jape Mbikqyresit te Punimeve te pakten 3 dite perpara njoftimin me shkrim per fillimin e punimeve te dherave per çdo pjese te sheshit te ndertimit (vendi ku do te kryhen punimet) me qellim qe Mbikqyresi i Punimeve te mund te verifikojte kuotat respective dhe elemente te tjere te vendit ku do te kryhen punimet, siç kerkohet per qellime te matjeve. Punimet e dherave nuk do te fillojne pal lejen e Mbikqyresit te Punimeve. Leja mund te jete verbale ose me shkrim siç do te kerkohet nga Mbikqyresi i Punimeve.

3.2 Punimet e Dherave me Referenca Kuotash

Te gjitha punimet e dherave per pjese te ndryshme te objektit do te kryhen ne perputhje me permasat dhe kuotat qe jepen ne vizatime dhe specifikime, ose sipas atyre qe do te jepen nga Mbikqyresi i Punimeve . Per qellim specifikimesh termi "niveli i tokes" (ose i siperfaqes) i referohet pjeses se siperfaqes se tokes perpara fillimit te punes ne ndonje pjese, por pas pastrimit te siperfaqes te vendit.

3.3 Gjeresia e Germimit

Gjeresia e germimit ne te gjitha raste do te jete ajo e minimumit te nevojshem per punimet e ndertimit. Hapja e kanaleve dhe transeve duhet te jete e kufizuar ne gjatese sipas aprovimit te dhene nga Mbikqyresi i Punimeve. Perveç aprovimit me shkrim nga Mbikqyresi i Punimeve, perpara se te fillojne punimet ne nje seksion tjetër, duhet te kene perfunduar punimet ne menyre te kenaqshme nga Kontraktuesi ne gjatesine e aprovuar ne seksionin parardhes.

3.4 Pastrimi i Sheshit te Ndertimit

Pastrimi i sheshit te ndertimit perfshin nivelimin dhe pastrimin e tij nga mbeturina te ndryshme, vegetacioni dhe materiale te tjera qe duhet te perfshihen ne oferte nga tenderuesi.

3.5 Heqja e Shtreses se Siperme te Tokes

Heqja e shtreses se siperme te tokes perfshin heqjes e nje shtrese me trashesi 15cm, transportin ne nje vend depozitimi ne zonen e prekur nga ndertimi, e cila duhet te jete e qendrueshme dhe ku mund te kullojne lehtesisht ujrat. Materiali i hequr duhet te shperndahet dhe nivelohet pas perfundimit te punimeve. The cost thereof shall be included in the price for site clearance.

3.6 Prishjet e Strukturave te Ndryshme

Prishjet e strukturave nenkuptojne prishjet e te gjitha llojeve dhe madhesive te tullave, platforma betoni, beton arme, tubacionet nentokesore ekzistuese, te gjitha struktura mbeshtetese dhe shtylla te ndryshe, si dhe heqjen e mbeturinave te materialeve nga sheshi i ndertimit dhe pastrimin dhe sistemimin e ketyre pjeseve.

3.7 Germimi i Materialeve jo te Pershtashme

Nese gjate germimit Kontraktuesi has ne material jo te pershtatshem, si rrenje pemesh, material organic, balte, gips, rere, plehra ose lende te tjera te demshme, ai duhet ti heqe dhe ti depozitoje ato me pelqimin e Mbikqyresit te Punimeve. Nese gjate germimit Kontraktuesi has ne material te tille jo te pershtatshem, ai menjehere duhet te ndaloje germimet dhe duhet njoftoje Mbikqyresin e Punimeve. Mbikqyresi i Punimeve duhet te instruktoj me shkrim Kontraktuesin ne lidhje me masat korrigjuese qe duhen ndermarre ne keto raste duke patyr parasysh natyren e materialeve dhe ndikimet e tyre ne sheshin e ndertimit.

Nese nuk urdherohet ndryshe nga Mbikqyresit te Punimeve , Kontraktuesi do te mbushe volumin e germuar, si me poshte:

- a) Beton i markes M-100 per struktura te gjera;
- b) Me mbushje kompakte per struktura te vogla dhe rruge etc.
- c) Material i granular i aprovuar

Perpara mbushjes se zones se themeleve ose bazamenteve, Kontraktuesi duhet te informoje Mbikqyresin e Punimeve qe te jete i pranishem ne kohen e inspektimit te themeleve dhe bazamenteve, si dhe ne kohen e inspektimit nga specialisti gjeolog.

3.8 Studimi i Nentokes

Ne rastin kur hasen kushte te parpashikuara ose jo te pershtatshme te nentokes, Kontraktuesi duhet te informoje menjehere Mbikqyresin e Punimeve. Ai mund te instruktoj Kontraktuesin te konsultoj nje specialist gjeolog ose te kryeje teste te dherave. Punimet nuk duhet te rifillojne pa u qartuesar situata Kostot per keto sherbime do te paguhet ne veçanti. Nese punimet per shkak te ketyre veprimeve ndalohen, Kontraktuesi mund te çvendose fuqine punetore dhe pajisjet ne nje front pune tjetër. Kostot relative qe rrjedhin nga keto duhet te paguhet sipas aprovimit te Mbikqyresit te Punimeve.

3.9 Prishjet dhe Rreshqitjet

Kontraktuesi duhet te beje kujdes dhe te marre te gjitha masat e nevojshme per mosprishjen dhe rreshqitjen e germimeve. Vemendje e veçante duhet te tregohet per transhete e germimit. Ne rast rreshqitjeje Kontraktuesi duhet te nderprese punimet derisa ato te inspektohen nga Mbikqyresi i Punimeve. Punimet nuk do te rifillojne derisa Mbikqyresi i Punimeve te kete aprovuar masat per rregullimin e gjendjes. Ne rastin kur rreshqitjet kane ndodhur nga neglizhenca e Kontraktuesit, ky do te jete pergjegjes per masat rregulluese ose punimet stese dhe konsequencat qe rrjedhin perj tyre.

3.10 Mbushjet per Punimet Civile

Ne pergjithsi per mbushjet do te perdoret materiali i germimit. Guret ose argjilat me dimensione me te medha se 50 mm do te hiqen. Ne rastin kur Mbikqyresi i Punimeve ka mendimin se materiali per mbushje nuk eshte i pershtatshem duhet perdorur material tjetër per mbushje. Kosto per largimin e materialit te papershtatshem do te perfshihet ne çmimin e materialit tjetër qe do te silltet per mbushje.

Mbushja do të behet me shtresa jo me shumë se 30 cm material i shkrifet ose 20 cm material i kompaktuar. Kompaktimi do të behet pergjithesisht nga makinerine e duhur ose ne raste te veçanta me krahe. Nese Mbikqyresi i Punimeve mendon se kompaktimi eshte i pamjaftueshem, Kontraktuesi do te perserise kompaktimin. Çdi ulje ose demtim i shkaktuar nga mungesa ose moskompaktimi i pamjaftueshem, Kontraktuesi duhet te beje rregullimet perkatese me shpenzimet e tij.

3.11 Kompaktimi i Veçante i Mbushjes dhe Rimbushja

Kompaktimi veçante do të kryhet per siperfaqete rrugeve (nese kerkohet), per vende te veshtira dhe siperfaqe mbshese te medha. Trashesia e shtresave te kompaktuara nuk duhe te jete me shume se 150 mm.

Kompaktimi do të behet me rula mekanike, kompaktore, vibratore ose makineri te tjera te aprovuara. Kompaktimi duhet te plotesoje densitetin e thate (pesha e skeletit) jo me pak se 95% te maksimumit te densitetit te thate. Maksimumi i densitetit te thate do te percaktohet ne perputhje me Kushtet Teknike dhe Standartet e Projektimit KTP 5 (1978) (2) ose standarte te tjera te specifikuara nga Mbikqyresi i Punimeve.

Kontraktuesi do te verifikoje me kujdes perqindjen e lageshtise te materialit te mbushjes para dhe pas kompaktimit, qe te jete ndermjet vlerave kufi te specifikuara nga Mbikqyresi i Punimeve gjate testeve te mostrave, ne perputhje me materialin dhe metoden e kompaktimit. Kontraktuesi duhet ti paraqese Mbikqyresit te Punimeve detaje te metodes dhe te pajisjeve qe ai propozon ti perdore te pakten 1 jave perpara fillimit te kompaktimit te veçante te mbushjes ne punime te perhershme. Mbikqyresi i Punimeve do te beje testing e materialeve te Kontraktuesit dhe do te informoje kontraktuesin per pelqimin e tij, ose duhet te specifikojte kushte te tjera.

Gjate kohes se mbushjes dhe rimbushjes (mbushja me material nga germimi) me kompaktim te veçante, Kontraktuesi do te beje testet e nevojshme nen mbikqyrjen e Mbikqyresit te Punimeve qe te garantohen parametrat e kerkuar. Normalisht testet duhet te behen per çdo 100 m³ mbushje. Nese nje moster nuk arrin kerkesat minimale per kompaktim, materiali i vendosur per punime te perhershme ose duhet kompaktuar me tej, ose duhet hequr teresisht nga sheshi i ndertimit dhe te vendoset ne nje vend tjetër..

3.12 Nivelet Perfundimtare te Projektit

Kontraktuesi duhet te leje nje tolerance per konsolidimin dhe kompaktimin e materialit mbushen ne menyre qe ne fund te periudhes se mirembajtjes te gjitha nivelet perfundimtare te projektit dhe koutat te jene ne perputhje me ato te specifikuara ne kontrate.

3.13 Heqja e Dheut te Tepert te Germimit ose Mbeturinave

Kontraktuesi duke te marre masa per depozitimin siç duhet te materialit te tepert te dherave nga germimet duke i shpermdare ato ne sheshin e ndertimit, ose duke i transportuar larg vendit te punimve sipas instruksioneve te Mbikqyresit te Punimeve. Ne çdo rast ato nuk duhe te kene nje efekt te demshem per zonen dhe ambientin perreth.

3.15 Metoda e Germimit

Nese kerkohet nga Mbikqyresi i Punimeve, Kontraktuesi duhet te paraqese perpara fillimit te germimeve metoden e germimit dhe strukturen mbajttese. Kjo i refererohet kryesisht per germimet e gjera dhe ato nen nivelin e ujrave nentokesore.

3.16 Gjatesia e Germimit

Germimi duhet te kryhet ne dimensione te tilla qe te mund te lejoje heqjen siç duhet te ujit, sigurine ne germim. Zakonisht germimi duhet te behet per siperfaqen neto te ndertimit duke lene 50cm ne çdo ane hapësire punimi pa struktura mbajttese dhe 65 cm ne rastin me strukture. Masat duhet te merren me ane vertikale. Kontraktuesi duhet te parashikojte ne çmim struktura mbajttese gjate germimit per te punuar ne kushte te sigurta. Nese Mbikqyresi i Punimeve mendon se siguria e punimeve ose e punetoreve eshte e pamjaftueshme, Kontraktuesi duhet te permbushe instruksionet e tij.

3.17 Testi i Bazamentit

Nese Mbikqyresi i Punimeve ka dyshime ne lidhje me kapacitetin mbajtes te formacionit, ai mund te urdheroje berjen e testit te kapacitetit mbajtes te tij. Per struktura te medha, si rezervuare, stacione pompimi Kontraktuesi duhe te kryeje teste penetrimi standart.

3.18 Germimi me Dore

Germimi i 100 mm te fundit te strukturave te themeleve ose te atyre per shtrim tubacionesh duhet te behen me dore. Niveli perfundimtar dhe drejtimi duhet te kene nje saktesi +/- 2 cm, dhe te lejojne largimin e ujrave te shiut.

3.20 Punimet e Betonit

3.20.1 Çimento

Çimento qe do te perdoret do te jete çimento normale Portland ose çimento Rezistente Sulfate Marka 400, sipas Standarteve Shqiptare siç percaktohet ne STASH 501 (1987). Kontraktuesi Kontraktuesi duhet ti paraqese Mbikqyresit te Punimeve mostra te çimentos qe do te perdoret per punime, nga magazina ose nga furnizuesi. Kontraktuesi Kontraktuesi duhet ti paraqese gjithashtu Mbikqyresit te Punimeve certificaten e prodhuesit ne daten te cilen çimento eshte prodhuar.

Kontraktuesi do ta mbaje çimenton ne nje vend te thate mbi toke. Mbikqyresi i Punimeve duhet te kete mundesi te hyje ne magazinën e çimentos dhe te verifikoje kushtet e magazinimit te çimentos. Çdo thes çimento i prishur do te hiqet dhe shpenzimet duhet te mbulohe nga Kontraktuesi.

3.20.2 Inertet e Betonit

Inertet qe do te perdoren per beton duhet te prmbushin Standartet STASH 504, 505 dhe 509 te vitit 1987.

Fraksionet e imta do te perdoren nga rera naturale. Rera duhet te jete e lare dhe me kokrriza me diameter me te voges se 5 mm te shperndara uniformisht. Rera shtese e prodhuar nga thyerja e gureve do te lejohet vetem me lejen e Mbikqyresit te Punimeve kur ai e konsideron kete shtese si te nevojshme per permiresimin e granulometrise. Maksimumi i lejuar i gelqeres, lumrave dhe pudres nuk duhet te kalohe 3% te peshes siç percaktohet ne STASH 505.

Fraksionet e medha duhet te permbushin kushtet e standartit STASH 504 per respektimin e madhesisë maksimale te agregatit per tipin respektiv te betonit. Perveçse eshte shprehur ndryshe ne vizatime, fraksioni i permases me te madhe nuk lejohet te jete me i madh se 20 mm. Ku shprehet qe fraksioni 40 mm do te perdoret, ai do te jete nje fraksion shtese i fraksionit 20 mm.

3.20.3 Uji

Uji qe do te perdoret per pergatitjen e betonit ne kohen qe do te perdoret do te merret nga nje burim i cili do te aprovohet nga Mbikqyresi i Punimeve dhe duhet te jete pa elemente ndotes, te cilet:

- a) cenojne kohen e ngrirjes se betonit dhe zvogelojne marken e tij kur testohet sipas STASH 2751 (1987)
- b) pengon arritjen e markes se betonit brenda 28 dite
- c) çgjyros betonin
- d) stimulon reaksionet e alkal-inerte

Uji nuk duhet te permbaje hidrokarbon dhe lende organike notuese. Lender organike te tretura nuk duhet te kaloje 0.0005 te peshes, ndersa lenda organike notuese jo me shume se 0.00003 ne peshe.

3.20.4. Aditivet e Betonit

betoni do te perbehet nga çimento, inerte dhe uje. Nuk duhet te futen shtesa te tjera ne beton, perveçse specifikisht instruktohet dhe aprovohet nga Mbikqyresi i Punimeve. Nese ndonje aditiv do te futet ne beton, ato duhet te perputhen me kushtet e meposhteme. Ato duhet:

- a) te mos zvogelojne marken e betonit,
- b) te mos ndryshoje raportin e çimentos me mbushesit,
- c) te mos korrodoje hekurin e betonit,

- d) te mos nxise reaksionet e "alkalineve-mbushesa"
- e) dozimi duhet te permbushet me kushtet teknike te aditiveve.

3.20.5 Perberja Kimike e Inerteve dhe Betonit

Perberja kimike e inerteve nuk duhet te kaloje limitet e STASH 501 (1987). Perberja totale e sulfateve kur matet si SO₃ nuk duhet te kaloje 4% te peshes se çimentos ne beton. Perberja e klorideve ne beton kur matet ci Cl nuk duhet te kaloje 0.2% te peshes se çimentos ne beton.

3.20.6 Marka e Betonit

Tipi i betonit qe do te perdoret do te jete ai i specifikuar ne vizatime, ose ne preventiv, ose siç urdherohet nga Mbikqyresit te Punimeve. Karakteristikat e tipeve te ndryshme te betonit, Marka jane te treguara ne standartet STASH 562 and 564 (1987). Perveç,ce kur specifikohet ndryshe, betoni do te prodhohet dhe manipulohet ne perputhje me keto standarte.

Raporti ujt/beton i permendur ne specifikime eshte raporti ne peshe i ujit me çimenton dhe eshte bazuar ne inertet me nje siperfaqe te thate ose te ngopur me uje.

3.20.7 Percaktimi i Raportit te Perzierjes se Betonit

Metoda per percaktimin e perberesve te perzierjes se betonit tregohet ne Standartet Tenike te Projektimit KTP 37 (1975). Kontraktuesi nuk do te filloje pergatitjen e betonit pa testuar me pare nje moster betoni ne perputhje me projektin e perzierjesve per tipin e betonit te desheruar dhe me aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve.

Kontraktuesi duhet te pergatise te gjitha mostrat per çdo tip betoni me te njejten pajisje dhe me te njejta materiale qe ai ka perdorur per pergatitjen e betonit. Ai duhet te informoje Mbikqyresin e Punimeve 24 ore para ketyre testeve ,keshtu qe ai mund te asistojte ne marrjen e mostrave. Gjashte mostra do te merren nga perzierja e betonit, 3 nga te cilat do te testohen nga Mbikqyresi i Punimeve pas 7 ditesh dhe 3 pas 28 ditesh ne perputhje me STASH 569/1 (1979). Formula do te aprovohet nga Mbikqyresi i Punimeve, nese nga testet nje marke betoni do te jete me e larte sesa ajo e parashikuar ne standartet e mesiperme.

3.20.8 Mostrat e Betonit dhe Testet

Kontraktuesi duhet ti paraqese Mbikqyresit te Punimeve mostrat e betonit dhe perberesit e tij per tu testuar ne laboratore siç instruktoret nga Mbikqyresi i Punimeve. Per kete arsye kubet e betonit pergatiten ne perputhje me standartin STASH 566 (1987). Keto kube duhet te perftohen nga betoni i pergatitur sipas frekuences se urdheruar nga Mbikqyresi i Punimeve. Kubet do te mbahen ne uje ne perputhje STASH 566 (1987). Kubet do te sillen nga Kontraktuesi ne vendin e caktuar nga Mbikqyresi i Punimeve. Teste te tjera mund te behen nga Mbikqyresi i Punimeve ne vend si p.sh. ulja e konit. Kontraktuesi duhet te ofrojte kushtet e nevojshme per kete qellim Mbikqyresit te Punimeve. Per çdo test betoni, 6 kube do te merren nga te cilat pas 7 ditesh dhe 3 pas 28 ditesh, Testi mbas 28 ditesh do te jete ai qe do te krahasohet me standartet. Mostra do te quhet qe nuk perputhet me standartet, nese:

- a) Nje rezultat testi eshte me i vogel se standarti me 15%. Çdo betonim i bere me kete beton do te priset dhe te hiqet nese urdherohet nga Mbikqyresi i Punimeve.
- b) Rezultatet e 4 testeve te njepasnjeshme nuk e kalojne mesataren e markes se betonit ne projekt. Ne kete rast Kontraktuesi do te ndaloje perdorimin e ketij grupi betoni derisa sa problemi te zgjidhet nga Mbikqyresi i Punimeve.

Perveç mostrave te betonit Kontraktuesi duhet ti paraqese Mbikqyresit te Punimeve, inertet, reren, çimenton ujin dhe mostra te tjera materiali siç kerkohet nga Mbikqyresi i Punimeve.

Te gjitha materialet e aprovuara do te magazinohen ne kushte te pershtatshme ne kantier dhe do te hiqen prej andej vetem me urdherin e Mbikqyresit te Punimeve pas perfundimit te punimeve. Ne rast se ndonje material eshte konsideruar i papershtatshem nga Mbikqyresi i Punimeve , ai duhet te hiqet nga kantieri dhe te vendoset ne nje vend qe nuk shkaton ndotje e ambientit.

3.20.9 Kallepi per Betonim

Kallepi i pergatitur per betonim do te jete e tille qe te garantoje profilin dhe siperfaqen e kerkuar per betonim dhe te siguroje rigjeditetin gjate ngrirjes se betonit. Ato duhet te perputhen me drejtimin, forme dhe dimensionet e betonit ne perputhje me vizatimin ose me ato te instruktiveve te Mbikqyresit te Punimeve. Ne kete rast Kontraktuesi duhet ti paraqese Mbikqyresit te Punimeve vizatimin e kallepit te betonimit.

Lidhjet e kallepit te betonit duhet te jene te tilla qe te mosdohesojne marken e betonit, te lejojne vibrimin e tij, si dhe kur te hiqen te mos demtojne betonin ose pamjen te tij te jashteme.

Kallepi i betonimit duhet te jete i paster. Nuk lejohet suvatimi i difekteve te siperfaqes se betonit.

Perpara se te montohet kallepi i betonit duhet te kontrollohet dhe te pastrohet me kujdes. E gjithë siperfaqja e kallepit qe do te jete ne kontakt me betonin duhet te luhet me nje solucion te aprovuar nga Mbikqyresi i Punimeve per te evituar ngjitjen me betonin. Solicioni duhet perdorur me kujdes per te evituar kontaktin me herkurin e betonit dhe betonin e meparshem. Punimet e betonit nuk do te fillojne pa aprovin me shkrim te Mbikqyresit te Punimeve.

Kallepi i betonit do te hiqet vetem pasi te urdherohet nga Mbikqyresi i Punimeve dhe heqja e tij do te kontrollohet nga nje specialist kompetent.

3.20.10 Hekuri i Betonit

Hekuri i betonit duhet te permbushe kerkesat e standartit STASH 858 (1987). Kontraktuesi duhet ti paraqese Mbikqyresit te Punimeve certifikaten e fabrikes qe ka prodhuar hekurin per te kontrolluar standartin e tij. Hekuri nuk duhet te mbahet ne kontakt me token dhe i mbrojtur nga deformimet. Mbikqyresi i Punimeve do te kontrolloje metoden e magazinimit te hekurit.

3.20.11 Pergatitje e Hekurit

Shufrat e hekurit do te priten dhe perthyhen ne perputhje me vizatimet dhe tabelat perkatese. Ai duhet te perthyhet ne gjendje te ftohte dhe me nje pajisje te pershtatshme te aprovuar nga Mbikqyresi i Punimeve. Perkthyerja e hekurit do te behet ne perputhje me kushtet teknike te projektimit KTP (>f 2.5).

3.20.12 Vendosja e Hekurit per Betonim

Hekuri qe do te vendoset ne beton duhet te jete i paster, i pademtuar, i pakorroduar dhe pa ndonje lende tjeter qe nuk pengon ngjitjen e tij ne beton. Ai duhet te fiksohet ne perputhje me kushtet teknike te projektimit KTP 23 (1978). Shufrat e hekurit duhet te jene te lidhura me njera tjetren. Hekuri duhet te vendoset ne perputhje me projektin dhe nuk duhet te levize gjate derdhjes se betonit. Saldimi, distancatoret ose lidhjet duhet te aprohohen nga Mbikqyresi i Punimeve. Distancatoret per hekurin duhet te jene te te njejtës cilesi si betoni perfundimtar. Distanca minimale ndermjet shufrave te hekurit do te jete 5 mm me shume se permasa nominale e inertit te perdoret, ose siç specifikohet nga Mbikqyresi i Punimeve. Para derdhjes se betonit vendosja e hekurit do te kontrollohet nga Mbikqyresi i Punimeve.

3.20.13 Perziersit e Betonit

Kontraktuesi do te paraqese receten e perzierjes per aprovim nga Mbikqyresi i Punimeve per tipet e ndryshme te betonit. Para derdhjes Kontraktuesi duhet te beje testet dhe te jape rezultatet e testeve te kubeve te testuar per 3, 7 dhe 28 dite. Kontraktuesi do te paraqese tre teste kubesh per çdo test shkaterrimi. Mbasi te mbarojne testet dhe te jene pranuar nga Mbikqyresi i Punimeve, ateheremund te behet derdhja e betonit.

Perziersit e betonit duhet te jepen ne peshe nga nje pajisje dozuese e aprovuar. Sasia e ujit qe do te hidhet nuk duhet te kalohe vleren e treguar KTP 37 (1975) ose siç specifikohet ndryshe. Perqindja e lageshtires qe permbajne inertet duhet zbritur nga sasia e ujit qe do te hidhet. Perzierja me dore e betonit nuk lejohet vecse per ato te markes M 100 dhe M 150.

3.20.14 Transporti, derdhja dhe Ngjeshja e Betonit

Betoni duhet te transportohet nga pika e prodhimit deri ne vendin e hedhjes sa me shpejt te jete e mundur. Gjate transportit, betonit nuk duhet te hidhen materiale te tjera. Shtresezimi nuk lejohet. Nese transporti vonohet per ndonje arsye, betoni nuk duhet te perdoret.

Ngjeshja e betonit do te behet me vibratore mekanike te tipit te aprovuar nga Mbikqyresi i Punimeve. Kallepi i betonit nuk duhet te demtohet gjate vibrimit. Kontraktuesi duhet te kete nje vibrator rezerve ne rast difekti ose prishje te ndonjerit prej tyre.

3.20.15 Nyjet Konstruktive

Nyjet konstruktive nuk duhet te lejojne infiltrimin e ujit. Ato duhet te jene te drejta dhe normale me vijat e forces dhe te bashkuara mire. Para derdhjes se betonit siperfaqja e betonit te vjeter duhet te skarifikohet qe te kete nje lidhje me te mire me betonin e ri. Siperfaqja e betonit te vjeter duhet pastruar mire dhe pa ndonje lende yndyrore. Te gjitha nyjet konstruktive duhet te pajisen gjuheza per mospershkimin e ujit. Per nyje speciale detaje dhe instruksione do te jepen nga Mbikqyresi i Punimeve.

3.20.16 Instalimi i Mospershkuesve te Ujit

Kontraktuesi do te instaloje mospershkues uji ne nyjet shterngues-zgjeruese siç specifikohet. Ato do te porositen me instruksionet e Mbikqyresit te Punimeve dhe do te mbajen ne kantier sipas instruksioneve te prodhuesit. Kontraktuesi do ti jape Mbikqyresit te Punimeve te gjitha certifikatat e testeve te mospershkuesve te ujit. Numri i ketyre nyjeve duhet te jete minimal. Instalimi i tyre duhet te kontrollohet nga Mbikqyresi i Punimeve. Vibrimi i betonit duhet te behet me kujdes per te mos levizur mospershkuesit e ujit.

3.20.17 Betonimi ne Kushte te Papershtatshme Moti

Kontraktuesi nuk mund te hedhe beton:

- a) kur bie shi dhe kur fryn ere me pluhur
- b) kur temperatura e ajrit eshte mbi 40° C ose nen 0° C

Kur temperatura e ajrit kalon 30° C Kontraktuesi nuk mund te hedhe beton palejen e Mbikqyresit te Punimeve dhe pa marre masa per te mbajtur temperaturen e betonit nen 38° C. Kjo behet duke krijuar hije ose duke lagur kallepin e betonit.

3.20.18 Perkuajesja dhe Mirembajtja e Betonit

Derisa betoni nuk eshte forcuar ai duhet te mbrohet nga efektet e demshme si era, dielli, temperatura e ulet ose e larte, ose uji agresiv. Betoni kerkon perkuajesja per 7 dite nga dita e derdhjes se tij duke e mbajtur ne kudhte te lagesht. Pesete ekspozuara duhet te mbulohen dhe te mbahen te lageshta me mjete te qe aprovohen nga Mbikqyresi i Punimeve.

3.20.19 Cilesia dhe Riparimi i Betonit

Per te gjitha strukturat e betonuara duhen bere 6 teste kubash gjate betonimit do te behen pas 3, 7 dhe 28 ditesh. Kosto e tyre duhet te perfshihet ne çmimet njesi. Kontraktuesi duhet te sjelle nje çekiç te kalibruar per tu perdorur nga Mbikqyresi i Punimeve per te kontrolluar betonin ne vend. Ne rastin kur rezultatet nuk perputhen me kerkesat, Mbikqyresi i Punimeve mund te urdheroje heqjen e betonit nga ai seksion. Kosto per heqjen dhe ribetonimin do te perballohet nga Kontraktuesi.

Riparimi i betonit mund te behet vetem me urdher te Mbikqyresit te Punimeve epairs to concrete shall only be done with the approval of the Supervising Engineer. Mbeturinat qe dalin nga keto veprime duhet te hiqen nga vendi i punimeve.

3.20.20 Marrja e Mostrave dhe Testet

Marrja e mostrave dhe testimi i tyre per inspektimin e cilesise se punimeve do te behet nga Kontraktuesi nen mbikqyrjen e Mbikqyresit te Punimeve. Kontraktuesi do te krijojte te gjitha mundesite e nevojshme per Mbikqyresin e Punimeve qe ti lejoje atij aksesin ne vende te ndryshme te punimeve dhe ta njoftoje ate per punime te veçanta qe duhet te inspektohen. Te gjitha testet e materialeve do te kryhen ne laboratorin e Mbikqyresit te Punimeve ose ne ato te caktuara prej tij.

Marra e mostrave dhe testimi i materialeve perfshin dhenien e mostrave te materialeve dhe te teknikes se tyre, si dhe testimin dhe kontroll cilesine e dherave, inerteve, çimentos, betonit dhe materialeve te tjera te ndertimit. Kosto per testimin e punimeve te perfunduara (kompaktimi, soliditeti, testi i presionit etj.) presupozohet te perfshihet ne çmimet njesi respektive per punimet e dheut, betonit, shtrirjes se tubacioneve dhe punimet e kantierit.

3.22.10 Pusetat

Pusetat do te behen siç tregohen ne vizatime. Kosto per instalimin e tubave ne pusete do te perfshihet ne instalimin e tubave nentokesore.

3.22.11 Kryqezimi i Rrugeve

Kontraktuesi do te marre parasysh ne çmimin e germimit te gjitha kerkesat qe rrjedhin nga kryqezimi i rrugeve qe nga germimi dhe shtrirja, riberja e rrugeve dhe rregullimi i trafikut.

3.22.12 Mbushja e Transheve deri ne Siperfaqe

Transhete do te mbushen me materialin e germuar nga pjesa e siperme shtratit deri ne nivelin e tokes. Punimet perfshijne ngarkimin dhe transportin e materialit, vendosjen e mbushjes me shtresa jo me te medha se 150 mm dhe kompaktimin jo me pak se 95 % te maksimumit te densitetit te thate.

3.22.13 Mbushja me Materiale te Ndryshme

- a) Kur eshte rasti, mbushjet shtese te transheve behen me beton M150:
Matja behet me m³ sipas diametrit, gjatesise dhe trashesise se urdheruar.
- b) Kur mbushja shtese e transhese behet me material jo nga germimi, matja si ne a)
- c) Kur mbushja shtese e transhese behet me material inertesh, matja si ne a)
- d) Mbushja per ne siperfaqet bujqesore perfshire dhe pjesen e siperme behet me dheun e hequr ne thellesine fillestare 30cm te vendosur ne anet e transhese:
matja e siperfaqes behet ne meter linear ne perputhje me gjatesine e linjes.

4. Tubat & Punimet Mekanike

4.1 Certifikata e Cilesise & Materialet per Aprovim

Te gjitha materialet e tubave, aksesoret, dhe materialet e tjere te per punimet e tubacioneve qe perfshijne keto specifikime duhet te testohen ne perputhje me standartet e aplikuar.

Vizite dhe inspektime ne fabrikat e prodhimit para dh/ose pas aprovimit te materialeve mund te kerkohen siç percaktohet ne Kushtet e Pergjithshme dhe te Veçanta te Kontrates.

Asnje material nen keto specifikime nuk do te levrohet ne Kantier derisa te gjitha te jene aprovuar.

Çdo material ose aksesor do te plotesohet ne te gjitha aspektet perfshire te gjithe informacionin dhe te dhenat qe listohen ketu dhe te gjithe informacionin shtese qe kerkohet per te vleresuar perputhjen e materialit te tubave te propozuar me Kontraten.

Te dhenat qe duhet te paraqiten perfshijne, por nuk kufizohen ne:

- Katalogun me te dhenat e specifikimeve, ilustrimet dhe tabelen qe indentifikon materialet qe do te perdoren per komponente dhe aksesore te ndryshem. Ilustrimet duhet jete te detajuara per te sherbyer si guide per montimin dhe çmontimin e tyre.;
- Vizatimet complete te montimit te aksesoreve etj me dimensione te qarta te shenuara. Informacioni duhet jete i detajuar per te sherbyer si guide per montimin, çmontimin dhe porositjen e tyre.;
- Tabelat e tubacioneve me tabulate, i cile duhet te permbaje infomacionin per te gjitha llojet e tubacioneve dhe aksesoreve: sherbimi, dimansioni, pressioni i punes, trashesia e pareteve, dhe
- Instruksionet e prodhuesit per transportin, shkarkimin, magazinimim dhe instalimin e tubacioneve dhe te aksesoreve te tjere.

Ne perputhje me klauzolet e Kontrates duhet te paraqiten kopje te noterizuara aktuale te rezultateve te testeve ne perputhje me standartet e prodhuesit.

4.2 Materialet

Te gjitha tubat, aksesoret, pjeset bashkuese etj,. Duhet te kene emrin e prodhuesit ose te markes, diemnsionin, klasin, daten e prodhimit, etj.

Ing. Jetion GJEKA
Ing. Panajotis AGAJ

