

kete riparim, dhe ne se ai nuk ben nje gje te tille, keto kosto mund te zbriten nga çdo pagese qe Punedhensei ka per t'i bere ose do t'i beje Kontraktorit ne vazhdim te punimeve.

2.17. I gjithë materiali i tepert i germuar nga Kontraktori do te largohet ne vendet e aprovuara. Kur eshte e nevojshme te transportohet material mbi rruget ose vende te shtruara, Kontraktori duhet ta siguroje kete material nga derdhja ne rruge ose vende te shtruara.

2.18. Çmimi njesi i zerave te punes per germimet do te perfshijne, por nuk do te kufizohen, per germime ne te gjithë gjeresine dhe thellesine, me cdo mjet qe te jete i nevojshem, duke perfshire germime me dore, nen apo mbi nivelin e ujrave nentokesore, ose nivelin e ujrave siperfaqesore, perfshire perzierje dheu te cdo lloji, mbeshtetset, perforcimin ne te gjitha thellesite dhe gjeresite, me cdo lloj mjete qe te jete nevoja, perfshire edhe germimet me dore. Gjithashtu, do te perfshije largimin e ujrave nentokesore dhe siperfaqesore ne cdo sasi dhe nga cdo thellesi, me cdo mjet te nevojshem, do te perfshije nivelimin, sheshimin, ngjeshjen e formacioneve, proven dhe cdo pune shtese per mbrojtjen e formacioneve perpara cdo inspektimi, sic specifikohet, largimin dhe grumbullimin e pemeve te hequra, rilevimin topografik te kerkuar, vendosjen e piketave te perhershme dhe te atyre te perkoheshme, realizimin e matjeve, sigurimin e instrumentave per tu perdorur nga Supervizori, furnizimin dhe transportin e fuqise puntore, mbajtjen e vendit te punes paster dhe ne kushte higjeno-sanitare, dhe cdo nevojte aksidentale te nevojshme per realizimin e Punimeve brenda periudhes se Kontrates dhe pelqimit te Supervizorit. Te gjitha llojet e transportit, perfshire edhe transportin e materialeve per perforcim, mbulim, pergatitjen e shtratit, etj., perfshihen ne cmimin njesi te germimit.

Nese nuk eshte pohuar ndryshe, te gjitha aktivitetet e tjera te pershkruara me siper do te konsiderohen te perfshira ne cmimin njesi te germimit.

2.119. Te gjitha zerat e germimeve do te maten ne volum. Matja e volumit te germimeve do te bazohet ne dimensionet e marra nga vizatimet, ne te cilat percaktohen permasat e germimeve. Çdo germim pertej limiteve te percaktuara ne keto vizatime, nuk do te paguhet, nese nuk percaktohet me pare me shkrim nga Supervizori. Megjithate, nese germimi eshte me pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do te paguhet volumi faktik i germimeve sipas matjeve faktike.

2.20. Kosto e germimeve qe do te behen duke tejkualuar permasat e percaktuara nga projekti ose sic jane kerkuar me shkrim nga Supervizori, do te mbulohet me shpenzimet e vete Kontraktorit. Per me teper, Kontraktori do te jete i detyruar, nese keshtu urdherohet nga Supervizori, te rimbushë germimet ekstra me dhe te ngjeshur dhe gure te thyer ose beton te varfer, si te perfaqitet rasti, sipas instrukcioneve te Supervizorit, pa perfituar pagesa ekstra ose kompensime per sa me siper.

3. PUNIME BETONI E B/ARMEJE

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

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

Propozimin per njesine e certifikuar te prodhimit
Metodat e propozuara per organizimin e pajisjeve te ngjeshjes t 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.

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

3.4. Perpara se te jete kryer ndonje proces i pergatitjes se llacit ose betonit, zona brenda armaturave (ose siperfaqe te tjera sipas zbatimit) duhet te jete pastruar shume mire me uje ose me ajer te komprimuar. Çfaredo qe ka te beje me kete proces, duhet te pergatitet sic eshte specifikuar.

3.5. 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, armaturat, ndalimin e ujit, fugat ndertimore dhe fiksimin e fundeve dhe masa te tjera, armimin dhe ceshtje te tjera qe duhet te fiksohen, si dhe te gjitha materialet e tjera per betonimin dhe masa te tjera ne pergjithesi.

Kontraktori duhet t'i jape Supervizorit njoftime te arsyeshme per te bere te mundur qe ky inspektim te kryhet.

3.6. Markat e betonit

Raportet e meposhtme per betonin, perdorur ne punimet e ndertimit dhe referuar zerave specifike, jane te vleshme per 1(nje) m³ volum beton me cemento te zakonshme Portland. Keto standarte bazohen ne broshuren "Projektimi i Betoneve te Zakonshme, K.T. 37-75", date Tirane - 1980 (Republika e Shqiperise - Ministria e Ndertimeve I.S P.Nr. 1).

Beton marka C 7/10 me inerte, konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm, rere e lare me modul 2,6:Cimento 300 kg 240 , rere e lare m³ 0,45 , granil m³ 0,70 , uje m³ 0,18.

Beton marka C 12/15 me inerte , konsistence 3-5 cm,granil deri 20 mm,rere e lare me modul 2,6:Cimento 400 kg 260 , rere e lare m³ 0,44 , granil m³ 0,70, uje m³ 0,18.

Beton marka 16/20 me inerte , konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm,rere e lare me modul 2,6: Cimento 400 kg 300 , rere e lare m³ 0,43 , granil m³ 0,69 , uje m³ 0,18.

Beton marka 20/25 me inerte , konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm, rere e lare me modul 2,6: Cimento 400 kg 370 , rere e lare m³ 0.43, granil m³ 0,69 , uje m³ 0,185.

Beton marka 25/30 me inerte , konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm, rere e lare me modul 2,6: Cimento 400 kg 465 , rere e lare m³ 0,38 , granil m³ 0,64 , uje m³ 0,195.

3.7. Betonet qe prodhohen ne kantier kerkojne :

3.7.1. Çimento Portland e Zakonshme do te perdoret me BS 12 ose ASTM C-150 Tipi II-te ose Tipi V-te. Kjo do te perdoret aty ku betoni nuk eshte ne kontakt me ujera te zeza, tub gazi ose ujerat nentokesore, ose cimento Portland Sulfate e Rezistueshme do te perdoret me BS 4027. Kjo do te perdoret per strukturat e betoneve duke perfshire pusetat dhe te gjitha perkatesite e tjera ne kontakt me ujerat e zeza, tubin e gazit ose ujerat nentokesore.

3.7.1.1. Çimento duhet te shperndahet ne paketa origjinale, te shenuara te pa demtuara ,direkt nga fabrika dhe duhet te ruhet ne nje depo, dyshemeja e te cilit duhet te jete e ngritur te pakten 150mm nga toka. Nje sasi e mjaftueshme duhet mbajtur rezerve per te siguruar nje furnizim te vazhdueshem ne pune, ne menyre qe te sigurohet qe dergesat e ndryshme jane perdorur ne ate menyre sic jane shperndare. Çimentoja nuk duhet ruajtur ne kantier per me shume se tre muaj pa lejen e Supervizorit. Çdo lloj tjetër çimento, pervec asaj qe eshte e parashikuar per perdorimin ne pune nuk duhet ruajtur ne depo te tilla.

3.7.1.2.E gjithë çimentoja duhet mbajtur e ajrosur mire dhe çdo lloj çimento, e cila ka filluar te ngurtesohet, ose ndryshe e demtuar apo e keqesuar, nuk duhet te perdoret. Fletet e analizave te fabrikave duhet te shoqerohjne cdo dergese, duke vertetuar qe cimentoja, e cila shperndahet ne shesh ka qene e testuar dhe i ka plotesuar kerkesat e permendura me lart. Me te mberitur, çertifikatat e provave te tilla duhen ti kalohen per t'i aprovuar Supervizorit.

3.7.1.3. Çimentoja e perfituar nga pastrimi i thaseve te cimentos ose nga pastrimi i dyshemese, nuk do te perdoret. Kur udhezohet nga Supervizori, çimento e dyshimte duhet te ritestohet per humbjen e fortesise ne ngjeshje.

3.7.1.4. Çimento duhet te mbrohen ne cdo kohe nga demtuesit dhe ndotjet. Thaset e cimentos nuk duhet te lihen direkt mbi dysheme, por mbi shtresa druri apo pjese te ngritur trotuari ,per te lejuar keshtu qarkullimin efektiv te ajrit rreth e qark thaseve.

3.7.2. Inerte, duke respektuar STASH-512-78 (Standardi Shqiptar), ose ne perputhje me ASTM C 33 "Inertet e betonit nga burime natyrale". Ato duhet te jene te forte dhe te qendrueshem dhe nuk duhet te permbajne materiale te demshme ,qe veprojnë kunder fortesise ose qendrueshmerise se betonit ose, ne rast te betonarmese, mund te shkaktoje kete perforceim.

3.7.2.1. Materialet e perdorura si inerte duhet te perftohene nga nyje te njohura dhe te certifikuara, per te arritur rezultate te kenaqshme per klasen e ndryshme te betorit. Nuk do te lejohet perdorimi i inerteve nga burime, te cilat nuk jane te aprovuara nga Supervizori.

3.7.2.2. 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 per perzjerjet e inerteve te trasha dhe te holla.

3.7.2.3. Kontraktori duhet te beje disa prova ne kubiket e marre si kampione dhe te shenoje inertet dhe fraksionimin e tyre, perzjerjen e betorit ne fillim te punes dhe kur ka ndonje

ndryshim ne inertet e imeta apo te trasha, ose ne burimin e tyre te furnizimit. Keta kubike duhet te testohen ne laborator ne kushte te nderhyrjes, pervec rasteve te ndryshimeve te vogla ne raportet perkatese te inerteve te imta dhe te trasha (lart apo poshte) nga raporti me i mire i arritur nga analizat e sites. Kubiket duhet te testohen nga 7 deri 28 dite.

3.7.2.4. Nga rezultatet e ketyre provave (testeve), Supervizori 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. Ne kantier nuk do te sillen inerte per tu perdorur, derisa Supervizori te kete aprovuar inertet per tu perdorur dhe masat per larjen, etj.

3.7.2.5. Me tej, nga Kontraktori do te merren kampione ne cdo 75m³, nen mbikqyrjen e Supervizorit, per cdo tip inertit te shperndare ne kantier (teren) dhe te dorezuar perfaqesuesit te Supervizorit per provat e kontroleve te zakonshme. Kosto e te gjitha testeve do te mbulohet nga Kontraktori.

3.7.3. Uji i perdorur per beton duhet te jete i pastër, 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 Supervizori. Nuk duhet te perdoret asnjehere uje nga germimet, kullimet sipërfaqesore apo kanalet e vaditjes. Vetem uje i aprovuar nga ana cilesore duhet te perdoret per larjen e pastrimin e armaturave, kujdesin e betonit si dhe per qellime te ngjashme.

3.7.4. Prodhimi me perzjeresë mekanike, te miratuar qe me pare. Perzjersi, 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 perzjerja 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 pakujdeshme. I gjithë betoni duhet te perzihet uniformisht per te prodhuar nje mase homogjene me ngjyre dhe fortesi por jo me pak se 1-1/2 minute. Perzjeresi duhet te perdoret nga punetore te specializuar, qe kane eksperience te meparshme ne drejtimin e perdorimin e perzjeresit te betonit.

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

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

3.7.5 Kontraktori duhet te siguroje per qellimet e provave nje set 3 kubikesh per cdo strukture betoni, perfaqesuesit te betonit nga 1-15 m³. Per derdhje betoni me shume se 15 m³, kontraktori duhet te siguroje ne pakten nje set shtese 3 kubikesh per cdo 30 m³ shtese. Nese mesatarja e proves se fortesise se kampionit per cdo porcion te punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Supervizori do te udhezonte nje ndryshim ne raportet ose permbajtjen e ujit ne beton, ose te dyja, ne nje menyre qe Punedhenesi te mos kete shtese kostoje. Kontraktori duhet te percaktojte te gjitha kampionet qe kane te bejne me raportet e betonimit prej nga ku jane marre. Nese rezultatet e testeve te fortesise mbas kontrollit te specimentit tregojne se betoni i perftuar nuk i ploteson kerkesat e specifikuar, ose kur ka prova te tjera qe tregojne se cilesia e betonit eshte nen nivelin e kerkesave te specifikuar, betoni ne vendin qe perfaqeson kampioni do te refuzohet nga Supervizori dhe

Kontraktori do ta levize dhe ta rivendose masen e kthyer te betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Kontraktori do te mbuloje shpenzimet e te gjitha provave, qe do te behen ne nje laborator qe eshte aprovuar Punedhensesit.

3.7.6. Hedhja e ngjeshje e betonit

3.7.6.1. Behet me leje me shkrim nga supervizori, pra pasi te jete hartuar dokumentacioni i punimeve te maskuara, vendet e hedhjes dhe te ngjeshjes se betonit duhet te mbahen ne mbikqyrje te vazhdueshme nga pjesetaret perkates te ekipit te Kontraktorit.

3.7.6.2. Kontraktori duhet te ndjeke nga afer ngjeshjen e betonit, si nje pune me rendesi te madhe, objekt i te cilit do te jete prodhimi i nje betoni te papershkushem nga uji, me nje densitet dhe fortesi maximale.

3.7.6.3. 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 vibruar ne cdo rast me elektro vibrator e duke siguruar ne objekt parea betonit dhe mo'o vibrator per rastet e nderprejes se energjise elektrike ; per te 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.

3.7.6.4. Betoni duhet te hidhet sa eshte i fresket dhe para se te kete fituar qendrueshmerine fillestare dhe ne cdo rast jo me vone se 30 minuta pas perzjerjes.

3.7.6.5. Metoda e transportimit te betonit nga perzjeresi ne vendin e tij te punes, duhet te aprovohet nga Supervizori.

3.7.7. 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 Supervizori.

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

3.7.8. Para se betoni te hidhet ne ose kundrejt nje germimi, ky germim duhet te jete i forcuar dhe pa uje te rrjedhshem apo te nde tjur, vaj dhe lende te c'anshme. Balta e qullet dhe materialet te tjera dhe ne rast germim gures , copesa dhe thermije qe te hiqen. Gropa duhet te jete e qullet, por jo e lagur dhe duhet te ndermerren masa paraprake per te parandaluar ujera nenetokesore qe demtojne betonin e pahedhur, ose te shkaktojne levizjen e betonit.

Aty ku eshte e nevojshme apo e kerkuar nga Supervizori, betoni duhet te vibrohet gjate hedhjes me vibratore te brendshem, te afta per te prodhuar vibrime jo me pak se 5000 cikle per minute. Kontraktori duhet te tregojte kujdes, per te shmangur kontaktin midis vibratoreve dhe perforcimit dhe te evitoje vecimin e inerteve nga vibrimi i tepert. Vibratoret duhet te vendosen vertikalisht ne beton, 500 mm larg dhe te terhiqen gradualisht kur flluckat 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.

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

Kontraktori duhet te kete kujdes te vecante per kerkesat e specifikuara ketu per kujdesin. Kallepet duhet te mbulohen nga ekspozimi direkt ne diell ,si para vendosjes se betonit, ashtu edhe gjate hedhjes dhe vendosjes. Kontraktori duhet te marre masa te pershtatshme per te siguruar, qe armimi dhe hedhja e mases per tu betonuar, eshte mbajtur ne temperaturat me te ulta te zbatueshme.

3.7.10. Mirembajtja e betonit te hedhur ne veper; vetem neqoftese eshte percaktuar apo urdheruar ndryshe nga Supervizori, 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 ujembajtes ,si thase kerpi, pelhure, rere e paster ose rrogos, ose metoda te tjera te miratuara nga Supervizori.

Siperfaqe vertikale: do te kujdesen fillimisht ,duke lene armaturat ne vend pa levizur, duke varur pelhure ose thase kerpi mbi siperfaqen e perfunduar dhe duke e mbajtur vazhdimisht te laget, ose duke e mbuluar me plamas.

3.7.11. Kallepet dhe armaturat

3.7.11.1. 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 jete i lehte dhe format te levizen pa demtime dhe pa goditje ne vendin e punes.

3.7.11.2. 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.

3.7.11.3. Armatura duhet te jete mjaft rigjide dhe e forte, ne menyre qe t'i qendroje forces se betonit dhe te cd ngarkese konstruktive d' e duhet te jete e formes se ker'uar. Njeri nga te dy materialet mund te perdoret, druri ose met'li. Cilido material te jete perd'ur, duhet te jete i mberthyer ne mer' re gjatesore dhe terthore, i perforcuar dhe gjithashtu per te siguruar rigjiditetin 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 do te mbeten. Armatura duhet te jete nga veshje me derrase te thate, ose armature me siperfaqe metalike te cilesise se larte. Armatura e cilesise se ulet mund te perdoret per siperfaqe qe duhet te sivatohen, ose ato te gproposura ne toke dhe duhet te mon'ohen nga derrasa ne forme pykash me qoshet e lerruara dhe te sigurta, ose nga armatura celiku te aprovuara.

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

3.7.11.5. Nje tolerance prej 3mm 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 me skicen dhe nivelin e pranuar perpara betonimit. Ai duhet te jete sic duhet i papershkueshem nga uji ,qe te siguroje qe nuk do te ndodhin “disekuilibra” ,ose largimin e llacit per ne bashkimet, ose te lengut nga betoni.

3.7.11.6. Te gjitha qoshet e jashtme te betonit qe nuk jane vendosur pergjithmone ne toke, duhet tu jepet 18mm kanal, pervec aty ku tregohet ndryshe ne vizatimet.

3.7.12. Druri (derrasa) i armaturave nuk duhet te deformohet kur te laget.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 betonet duhet te jete e lemuar (zdruguar). 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.

3.7.13. Dizarmimi i armaturave ;

3.7.13.1. Nuk duhet te behet , derisa betoni te arrije fortesine e duhur, per te siguruar nje qendrueshmeri te struktures dhe per te mbajtur ngarkesen ne keputje dhe cdo ngarkese konstruktive qe mund te vepruje 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.

3.7.13.2. Armatura duhet te hiqet vetem me lejen e Supervizorit dhe puna e dukshme pas marrjes te nje lejeje 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.

3.7.13.3. Ne rastin kur Supervizori e konsideron, qe Kontraktori duhet te vonoje heqjen e armatures ,ose per shkak te kohes, ose per ndonje arsye tjetër, ai mund te urdheroje Kontraktorin qe te vonoje te tilla levizje dhe Kontraktori nuk duhet te ankohe per vonesa ne konseguence te kesaj.

3.7.13.4. Pavaresisht nga l jo ndonje njoftim i lej ar ose aprovim i dhene nga Supervizori, Kontraktori duhet te jete pergjegjes per ndonje demtim per punen dhe cdo demtim shkaktuar nga levizja ose qe rezulton nga levizja e armatures.

3.7.14. Çmimi njesi per nje meter kub beton i derdhur mbulon furnizimin e inerteve, cimentos dhe ujit dhe perzjerjen, hedhjen dhe ngjeshjen ne cdo seksion ose trasësi, kujdesin, provat dhe te gjitha aktivitetet e tjera, qe pershkruhen me siper, te cilat jane domosdoshmerisht te nevojshme per ekzekutimin e punimeve. Pervec sa nie siper, formimi i bashkimeve sic tregohen ne vizatimet, ose sic instruktohen nga Supervizori., mbushja e bashkimeve me material izolues, vendosja e armimit ku te jete e nevojshme, armaturat dhe fuqia punetore jane perfshire ne çmimin njesi te betonave.

3.7.15. Matja e volumit të betonit të derdhur do të bazohet në permasat e marra nga vizatimet, që lidhen me këto punim.

Çdo volumni betoni përtej limiteve të treguara në vizatime, nuk do të paguhet nëse Supervizori nuk ka instruktuar ndryshe paraprakisht me shkrim.

3.8. Struktura mbajtëse beton/arme

ky paragraf i referohet elementeve strukturor prej betoni dhe beton/arme, duke parashikuar një fuge teknike ($L=1/100h$). Struktura duhet të realizohet me themele, skelete me trare, kollona, plinta, shkalle të lidhura ndermjet tyre, dhe të përfshijë:

3.8.1. Themele betoni realizuar me beton C7/10 me dozaturë për m³ sipas pikës 2.1, sipas udhëzimeve në vizatime, me beton të hedhur në shtresë të holla dhe të vibruara mirë, me dimensione dhe formë sipas fletëve përkatëse të vizatimeve, duke përfshirë kallepet, perforcimin, skelen, si dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për perfundimin e punës dhe realizimin e saj në mënyrë perfekte.

Garancinë për punë të sigurta për punonjësit pjesëmarrës në proces të kalimtareve dhe të komunitetit.

3.8.2. Themele beton/arme realizuar me beton C12/15 me dozaturë për m³ sipas pikës 2.1, të armuar në mënyrë të rregullt (hekur betoni mesatarisht 40kg/m³) sipas udhëzimeve në vizatime, me beton të hedhur në shtresë të holla dhe të vibruara mirë, me dimensione dhe formë sipas fletëve përkatëse të vizatimeve, duke përfshirë kallepet, perforcimin, skelen, si dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për perfundimin e punës dhe realizimin e saj në mënyrë perfekte.

Garancinë për punë të sigurta për punonjësit pjesëmarrës në proces të kalimtareve dhe të komunitetit.

3.8.3. Struktura muri beton/arme, të armuar në mënyrë të rregullt (hekur betoni mesatarisht 50kg/m³) sipas udhëzimeve në vizatime, me beton c 20/25 të vibruar mirë, me dozaturë për m³ sipas pikës 3.1.4, duke përfshirë kallepet, perforcimin, skelen, si dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për perfundimin e punës dhe realizimin e saj në mënyrë perfekte.

Garancinë për punë të sigurta për punonjësit pjesëmarrës në proces të kalimtareve dhe të komunitetit.

3.8.4. Trare të armuar, të realizuar sipas udhëzimeve në projekt, me beton m-200, me dozim për m³ sipas pikës 2.4, duke përfshirë skelat e shebimit, kallepet, perforcimin, hekurin e armaturës (hekur betoni mesatarisht 80kg/m³) si dhe çdo detaj tjetër për mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

Garancinë për punë të sigurta për punonjësit pjesëmarrës në proces të kalimtareve dhe të komunitetit.

3.8.5. Soleta beton/arme të derdhura në veper me beton (marka 200), sipas udhëzimeve në projekt, të vibruar mirë, me dozim për m³ sipas pikës 2.4, duke përfshirë hekurin e armaturës (hekur betoni mesatarisht 80kg/m³) skelat e shebimit, kallepet, perforcimin, si dhe çdo detaj tjetër për mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

Garancinë për punë të sigurta për punonjësit pjesëmarrës në proces të kalimtareve dhe të komunitetit.

3.9. Hekur betoni

3.9.1. Punime hekuri per te gjitha strukturat e betonit te perforcuara dhe elementet metalike, qe do te prodhohen ne kantjer, duke marre ne konsiderate te gjitha kerkesat per tipet C-3, me $R_a = 3200 \text{ kg/cm}^2$ dhe jo te ndryshkur, ne madhesi dhe forme sipas udhezimeve te vizatimeve dhe standarteve teknike ligjore per perkuljet, fugat etj. dhe duke patur parasysh sigurimin me certifikata nga labororet per te verifikuar qe hekuri i ploteson kushtet per t'u perdorur ne punime, dhe duke perfshire te gjitha detyrimet e tjera per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

3.9.2. Shufrat e armimit duhet te kthehen sipas masave dhe dimensioneve te vizatimeve dhe ne perputhje te plote me rregulloren e rishikuar se fundi te ASTM, shenimi A-615 me titullin "Specifikimet per shufrat e hekurit per betonarme". Ato duhet te perkulen ne perputhje me vizatimet e ASTM A-305, Çelik 5, me sigma te rrjedhshmerise 3200 kg/cm^2 .

3.9.3. Hekuri i armimit duhet te jete pa njolla, ndryshk, mbeturina te mullijve, bojera, vajra, graso, dhera ngjitese ose ndonje material tjetër qe mund te demtoje lidhjen midis betonit dhe armimit, ose qe mund te shkaktojë 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.

3.9.4. 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 mos demtojne materialin. Asnje armim nuk do te perkulet ne pozita pune pa aprovimin e Supervizorit, 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.

3.9.5. Armimi duhet te behet me shume kujdes dhe te mbahet nga pajisjet e miratuara ne pozicionin e paraqitura ne skica. Shufrat qe jane parashikuar te jene ne kontakt, duhet te lidhen se bashku me siguri te larte ne te gjitha pikat e kryqezimit, me tel te kalitur hekuri te bute, me diameter.No.16. Kordonat lidhes dhe te tjeret si keto duhet te lidhen fort me shufrat me te cilat jane parashikuar te jene ne kontakt dhe pervec kesaj duhet te lidhen ne menyre te sigurte me tel. Menjehere para betonimit, armimi duhet te kontrollohet per sakesi vendosjeje dhe pastertie dhe do te korigjohet ne se eshte e nevojshme.

Spesoret duhet te jene prej llaci, me çimento dhe rere 1:2, ose materiale te tjera te miratuara nga Supervizori.

3.9.6. Kontraktori duhet te pershtase masa efektive per te siguruar qe perforcimi te qendroje i palevizur gjate forcimit te mases se hedhur dhe vendosjes se betonit.

Ne soletat e dhena me dy ose me shume shtresa perforcimi, shtresat paralele te hekurit duhet te mbeshteten ne pozicion me ndihmen e mbajteseve prej hekuri. Spesoret vendosen ne cdo mbajtese, per te mbeshtetur shtresat e armimit nga sforcimi ose armatura.

3.9.7. Pervec se kur tregohet ndryshe ne skica, gjatesia e nyjeve bashkuese duhet te jete jo me pak se 40 here e diametrit te shufres me diameter me te madh.

Armimet e ndertuara, kur shtrohen perbri seksioneve te tjera te armimit ,ose kur xhuntohen, duhet te kene nje minimum xhuntimi prej 300mm per shufrat kryesore dhe 150 mm per shufrat e terthorta. Perdorimi i mbeturinave te prera nuk do te lejohet.

3.9.8. Prerja, perkulja dhe vendosja e armimit do te jete pjese e punes brenda cmimit njesi, te vendosur ne Oferten e Tenderit per armimin e hekurit te furnizuar dhe te vene ne pune.

4. PUNIME SHITESASH

4.1 . Shtrese zhavorri parashikon:

4.1.1. Hedhjen e ngjeshjen e zhavorit mbi terrenin e ngjeshur mire me perpara, me zhavor lumi pa perberje argjilore dhe me lartesi sipas udhezimeve ne projekt, si dhe cdo detyrim tjetër per ti dhene fund punes.

Garancine per pune te sigurte per punonjesit pjesemarres ne process te kalimtareve dhe te komunitetit.

4.1.2. Zhavori do te perdoret per shtratime te tubave, kullime dhe/ose ne ato vende sic tregohet ne vizatime ose sic percaktohet nga Supervizori. Çmimi njesi per mbushje dhe mbulime ka te beje me furnizimin e materialit (perjashtuar transportin, i cili mbulohet nga cmimi njesi i transportit), nga kariera e aprovuar nga Supervizori., ngarkimin, shkarkimin, ngritjen, transportin me krahe, shtrimin, ngjeshjen, provat, te gjitha materialet, pajisjet, fuqine punetore dhe te gjitha aktivitetet e tjera te pershkruara ketu me siper, te cilat jane domosdoshmerisht te nevojshme per ekzekutimin e punimeve.

4.1.3. Matjet e volumit te shtreses se zhavorrit do te bazohen ne permasat e nxjerra nga vizatimet, qe lidhen me kete proces.

4.1.4. Çdo ndryshim i volumit te shtrese se zhavorrit pertej limiteve te treguara ne keto vizatime nuk do te paguhet, perveçse kur percaktohet ndryshe paraprakisht me shkrim nga Supervizori.

4.2. Shtrese betoni parashikon: hedhjen, ngjeshjen dhe nivelimin e betonit me (marke C7/10) me dozimin perkates per m³ , me trashesi sipas percaktimeve ne projekt, i hedhur ne veper mbi nje shtrese zhavorri dhe i formuar nga shtresa te holla te vibruara mire, duke perfshire cdo detyrim tjetër per mbarimin e punes ne menyre te rregullt.

Garancine per pune te sigurte per punonjesit pjesemarres ne process te kalimtareve dhe te komunitetit.

4.3. Shtrese betoni parashikon: hedhjen, ngjeshjen dhe nivelimin e betonit me (marke C12/15) me dozimin perkates per m³ , me trashesi sipas percaktimeve ne projekt, i hedhur ne veper mbi nje shtrese zhavorri dhe i formuar nga shtresa te holla te vibruara mire, duke perfshire cdo detyrim tjetër per mbarimin e punes ne menyre te rregullt.

Garancine per pune te sigurte per punonjesit pjesemarres ne process te kalimtareve dhe te komunitetit.

4.4. Shtrese me pllaka