

Eshtë parashikuar, që të gjithë punimet e gërmimit në këtë kontratë do të jenë gërmim dheu. Termi "dhe", siç është përdorur këtu do të përfshijë të gjitha materialet, të cilat sipas mendimit të punëdhënësit nuk kërkojnë shpërthim, heqje ose copëtim të materialit, për zhvendosjen nga shtrati i tij origjinal.

Materialet e dobëta ose pjesë të buta, që në mënyre natyrale ndeshen në fund të ndonjë gërmimi, do të hiqen me dorë dhe do të largohen dhe këto gropa që krijohen do të mbushen me një material të përshtatshëm ose beton, siç do të udhëzohet nga Supervizori. Kjo punë do të matet dhe paguhet me çmimet njësi të aplikueshme. Kërkohen masa dhe garanci për shëndetin dhe jetën për punonjësit që kryejnë këto punime, për kalimtarët dhe për komunitetin.

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

Të gjitha pemët dhe shkurret e përcaktuara nga punëdhënësi që do të mbeten, do të mbrohen dhe ruhen në mënyrë të aprovuar.

Gërmimet për strukturat të bëhen në përmasat dhe nivelin që përcaktohet në vizatimet dhe / ose siç mund të instruktohet me shkrim nga Supervizori.

Kur niveli i bazamentit është arritur, Supervizori do të inspektojë dheun e tabanit dhe do të japë udhëzime për gërmim të mëtejshëm, nëse ai e konsideron të nevojshme. Gërmimi do të bëhet në një mënyrë të tillë, që të sigurojë që vepra do të qëndrojë në një bazament solid dhe shumë të pastër.

Nëse pas përgatitjes së tabanit të themelit apo kanalit i prishet një pjesë e këtij bazamenti, kontraktori duhet t'a përmiresojë këtë me shpenzimet e tij dhe me pëlqimin e Supervizorit. Kërkohen masa dhe garanci për shëndetin dhe jetën e punonjesve që kryejnë këto punime, për kalimtarët dhe për komunitetin.

Kontraktori do të ketë kujdes të veçantë për shërbimet ekzistuese, që janë nën sipërfaqe, të cilat mund të ndeshen gjatë zbatimit të punimeve dhe që kërkojnë kujdes të veçantë për mbrojtjen e tyre, si tubat e kanalizimeve, tubat kryesore të ujësjellësit, kabllo të elektrike, kabllo të telefonit, si dhe bazamentet e strukturave që janë pranë. Kontraktori do të jetë përgjegjës për dëmtimin e ndonjë prej shërbimeve, si dhe duhet t'i riparojë me shpenzimet e tij, nëse këto shërbime janë ose jo të paraqitura në projekt.

Nëse autoritetet përkatëse pranojnë ta rregullojnë vetë ose nëpërmjet një nënkontraktori të emëruar nga ai vetë, dëmet e shkaktuara në këto shërbime, Kontraktori do të rimbursojë të gjithë koston e nevojshme për këtë riparim, dhe nëse ai nuk bën një gjë të tillë, këto kosto mund të zbriten nga çdo pagesë që punëdhënësi ka për t'i bërë ose do t'i bëjë Kontraktorit në vazhdim të punimeve.

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

Si pjesë e punës në zërat e gërmimit Kontraktori, me shpenzimet e veta, do të përforcojë të gjithë ndërtimet, muret si edhe strukturat e tjera, qëndrueshmëria e të cilave duhet të garantojë mosrrezikimin gjatë zbatimit të punimeve dhe do të jetë tërësisht përgjegjës për të gjithë dëmtimet e personave ose të pasurive, që do të rezultojnë nga aksidentet e ndonjë prej këtyre ndërtimeve, mureve ose strukturave të tjera.

Neqofte ndonjë nga keto pasuri, struktura, instalime ose shërbime do të rrezikohen ose demtohen si rezultat i veprimeve të Kontraktorit, ai menjëherë duhet të raportojë për keto rreziqe ose dëmtime Supervizorin si dhe autoritetet që kanë lidhje me të dhe menjëherë të marrë masa për ndreqjen, gjithmonë sipas pëlqimit të Supervizorit ose të autoriteteve përkatëse.



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 gërmim përtej limiteve të përcaktuara në këto vizatime, nuk do të paguhet, nëse nuk përcaktohet me parë me shkrim nga Supervizori. Megjithatë, nëse gërmimi është me pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do të paguhet volumi faktik i gërmimeve sipas matjeve faktike.

2. Punime murature:

Muraturë me tulla të plota 25cm, dhe llaç bastard m-25, me dozim për m³: tulla të plota nr. 400, llaç 0,25 m³, çimento (m-400) 38 kg dhe ujë, për çdo trashësi përfshirë çdo mjeshtëri dhe material për dhëmbët e lidhjeve, qoshet, hapjet në parapetet e dritareve, skelat e shërbimit dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për mbarimin e muraturës dhe realizimin e saj në mënyrë perfekte. Në katin përdhe, muratura e tullës do të ndërtohet mbi një shtrese bitumi me trashësi minimale 3 mm. Dy shtresa me bitum likuid të nxehtë pranohen.

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

Muraturë me tulla me vrima 12cm dhe llaç bastard m-25, me dozim për m³: tulla nr.177, llaç 0,10 m³, çimento (m-400) 14 kg dhe ujë, për çdo trashësi përfshirë çdo mjeshtëri dhe material për dhëmbët e lidhjeve, qoshet, hapjet në parapetet e dritareve, skelat e shërbimit dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për mbarimin e muraturës dhe realizimin e saj në mënyrë perfekte. Ne katin përdhe, muratura e tullës do të ndërtohet mbi një shtresë bitumi me trashësi minimale 3 mm. Dy shtresa me bitum likuid të nxehtë pranohen.

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

3. Themele butobetoni: zbatuar me beton dhe gurë gëlqeror në raporte për m³: beton m-100 0.77 m³ dhe gurë 0.37 m³, me dozim të betonit për m³ siç tregohet në piken 2.1, duke përfshirë kallepet, përforcimet dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për mbarimin e themeleve dhe realizimin e tyre në mënyrë perfekte. Një shtresë bitumi 3 mm e trashë ose dy shtresa bitumi të nxehtë do të hidhen sipër përpara fillimit të ndërtimit të murit.

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

4. Punime betoni e beton armeje:

Puna e mbuluar nga ky seksion i specifikimeve konsiston në furnizimin e gjithë kantierit, punën, pajisjet, veglat dhe materialet, dhe kryerjen e të gjitha punimeve, në lidhje me hedhjen, kujdesin, përfundimin e punës së betonit dhe hekurin e armimit, në përputhje rigoroze me këtë kapitull të specifikimeve dhe projekt -zbatimin.

Në fillim të zbatimit të Kontratës, Kontraktori duhet të paraqesë për miratim tek Supervizori një njoftim për metodat, duke detajuar, në lidhje me kërkesat e këtyre Specifikimeve, propozimet e tij për organizimin e aktiviteteve të betonimit në shesh (teren). Njoftimi i metodave do të përfshijë çeshtjet e mëposhtme:

1. Njësia e prodhimit e propozuar
2. Vendosja dhe shtrirja e pajisjeve të prodhimit të betonit
3. Metodat e propozuara për organizimin e pajisjeve të prodhimit të betonit
4. Procedurat e kontrollit të cilësisë së betonit dhe materialeve të betonit
5. Transporti dhe hedhja e betonit



6. Detaje të punës së bërjes së kallëpeve, duke përfshirë kohën e heqjes së kallepëve dhe procedurat për mbështetjen e përkohshme të trareve dhe të soletave.

Kontraktori do të punësojë inxhinier të kualifikuar, të specializuar dhe meë, i cili do të jetë përgjegjës për kontrollin e cilesisë të të gjithë betonit. Materialet dhe mjeshtëria e përdorur në punimet e betonit duhet të jetë e një cilësie sa me të lartë që të jetë e mundur, prandaj vetëm personel me eksperiencë dhe aftësi të plotë në këtë kategori punimesh do të punohesohet për punën që përfshin ky seksion specifikimesh.

Përpara se të jetë kryer ndonjë proces i përgatitjes së llaçit ose betonit, zona brenda armaturave (ose sipërfaqe të tjera sipas zbatimit) duhet të jetë pastruar shumë mirë me ujë ose me ajër të komprimuar. Çfarëdo që ka të bëjë me këte proces, duhet të përgatitet siç është specifikuar.

Asnjë proces betonimi nuk duhet të kryhet derisa Supervizori të ketë inspektuar dhe aprovuar (nëse është e mundur) gjurmimin, masat e marra për mbrojtjen nga kushtet atmosferike, masat për shpërndarjen e ujit për freskim dhe staxhionim, armaturat, ndalimin e ujit, fugat ndërtimore dhe fiksimin e fundeve dhe masa të tjera, armimin dhe çeshtje të tjera që duhet të fiksohen, si dhe të gjitha materialet e tjera për betonimin dhe masa të tjera në përgjithësi.

Kontraktori duhet t'i japë Supervizorit njoftime të arsyeshme për të bërë të mundur që ky inspektim të kryhet.

Betonet që prodhohen në kantier kërkojnë:

Çimento Portland e zakonshme do të përdoret me BS 12 ose ASTM C-150 Tipi II-të ose Tipi V-të. Kjo do të përdoret aty ku betoni nuk është në kontakt me ujëra të zeza, tub gazi ose ujërat nëntokesore, ose çimento Portland Sulfate e Rezistueshme do të përdoret me BS 4027. Kjo do të përdoret për strukturat e betoneve duke përfshirë pusetat dhe të gjitha përkatesitë e tjera në kontakt me ujërat e zeza, tubin e gazit ose ujërat nëntokesore.

Çimento duhet të shpërndahet në paketa origjinale, të shënuara të pa dëmtuara, direkt nga fabrika dhe duhet të ruhet në një depo, dyshemeja e të cilit duhet të jetë e ngritur të paktën 150 mm nga toka. Një sasi e mjaftueshme duhet mbajtur rezervë për të siguruar një furnizim të vazhdueshëm në punë, në mënyrë që të sigurohet që dërgesat e ndryshme janë përdorur në atë mënyrë siç janë shpërndarë. Çimentoja nuk duhet ruajtur në kantier për më shumë se tre muaj pa lejen e Supervizorit. Çdo lloj tjetër çimento, përvec asaj që është parashikuar për përdorimin në punë nuk duhet ruajtur në depo të tilla. E gjithë çimentoja duhet mbajtur e ajrosur mirë dhe çdo lloj çimento, e cila ka filluar të ngurtësohet, ose ndryshe e dëmtuar apo e keqësuar, nuk duhet të përdoret. Fletet e analizave të fabrikave duhet të shoqërojnë çdo dërgesë, duke vërtetuar që çimentoja, e cila shpërndahet në shesh ka qënë e testuar dhe i ka plotësuar kërkesat e përmendura me lart. Me të mbërritur, certifikatat e provave të tilla duhen ti kalohen për t'i aprovuar Supervizorit. Çimentoja e përfituar nga pastrimi i thasëve të çimentos ose nga pastrimi i dyshemesë, nuk do të përdoret. Kur udhëzohet nga Supervizori, çimento e dyshimte duhet të riestohet për humbjen e fortësisë gjeshje.

Çimento dhe inertet duhet të mbrohen në çdo kohë nga dëmtuesit dhe ndotjet. Thasët e çimentos nuk duhet të lihen direkt mbi dysheme, por mbi shtresa druri apo pjesë të ngritur trotuari, për të lejuar kështu qarkullimin efektiv të ajrit rreth e qark thasëve.

Inerte, duke respektuar STASH-512-78 (Standardi Shqiptar), ose në përputhje me ASTM C 33



"Inertet e betonit nga burime natyrale". Ato duhet të jenë të fortë dhe të qëndrueshem dhe nuk duhet të përmbajnë materiale të dëmshme që veprojnë kundër fortësisë ose qëndrueshmërisë së betonit ose, në rast të betonarmesë, mund të shkatërrojnë këtë përforsim.

Materialet e përdorura si inerte duhet të përftoheshin nga një të njohura dhe të çertifikuara, për të arritur rezultate të kënaqshme për klasa të ndryshme të betonit. Nuk do të lejohet përdorimi i inerteve nga burime, të cilat nuk janë të aprovuara nga Supervizori.

Raporti me i përshtatshëm i volumit të inerteve të trasha në volumin e inerteve të imta duhet të vendoset nga prova e ngjeshjes së kubikëve të betonit, por Supervizori mund të urdhërojë që keto raporte të ndryshojnë lehtësisht sipas klasifikimit të inerteve ose sipas peshës nëse do të jetë e nevojshme, në mënyrë që të prodhohen klasifikimet e duhura për përzierjet e inerteve të trasha dhe të holla.

Kontraktori duhet të bëjë disa prova në kubiket e marrë si kampione dhe të shënojë inertet dhe fraksionimin e tyre, përzierjen e betonit në fillim të punës dhe kur ka ndonjë ndryshim në inertet e imta apo të trasha, ose në burimin e tyre të furnizimit. Këta kubike duhet të testohen në laborator në kushte të njëjta, përveç rasteve të ndryshmeve të vogla në raportet përkatëse të inerteve të imta dhe të trasha (lart apo poshtë) nga raporti më i mirë i arritur nga analizat e sitës. Kubiket duhet të testohen nga 7 deri 28 ditë.

Nga rezultatet e këtyre provave (testeve), Supervizori mund të vendosë për raportet e trashësisë së inerteve të imta, që duhet të përdoren për çdo përzierje të mevonshme gjatë zhvillimit të punës, ose deri sa të ketë ndonjë ndryshim në inerte. Në kantier nuk do të sillen inerte për tu përdorur, derisa Supervizori të ketë aprovuar inertet për tu përdorur dhe masat për larjen, etj.

Më tej, nga Kontraktori do të merren kampione në çdo 75m³, nën mbikqyrjen e Supervizorit, për çdo tip inerti të shpërndarë në kantier (terren) dhe të dorëzuar përfaqësuesit të Supervizorit për provat e kontroleve të zakonshme. Kosto e të gjitha testeve do të mbulohet nga Kontraktori.

Uji i përdorur për beton duhet të jetë i pastër, i freskët dhe pa baltë, papastëri organike vegjetale dhe pa kripëra dhe substanca të tjera, që ndërhyjnë ose demtojnë forcën apo durueshmërinë e betonit. Uji duhet të sigurohet, mundësisht nga furnizime publike dhe mund të merret nga burime të tjera vetëm nëse aprovohet nga Supervizori. Nuk duhet të përdoret asnjëherë ujë nga gjërmimet, kullimet sipërfaqësore apo kanalet e vaditjes. Vetëm ujë i aprovuar nga ana cilësore duhet të përdoret për larjen e pastrimin e armaturave, kujdesin e betonit si dhe për qellime të ngjashme.

Prodhimi me përzierës mekanike, të miratuar që më parë. Përzierësi, hinka dhe pjesa përpunuese e tij duhet të jenë të mbrojtura nga shiu dhe era. Inertet dhe çimento duhet të përziejeshin së bashku para se të shtohet ujë derisa përzierja të fitojë ngjyrën dhe fortësinë e duhur. Duhet të largohen papastërtirat dhe substancat e tjera të padëshirueshme. Uji nuk duhet të shtohet nga zorra apo rezervuare në mënyrë të pakujdesshme. I gjithë betoni duhet të përziejeshin uniformisht për të prodhuar një masë homogjene me ngjyrë dhe fortësi por jo më pak se 1-1/2 min. Përzierësi duhet të përdoret nga punëtorë të specializuar, që kanë eksperiencë të mëparshme në drejtimin e përdorimit të përzierësit të betonit.

Me mbarimin e kohës së përzierjes, përzierësi dhe të gjitha mjetet e përdorura do të pastrohen mirë përpara se betoni i mbetur në to të ketë kohë të forcohet.

Në asnjë mënyrë nuk duhet që betoni të përziejeshin me dorë, pa miratimin e Supervizorit, miratim ky që do të jepet vetëm për sasi të vogla, në kushte të veçanta.



Kontraktori duhet të sigurojë për qëllimet e provave një set 3 kubikësh për çdo strukturë betoni, përfshirë derdhje betoni nga 1-15 m³. Për derdhje betoni me shumë se 15 m³, kontraktori duhet të sigurojë të paktën një set shtesë 3 kubikësh për çdo 30 m³ shtesë. Nëse mesatarja e provës së fortësisë së kampionit për çdo porcion të punës bie poshtë minimumit të lejueshëm të fortësisë së specifikuar, Supervizori do të udhezojë një ndryshim në raportet ose përmbajtjen e ujit në beton, ose të dyja, në mënyrë që punëdhënësi të mos ketë shtesë kostojë. Kontraktori duhet të përcaktojë të gjitha kampionet që kanë të bëjnë me raportet e betonimit prej nga ku janë marrë. Nëse rezultatet e testeve të fortësisë mbas kontrollit të specimentit tregojnë se betoni i përfutur nuk i plotëson kërkesat e specifikuara, ose kur ka prova të tjera që tregojnë se cilësia e betonit është nën nivelin e kërkesave të specifikuara, betoni në vendin që përfaqëson kampioni do të refuzohet nga Supervizori dhe Kontraktori do ta lëvizë dhe ta rivendosë masën e kthyer të betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Kontraktori do të mbulojë shpenzimet e të gjitha provave, që do të bëhen në një laborator që është aprovuar Punëdhënesit.

Hedhja dhe ngjeshja e betonit bëhet me leje me shkrim nga supervizori, pra pasi të jetë hartuar dokumentacioni i punimeve të maskuara, vendet e hedhjes dhe të ngjeshjes së betonit duhet të mbahen në mbikqyrje të vazhdueshme nga pjesëtarët përkatës të ekipit të Kontraktorit. Kontraktori duhet të ndjekë nga afër ngjeshjen e betonit, si një punë me rëndësi të madhe, objekt i të cilit do të jetë prodhimi i një betoni të papërshekshëm nga uji, me një densitet dhe fortësi maksimale.

Betoni duhet të transportohet në vendin e tij të punës sa më shpejt që të jete e mundur, i ngjeshur mirë në vendin rreth përforcimit, i vibruar në çdo rast me elektro vibrator e duke siguruar në objekt panele betonit dhe moto vibrator për rastet e ndërprerjes së energjisë elektrike; për të siguruar një sipërfaqe të mirë dhe beton të dendur, pa vrima dhe i ngjeshur mirë për të sjellë ujë në sipërfaqe dhe për të ndaluar xhepat e ajrit. Armatura duhet të jetë e hapur në mënyrë të tillë që të lejojë daljen e bulëzave të ajrit dhe betoni duhet të vibrohet më çdo kusht me mekanizma vibruese, për ta bërë atë të dendur, aty ku është e nevojshme.

Betoni duhet të hidhet sa është i fresket dhe para se të këtë fituar qëndrueshmërinë fillestare dhe në çdo rast jo më vonë se 30 minuta pas përzjerjes.

Metoda e transportimit të betonit nga përzjerësi në vendin e tij të punës, duhet të aprovohet nga Supervizori.

Kur hedhja e betonit ndërpritet, betoni nuk duhet në asnjë mënyrë të lejohet të formojë skaje apo anë, por duhet të ndalohet dhe të forcohet mirë në një ndalesë të ndërtuar posaçërisht dhe të formuar mirë, për të krijuar një bashkim konstruktiv efikas që është në përgjithësi në qoshet e djathta drejt armatimit kryesor. Pozicioni dhe projekti i fugave të tilla duhet të aprovohen nga Supervizori. Menjëherë para se të hidhet betoni tjetër, sipërfaqet e të gjitha fugave duhet të kontrollohen, të pastrohen me furçë dhe të lahen me llaç të pastër. Është e këshillueshme që ashpërsia e betonit të jetë arritur kur ngjyra bëhet gri dhe të mos lihet derisa të forcohet.

Para se betoni të hidhet në ose kundrejt një gërmimi, ky gërmim duhet të jetë i forcuar dhe pa ujë të rrjedhshëm apo të ndënjur, vaj dhe lëndë të dëmshme. Balta e qullët dhe materiale të tjera dhe në rast gërmim gurësh, copëza dhe thërmija do të hiqen. Gropa duhet të jetë e qullët, por jo e lagur dhe duhet të ndërmerren masa paraprake për të parandaluar ujërat nëntokësore që dëmtojnë betonin e pahedhur, ose të shkaktojnë levizjen e betonit.



Aty ku është e nevojshme apo e kërkuar nga Supervizori, betoni duhet të vibrohet gjatë hedhjes me vibratorë të brendshëm, të afta për të prodhuar vibrime jo me pak se 5000 cikle për minutë. Kontraktori duhet të tregojë kujdes, për të shmangur kontaktin midis vibratorëve dhe përforcimit dhe të evitojë veçimin e inerteve nga vibrimi i tepërt. Vibratorët duhet të vendosen vertikalisht në beton, 500 mm larg dhe të tërhiqen gradualisht kur fluckat e ajrit nuk dalin më në sipërfaqe. Nqs. në vazhdim, shtypja është aplikuar jashtë armaturës, duhet të kihet kujdes i madh që të shmanget dëmtimi i betonarmesë.

Kur betoni vendoset në ndalesa horizontale ose të pjerrëta të kalimit të ujit, kjo e fundit duhet të zhvendoset, duke i lënë vendin betonit që duhet të ngjeshet në një nivel pak me të lartë se fundi i ndalesës së ujit, para se të lëshohet uji, për të siguruar ngjeshje të plote të betonit rreth ndalesës së ujit.

Kontraktori duhet të tregojë kujdes gjatë motit të nxehtë, për të parandaluar çarjen apo plasaritjen e betonit. Aty ku është e realizueshme, Kontraktori duhet të marrë masa ,që betoni të hidhet në mengjes ose natën vonë.

Kontraktori duhet të ketë kujdes të veçantë për kërkesat e specifikuara këtu për kujdesin. Kallëpet duhet të mbulohen nga ekspozimi direkt në diell, si para vendosjes së betonit, ashtu edhe gjatë hedhjes dhe vendosjes. Kontraktori duhet të marrë masa të përshtatshme për të siguruar, që armimi dhe hedhja e masës për tu betonuar, është mbajtur në temperaturat më të ulta të zbatueshme.

Mirëmbajtja e betonit të hedhur në vepër; vetëm nëqoftëse është përcaktuar apo urdhëruar ndryshe nga Supervizori, të gjitha betonet do të ndiqen me kujdes si më poshtë:

Sipërfaqja horizontale e betonit do të mbahet e lagët vashdimisht për të paktën 7 ditë pas hedhjes. Ato do të mbulohen me materiale ujëmbajtës, si thase kërpi, pëlhurë, rërë e pastër ose rrëgos, ose metoda të tjera të miratuara nga Supervizori.

Sipërfaqja vertikale do kujdes fillimisht, duke lënë armaturat në vend pa lëvizur, duke varur pëlhurë ose thasë kërpi mbi sipërfaqen e përfunduar dhe duke e mbajtur vazhdimisht të lagësht, ose duke e mbuluar me plasmas.

Kallëpet dhe Armaturat duhet të jenë në përshtatje me profilet, linjat dhe dimensionet e betonimit të përcaktuara në skica, të fiksuara apo të mbështetura me pyka apo mjete të ngjashme, për të lejuar që ngarkimi të jetë i lehtë dhe format të levizen pa dëmtime dhe pa goditje në vendin e punës.

Furnizimi, fiksimi dhe lëvizja e kallëpeve duhet të jetë pjesë e punës, brenda çmimit njësi të paraqitur në ofertën e tenderit për kategori të ndryshme të betonit të furnizuar dhe të hedhur në punë.

Armatura duhet të jetë mjaft rigjide dhe e fortë, në mënyrë që t'i qëndrojë forcës së betonit dhe të çdo ngarkese konstruktive dhe duhet të jetë e formës së kërkuar. Njëri nga të dy materialet mund të përdoret, druri ose metali. Cilido material të jetë përdorur, duhet të jetë i mbërthyer në mënyrë gjatësore dhe tërthore, i përforcuar dhe gjithashtu për të siguruar rigjiditetin duhet të jetë i papershkueshëm nga uji në të gjitha rastet e paparashikuara. Armatura e mirë duhet të përdoret për të prodhuar një punë përfundimtare me cilësi të lartë, pavaresisht që gjurmët e shenjave të kallëpit të armimit mbi sipërfaqen e betonit do të mbeten. Armatura duhet të jetë nga veshje me dërrase të thatë, ose armaturë me sipërfaqe metalike të cilesisë së lartë. Armatura e cilësisë së ulët mund të përdoret për sipërfaqe që duhet të suvatohen, ose ato të gruposura në tokë dhe duhet të montohen nga dërrasa në formë pykash me qoshet e lëmuara dhe të sigurta, ose nga armatura çeliku të aprovuara.

Pjesa e brendshme e të gjithë armaturave (përjashtojë ato për punimet që do të mbarohen me suvatim) duhet të lyhen me vaj liri, naftë bruto, ose sapun çdo herë që ato të fiksohen. Vaji duhet të

aplikohet përpara se të jetë vendosur përforcimi dhe nuk duhet lejuar që lyerja të prekë përforcimin. Vajosja etj, bëhen që të parandalohet ngjitja e betonit tek armatura .

Një tolerance prej 3mm në rritje në nivel do të lejohet në ngritjen e kallëpit, i cili duhet të jetë i fortë, rigjid përkundrejt betoneve të laget, vibrimeve dhe ngarkesave të ndërtimit dhe duhet të mbetet në përshtatje të plotë me skicën dhe nivelin e pranuar përpara betonimit. Ai duhet të jetë siç duhet i papërskueshëm nga uji, që të sigurojë që nuk do të ndodhin "disekuilibra" ,ose largimin e llaçit për në bashkimet, ose të lëngut nga betoni.

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

Druri (dërrasa) i armaturave nuk duhet të deformohet kur të laget. Për sipërfaqe të paeksponuara dhe punime jo fine, mund të përdoret dërrase armature e palëmuar. Në të gjitha rastet e tjera, sipërfaqja në kontakt me betonin duhet të jetë e lëmuar (zdruguar). Druri duhet të jetë i staxhionuar mirë, pa nyje, të çara, vrima të vjetra gozhdash dhe gjëra të ngjashme dhe pa material tjetër të huaj të ngjitur në të.

Dizanimi i armaturave nuk duhet të bëhet, derisa betoni të arrijë fortësinë e duhur, për të siguruar një qëndrueshmëri të strukturës dhe për të mbajtur ngarkesën në këputje dhe çdo ngarkesë konstruktive që mund të veprojë në të. Betoni duhet të jetë mjaft i fortë dhe të parandalohet demtimi i sipërfaqeve, nëpërmjet përdorjes me kujdes të veglave në heqjen e formave.

Armatura duhet të hiqet vetëm me lejen e Supervizorit dhe puna e dukshme pas marrjes të një lejeje të tillë duhet të kryhet nën supervizionin personal të një tekniku ndërtimi kompetent. Kujdes i madh duhet të ushtrohet gjatë lëvizjes së armaturës, për të shmangur tronditjet ose në të kundërt, shtypjen në beton.

Në rastin kur Supervizori e konsideron, që Kontraktori duhet të vonojë heqjen e armaturës ,ose për shkak të kohës, ose për ndonjë arsye tjetër, ai mund të urdhërojë Kontraktorin që të vonojë të tilla lëvizje dhe Kontraktori nuk duhet të ankohet për vonesa në konsekuencë të kësaj.

Pavaresisht nga kjo ndonjë njoftim i lejuar ose aprovim i dhënë nga Supervizori, Kontraktori duhet të jetë përgjegjës për ndonjë dëmtim për punën dhe çdo dëmtim shkaktuar nga lëvizja ose që rezulton nga lëvizja e armaturës.

Çmimi njësi për një metër kub beton i dërdhur mbulon furnizimin e inerteve, çimentos dhe ujit dhe përzierjen, hedhjen dhe ngjeshjen në çdo seksion ose trashësi, kujdesin, provat dhe të gjitha aktivitetet e tjera, që përshkruhen me sipër, të cilat janë domosdoshmërisht të nevojshme për ekzekutimin e punimeve. Përveç sa u tha më sipër, formimi i bashkimeve siç tregohen në vizatimet, ose siç instruktohen nga Supervizori, mbushja e bashkimeve me material izolues, vendosja e armimit ku të jetë e nevojshme, armaturat dhe fuqia punëtore janë përfshirë në çmimin njësi të betoneve.

Matja e volumit të betonit të dërdhur do të bazohet në përmasat e marra nga vizatimet, që lidhen me këtë punim.

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

Markat e betonit:

"HE & SK 11"



Raportet e mëposhtme për betonin, e përdorur në punimet e ndërtimit dhe referuar zërave specifike, janë të vleshme për 1(një) m³ volum beton me çimento të zakonshme Portland. Këto standarte bazohen në broshurën "Projektimi i Betoneve të Zakonshme, K.T. 37-75", datë Tiranë - 1980 (Republika e Shqipërisë - Ministria e Ndërtimeve I.S.P.Nr. 1).

Beton marka C 7/10 me inerte, konsistencë 3-5 cm, granil deri 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento 300 kg 240 , rërë e larë m³ 0,45 , granil m³ 0,70 , ujë m³ 0,18.

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

Beton marka 16/20 me inerte , konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento 400 kg 300 , rërë e larë m³ 0,43 , granil m³ 0,69 , ujë m³ 0,18.

Beton marka 20/25 me inerte , konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento 400 kg 370 , rërë e larë m³ 0,43 , granil m³ 0,69 , ujë m³ 0,185.

Beton marka 25/30 me inerte , konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento 400 kg 465 , rërë e larë m³ 0,38 , granil m³ 0,64 , ujë m³ 0,195.

Themele betoni realizuar me beton m-100 me dozaturë për m³ sipas pikës 2.1, sipas udhëzimeve në vizatime, me beton (marka 150) të hedhur në shtresa të holla dhe të vibruara mirë, me dimensione dhe forma sipas fletëve përkatëse të vizatimeve, duke përfshirë kallëpet, përforcimin, skelën, si dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për përfundimin e punës dhe realizimin e saj në mënyrë perfekte.

Garancinë për sigurinë në punë të punonjësve pjesëmarrës në proces dhe të kalimtarëve dhe të komunitetit.

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 shërbimit, kallëpet, përforcimin, hekurin e armaturës (hekur betoni mesatarisht 80kg/m³) si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

Garancinë për sigurinë në punë të punonjësve pjesëmarrës në proces dhe të kalimtarëve dhe të komunitetit.

Soleta shkallë të derdhura në veper midis kateve, realizuar si me sipër, por duke përdorur kallëpe të pjerrëta, bazamakë dhe skela të përshtatshme shërbimi.

Garancinë për sigurinë në punë të punonjësve pjesëmarrës në proces dhe të kalimtarëve dhe të komunitetit.

Hekur betoni

Punime hekuri për të gjitha strukturat e betonit të përforcuara dhe elementet metalike, që do të prodhohen në kantjer, duke marrë në konsideratë të gjitha kërkesat për tipet C-3, me Ra = 3200 kg/cm² dhe jo të ndryshkur, në madhësi dhe formë sipas udhëzimeve të vizatimeve dhe standarteve teknike ligjore për përkuljet, fugat etj. dhe duke patur parasysh sigurimin me çertifikata nga laboratorët për të verifikuar që hekuri i plotëson kushtet për t'u përdorur në punime, dhe duke përfshirë të gjitha detyrimet e tjera për mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

Shufrat e armimit duhet të kthehen sipas masave dhe dimensioneve të vizatimeve dhe në përputhje të plotë me rregulloren e rishikuar së fundi të ASTM, shënimi A-615 me titullin "Specifikimet për shufrat e hekurit për betonarme". Ato duhet të përkulen në përputhje me vizatimet e ASTM A-305, Çelik 3, me sigma të rrjedhshmërisë 2500 kg/cm^2 .

Hekuri i armimit duhet të jetë pa njolla, ndryshk, mbeturina të mullijve, bojëra, vajra, graso, dhera ngjitëse ose ndonjë material tjetër që mund të dëmtojë lidhjen midis betonit dhe armimit, ose që mund të shkaktojë korrozion të armimit, ose shpërbërje të betonit. Çimento për suva nuk duhet të lejohet. As madhësia dhe as gjatësia e shufrave nuk duhet të jenë më pak se madhësia ose gjatësia e treguar në vizatime.

Shufrat duhet të përkulen gjithmonë në të ftohtë. Shufrat e përkulura jo siç duhet do të përdorën vetëm nëse mjetet e përdorura për drejtimin dhe ripërkuljen të jenë të tilla, që të mos dëmtojnë materialin. Asnjë armim nuk do të përkulet në pozita punë pa aprovimin e Supervizorit, nëse është ngulur në betonin e forcuar. Rrezja e brëndeshme e përkuljeve nuk duhet të jetë më e vogël se dyfishi i diametrit të shufrave për hekur të butë dhe trefishi i diametrit të shufrës për hekur shumë elastik.

Armimi duhet të bëhet me shumë kujdes dhe të mbahet nga pajisjet e miratuara në pozicionin e paraqitur në skica. Shufrat që janë parashikuar të jenë në kontakt, duhet të lidhen së bashku me siguri të lartë në të gjitha pikat e kryqëzimit, me tel të kalitur hekuri të butë, me diameter.No.16. Kordonat lidhës dhe të tjerët si këto duhet të lidhen fort me shufrat me të cilat janë parashikuar të jenë në kontakt dhe përveç kësaj duhet të lidhen në mënyrë të sigurtë me tel. Menjëherë para betonimit, armimi duhet të kontrollohet për saktësi vendosjeje dhe pastërtie dhe do të korigjohet nëse është e nevojshme.

Spesorët duhet të jenë plastikë ose prej llaçi, me çimento dhe rërë 1:2, ose materiale të tjera të miratuara nga Supervizori.

Kontraktori duhet të përshtasë masa efektive për të siguruar që përforcimi të qëndrojë i palëvizur gjatë forcimit të masës së hedhur dhe vendosjes së betonit.

Në soletat e dhëna me dy ose me shumë shtresa përforcimi, shtresat paralele të hekurit duhet të mbështeten në pozicion me ndihmën e mbajtëseve prej hekuri. Spesorët vendosen në çdo mbajtëse, për të mbështetur shtresat e armimit nga sforcimi ose armatura.

Përveç së kur tregohet ndryshe në skica, gjatësia e nyjeve bashkuese duhet të jetë jo më pak se 40 herë e diametrit të shufrës me diametër më të madh.

Përveç se kur është specifiuar apo treguar ndryshe në skica, shtresa mbrojtëse e betonit në përforcimin më të afërt, duke përjashtuar suvanë ose punime të tjera dekorative dhe forcim betoni, do të jetë si me poshtë:

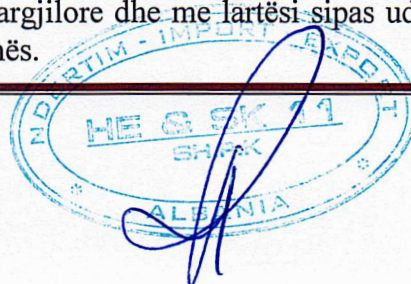
. Për kontaktin me ambientin e jashtëm, me sipërfaqet e tokës dhe me struktura ujë mbajtëse është 50 mm.

. Për kontaktin me ambientin e brendshëm dhe kontakte jo ujë mbajtëse do të jetë 25 deri 50 cm sipas rasteve dhe përcaktimeve me supervizorin.

Prerja, përkulja dhe vendosja e armimit do të jetë pjesë e punës brenda çmimit njësi, të vendosur në ofertën e Tenderit për armimin e hekurit të furnizuar dhe të vënë në punë.

5. Punime shtresash

Shtresë zhavorri parashikon: hedhjen e ngjeshjen e zhavorrit mbi terrenin e ngjeshur mirë më përpara, me zhavorr lumi pa përbërje argjilore dhe me lartësi sipas udhëzimeve në projekt, si dhe çdo detyrim tjetër për ti dhënë fund punës.



Zhavorri do të përdoret për shtratime të tubave, kullime dhe/ose në ato vënde siç tregohet në vizatime ose siç përcaktohet nga Supervizori. Çmimi njësi për mbushje dhe mbulime ka të bëjë me furnizimin e materialit (përfshirë transportin, i cili mbulohet nga çmimi njësi i transportit), nga karriera e aprovuar nga Supervizori, ngarkimin, shkarkimin, ngritjen, transportin me krahë, shtrimin, ngjeshjen, provat, të gjitha materialet, pajisjet, fuqinë punetore dhe të gjitha aktivitetet e tjera të përshkruara këtu më sipër, të cilat janë domosdoshmërisht të nevojshme për ekzekutimin e punimeve.

Matjet e volumit të shtresës së zhavorrit do të bazohen në përmasat e nxjerra nga vizatimet, që lidhen me këtë proces.

Çdo ndryshim i volumit të shtresës së zhavorrit përtej limiteve të treguara në keto vizatime nuk do të paguhet, përveçse kur përcaktohet ndryshe paraprakisht me shkrim nga Supervizori.

Shtrese betoni parashikon: hedhjen, ngjeshjen dhe nivelimin e betonit me (markë C7/10) me dozimin përkatës për m^3 , me trashësi sipas përcaktimeve në projekt, i hedhur në vepër mbi një shtresë zhavorri dhe i formuar nga shtresa të holla të vibruara mirë, duke përfshirë çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës në mënyrë të rregullt.

Garancinë për sigurinë në punë të punonjësve pjesëmarrës në proces dhe të kalimtarëve dhe të komunitetit.

Shtrese betoni parashikon: hedhjen, ngjeshjen dhe nivelimin e betonit me (markë C12/15) me dozimin përkatës për m^3 , me trashësi sipas përcaktimeve në projekt, i hedhur në vepër mbi një shtresë zhavorri dhe i formuar nga shtresa të holla të vibruara mirë, duke përfshirë çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës në mënyrë të rregullt.

Garancinë për sigurinë në punë të punonjësve pjesëmarrës në proces dhe të kalimtarëve dhe të komunitetit.

6. Punime suvatimi dhe veshje:

Suvatimi në çdo rast kërkon që të të kihet parasysh se të gjitha sipërfaqet që do të suvatohen duhet të **lagen** me parë me ujë. Aty ku është e nevojshme ujit do t'i shtohen materiale të tjerë, në mënyrë që të garantohet realizimi i suvatimit në mënyrë perfekte.

Në çdo rast Kontraktori është përgjegjës i vetëm për realizimin përfundimtar të punimeve të suvatimit.

Llaçi: raportet e mëposhtme për llaçin, përdorur për punimet e ndërtimit dhe referuar zërave specifike, janë të vleshme për 1 (një) m^3 volum. Këto standarte bazohen në Manualin nr.1 "Analizat Teknike për prodhimin e materialeve të ndërtimit, udhezime dhe kritere" datë Tiranë - Dhjetor 1992 (Republika e Shqipërisë - Ministria e Ndërtimit).

Llaç bastard marka 15 me rërë natyrale lumi (me lagështi, shtesë në volum 20% dhe porozitet 40%) e formuar me, çimento: gëlqere: rërë në raporte 1: 0,8: 8.
Gëlqere e shuar lt 110 , çimento 300 kg 150 , rërë m^3 1,29.

Llaç bastard marka 25 me rërë natyrale lumi (me lagështi, shtesë në volum 20% dhe porozitet 40%) e formuar me, çimento: gëlqere: rërë në raporte 1: 0,5: 5,5.
Gëlqere e shuar lt 92 , çimento 300 kg 212 , rërë m^3 1,22.

Llaç bastard marka 15 me rërë të larë (porozitet 35%) e formuar me, çimento, gëlqere, rërë në raporte 1: 0,8: 8.



Gëlqere e shuar lt 105 , çimento 300 kg 144 , rërë m³ 1,03.

Llaç bastard marka 25 me rërë të larë (porozitet 35 %) e formuar me, çimento: gëlqere, rërë në raporte 1: 0,5: 5,5.

Gëlqere e shuar lt 87 , çimento 300 kg 206 , rërë m³ 1,01.

Llaç bastard marka 1:2 me rërë të larë (porozitet 35%) e formuar me çimento, rërë në raporte 1:2.

Çimento 400 kg 527, rërë m³ 0,89.

Suvatim i brëndshëm në mure të rij parashikon:

- Sprucim i mureve dhe tavaneve, me llaç çimentoje të lëngët për përmirësimin e ngjitjes së suvasë dhe rforcimin e sipërfaqeve të muraturës, duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për ti dhënë plotësisht fund sprucimit.

- Suvatim i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaçi bastard m-25 me dozim për m²: rërë e larë 0,005 m³, llaç bastard (m-1:2) 0.03 m³, çimento (m-400) 6.6 kg, ujë, i aplikuar, në bazë të udhëzimeve të përgatitura në mure e tavane, dhe e lëmuar me mistri e bërda, duke përfshirë skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ti dhënë plotësisht fund suvatimit në mënyre perfekte. Garancinë për sigurinë në punë të punonjësve pjesëmarrës në proces dhe të kalimtarëve dhe të komunitetit.

Suvatim i jashtëm në mure të rij parashikon:

- Sprucim i mureve dhe tavaneve për murature, me llaç çimentoje të lëngët për përmirësimin e ngjitjes së suvasë dhe rforcimin e sipërfaqeve të muraturës, duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për ti dhënë plotësisht fund sprucimit.

- Suvatim i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaçi bastard m-25 me dozim për m²: rërë e larë 0,005 m³, llaç bastard (m-1:2) 0.03 m³, çimento (m-400) 6.6 kg, ujë, e aplikuar, në bazë të udhëzimeve të përgatitura, në mure e tavane, dhe e lëmuar me mistri e bërda, duke përfshirë skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ti dhënë plotësisht fund suvatimit në mënyrë perfekte. Garancinë për sigurinë në punë të punonjësve pjesëmarrës në proces dhe të kalimtarëve dhe të komunitetit.

Portë e jashtme metalike për hyrjen e kalimtarëve:

Furnizim dhe vendosje e portës metalike rreshqitëse, me hapje automatike, e instaluar në hyrjen kryesore, realizuar me një kasë kryesore me profil hekuri 50x50.

Kasa e dytë do të bëhet me diametër 16 mm, të vendosura dhe të salduara siç tregohet në projekt.

Porta do të pajiset me ganxha hekuri dhe bravë sigurie me çelësa dhe sistem mbyllës elektrik, doreze dhe fashete, pjesë speciale për mbylljen e portës si dhe aksesore të tjerë, skelat e shërbimit, si dhe çdo gjë tjetër për ta konsiderur portën të përfunduar dhe funksionuese në mënyrë perfekte.