



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

BASHKIA PATOS
DREJTORIA E ZHVILLIMIT TË TERRITORIT DHE EMERGJENCAVE CIVILE

SPECIFIKIMET TEKNIKE

OBJEKTI: “NDËRTIMI MUREVE MBAJTËS PËR PËRFORCIM BAZAMENTI NË LAGJEN “29 MARS” DHE PËRGJATË RRUGËS “YMERAJ”, FSHATI “GJYNOQARË”

PATOS, 2026

TABELA E PERMABJTJES
SEKSIONI 1 – SPECIFIKIME TE PERGJITHSHME

1.1. Specifikime të përgjithshme

- 1.1.1 Njësitë matëse
- 1.1.2 Grafiku i punimeve
- 1.1.3 Punime të gabuara
- 1.1.4 Tabelat njoftuese
- 1.1.5 Plani i Sigurimit dhe koordinimit në punë

1.2. Dorëzimet tek Supervizori

- 1.2.1 Autorizimet me shkrim
- 1.2.2 Dorëzimet tek supervizori
- 1.2.3 Shembuj
- 1.2.4 Vizatimet e punimeve të zbatuara

SEKSION 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.1. Pastrimi i kantierit

- 2.1.1 Pastrimi i kantierit
- 2.1.2 Skarifikimi
- 2.1.3 Heqja e pemëve dhe e shkurreve
- 2.1.4 Prishja e godinave, gardheve dhe strukturave
- 2.1.5 Mbrojtja e vendit të pastruar
- 2.1.6 Akomodimi i përkohshëm
- 2.1.7 Vendosja e tabelave

SEKSION 3 PUNIME DHEU, GËRMIME DHE THEMELET

3.1. Punime dheu

- 3.1.1 Përgatitja e formacioneve
- 3.1.2 Përpunimi i pjerrësisë
- 3.1.3 Drenazhimimi i punimeve të dherave
- 3.1.4 Mbrojtja e punimeve të dheut
- 3.1.5 Punimet e dheut gjatë periudhave të ngricave

3.2. Gërmime për baza dhe themele

- 3.2.1 Gërmimet
- 3.2.2 Mbushjet
- 3.2.3 Përdorimi i materialit të gërmuar
- 3.2.4 Mbushja rreth strukturave

3.3. Themele standarte

- 3.3.1 Themele betoni

3.4. Ndihmëse për themelet

- 3.4.1 Hidroizolimi i themeleve
- 3.4.2 Drenazhimi perimetral e sipërfaqësor

SEKSION 4 PUNIME BETONI, ARMIMI DHE HEKURI

4.1. Beton i derdhur në vend

- 4.1.1 Kërkesa të përgjithshme për betonet
- 4.1.2 Materialet
- 4.1.3 Depozitimi i materialeve
- 4.1.4 Klasifikimi i betoneve
- 4.1.5 Prodhimi i betoneve
- 4.1.6 Hedhja e betonit
- 4.1.7 Realizimi i bashkimeve
- 4.1.8 Mbrojtja
- 4.1.9 Betoni në kushte të vështira atmosferike

4.1.10 Tuba dhe dalje

4.1.11 Provat e betonit

4.2. Elementë betoni

4.2.1 Struktura prej b/a

4.3. Kallëpet dhe finiturat e betonit

4.3.1 Përgatitja e kallëpeve

4.3.2 Heqja e kallëpeve

4.3.3 Klasifikimi i finiturave të betonit

4.4. Hekuri

4.4.1 Materialet

4.4.2 Depozitimi në kantier

4.4.3 Kthimi i hekurit

4.4.4 Vendosja dhe fiksimi

4.4.5 Mbulimi

4.4.6 Bashkimi

SEKSION 5 SISTEMI I DRENAZHIMIT

5.1. Kullimet dhe drenazhi

SEKSION 6 SHITRESE AVULLIZOLUESE

6.1 Shtrese gjeotekstili

SEKSION 1 SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

1.1 Specifikime të përgjithshme

1.1.1 Njësitë matëse

Në përgjithësi njësitë matëse kur lidhen me Kontratat janë njësi metrike në mm, cm, m, m², m³, Km, N (Njuton), Mg (1000 kg) dhe gradë celcius. Pikat dhjetore janë të shkruara si “.”.

1.1.2 Grafiku i punimeve

Kontraktuesi duhet t'i japë supervizorit një program të plotë duke i treguar rendin, procedurën dhe metodënsipas së cilave, ai propozon të punohet në ndërtim deri në mbarim të punës.

Informacioni që mban supervizori duhet të përfshijë: vizatime që tregojnë rregullimin gjeneral të ambienteve të godinës dhe të ndonjë ndërtimi apo strukture tjetër të përkohshme, të cilat ai i propozon për përdorim; detaje të vendosjes konstruksionale dhe punëve të përkohshme; plane të tjera që ai propozon t'i adaptojë përndërtim dhe përfundimin e të gjitha punëve, si dhe në vijim, detaje të fuqisë punëtore të kualifikuar dhe jo tëkualifikuar si dhe supervizionin e punimeve.

Mënyra dhe rregulli që janë propozuar për të ekzekutuar këto punime permanente është temë për t'u rregulluar dhe aprovuar nga supervizori, dhe çmimi i kontratës duhet të jetë i tillë që të përfshijë çdo rregullim të nevojshëm, të kërkuar nga supervizori gjatë zbatimit të punimeve.

1.1.3 Punime të gabuara

Çdo punë, që nuk është në përputhje me këto specifikime, duhet refuzuar dhe kontraktuesi duhet të riparojë çdo defekt me shpenzimet e veta, sipas projektit.

1.1.4 Tabelat njoftuese, etj.

Asnjë tabelë njoftuese nuk duhet vendosur, përveç:

Kontraktori do të ndërtojë dy tabela, që përmbajnë informacion të dhënë nga Supervizori dhe vendosen në vendet e caktuara nga ai. Fjalët duhen shkruar në mënyrë të tillë, që të jenë të lexueshme nga një distancë prej 50 m. Gjuha e shkruar duhet të jetë në anglisht dhe shqip.

1.1.5 Plani i sigurimit dhe koordinimit në punë

- **Kuadri ligjor në lidhje me Sigurimin dhe Koordinimin në Punë.**

1. Ligji nr.8417, datë 21.10.1998 "Për Kushtetutën e Republikës së Shqipërisë".
2. Ligji nr. datë 18.02.2010. Në mbështetje të neneve 78 dhe 83, pika 1 e Kushtetutës, me propozimin e Këshillit të Ministrave.
3. Ligji nr.7961 datë 12.07.1995, "Për Kodin e Punës në Republikën e Shqipërisë" ndryshuar me ligjin nr.8085 datë 13.03.1996, dhe ligjin nr 9125 datë 29.07.2003.
4. Ligji nr.7147 datë 30.10.2003 "Për Ratifikimin e Konventes nr 155 të Organizatës Ndërkombëtare të Punës për "Sigurinë në Punë, shëndetin dhe ambjentet e punës 1981.
5. Ligji nr 9148 datë 30.10.2003 "Për ratifikimin e Protokollit të vitit 2002 të Konventës me nr 155 të Organizatës Ndërkombëtare të Punës për "Sigurinë në Punë, shëndetin dhe ambjentin e punës 1981.
6. Vendimi i Këshillit të Ministrave nr 692 datë 13.12.2001 "për masat e veçanta të sigurimit dhe mbrojtjes së shëndetit në punë" ndryshuar me Vendimin e Këshillit të Ministrave nr 742 datë 06.11.2003.
7. Vendimi i Këshillit të Ministrave nr.207, datë 09.05.2002 "Për përcaktimin e punëve të vështira ose ose të rrezikshme".
8. Vendimi i Këshillit të Ministrave nr 461, datë 22.02.1998 "Për rregjistrin që mban punëdhënësi për aksidentet në punë dhe sëmundjet profesionale".
9. Çdo dispozitë tjetër ligjore e zbatueshme në këtë rast.

Marrja e masave mbrojtëse individuale dhe kolektive në punë është e detyrueshme sepse ndihmon në

mbrojtje shëndetit të punonjësve dhe garanton sigurinë në punë.

a) Pozicioni Gjeografik i zonës së projektit

Projekti shtrihet në Bashkinë e Durrësit.

b) Planimetria e zonës së projektit

Planimetria shtrihet mbi gjurmën ekzistuese të shkollës.

Manuali për Sigurimin dhe Koordinimin në Punë.

Për zbatimin e Planit të sigurimit dhe Koordinimit në Punë hartohet një manual për Sigurimin dhe koordinimin nëpunë nga Punëmarrësi.

Punëmarrësi duhet të përgatitë këtë manual i cili të zbatohet në bazë të kuadrit ligjor të mësipërm në të gjitha

ndërtimet civile dhe montime dhe sidomos në punime nënujore të një vështirësie të lartë.

Më poshtë jepen nenet kryesore të këtij manuali të cilët duhet të kihet parasysh gjatë hartimit të manualit të PSK që do të hartojë Punëdhënësi në fillim të punës për zbatimin e këtij projekti

I – DISPOZITA TW PWRGJITHSHME

NENI 1

Objekti: Ky manual ka për objekt përcaktimin e masave, që synojnë garantimin e sigurisë dhe shëndetit në punë të punëmarrësve.

Masat: Shoqëria në cilesinë e punëdhënësit do të ndërmarrë të gjitha masat që mund të zbatohen nga ana teknike dhe që përvoja ka treguar se janë të nevojshme për parandalimin e aksidenteve në punë ose sëmundjeve profesionale në lidhje me natyrën e punës, bazuar kjo në nenin 68 të kodit të punës.

NENI 2

Pagimi i Dëmit:

1. Shoqëria duhet të paguajë diferencën midis dëmit dhe shpërblimit që merr punëmarrësi nga sigurimet shoqërore, kur aksidenti apo sëmundja profesionale është pasojë e fajësisë së rendë e punëdhënësit.
2. Kur Shoqëria nuk e ka regjistruar punëmarrësin në sigurime shoqërore, ai duhet të përballojë të gjitha shpenzimet që ka bërë punëmarrësi si rezultat i aksidentit ose sëmundjes profesionale si dhe të gjitha dëmet si pasojë e mos regjistrimit.

NENI 3

Rregullat e sigurimit teknik: Shoqëria për të parandaluar aksidentet në punë duhet të përcaktojë qartë rregullat e sigurimit teknik. Punëmarrësi është i detyruar të verifikojnë nëse skelet janë në kushte të mira teknike për fillimin e punës, nëse punëmarrësi vëren që skela nuk është e përshtatshme nuk është bërë brenda parametrave të duhur dhe vë në rrezik jetën e punëmarrësit, ai është i detyruar të mos fillojë punë por të njoftojë personat përgjegjës për gjendjen e skelave.

NENI 4

Sinjalet: Shoqëria do të vendosë sinjale të dallueshme në çdo vend pune që paraqet rrezik për jetën dhe shëndetin e punëmarrësve.

NENI 5

Kontrollet Mjekësore: Duke marrë parasysh rreziqet e veçanta që mund të vijnë nga natyra e punës, Shoqëria dotë organizojë kontrolle periodike mjekësore të punëmarrësve të pakten një herë në vit.

NENI 6

Raporti Mjekësor: Punëmarrësit që punojnë në sektorin e prodhimit të Shoqërisë duhet të jenë të pajisur

me raport mjekësor përpara se të punësohen.

NENI 7

Përcaktimi i vendit të punës: Shoqëria për të mbrojtur jetën dhe shëndetin e punëmarrësve në punë, vendos punëmarrësit e tij sipas:

- a) Aftësive profesionale
- b) Gjendjes shëndetsore bazuar në vizitën mjekësore të kryer nga mjeku i kompanisë, para pranimit nëpunë.
- c) Moshës.
- d) Gjinisë.

NENI 8

Higjena dhe masat përkatëse: Shoqëria do ti shpjegojë punëmarrësve të ekspozuar ndaj rrezikut, nevojën ezbatimit të masave të sigurisë teknike dhe higjenes.

I- PËRDORIMI I DETYRUESHËM I PAJISJEVE TË SIGURIMIT TEKNIK

Duke u bazuar dhe në nenin 24 pika 1 dhe 2 të kodit të punës punëmarrësi është i detyruar të përdorë veshjet dhe veglat e sigurimit teknik në punë si më poshtë vijojnë:

- a. Punëmarrësi kryen me kujdes punën që i ngarkohet
- b. Punëmarrësi për kryerjen e punës duhet të përdorë sipas rregullave të caktuara mjetet e punës, aparaturat mjetet e punëdhënësit dhe pajisjet e vëna në dispozicion të tij.

NENI 9

Organizimi i degës teknike të shoqërisë: Administratori u ngarkon përgjegjësve të grupeve të montimit të drejtadhe detyrime të ndryshme, në pajtim gjithmonë me udhëzimet e Shoqërisë, si dhe detyrimin për ruajtjen e sigurimit dhe të parandalimit të aksidenteve në punë.

Inxhinerat e sigurimit teknik duhet të japin udhëzimet lidhur me masat për sigurimin, të inspektojnë dhe të raportojnë rastet problematike që mund të ndodhin gjatë kryerjes së punës. Çfarëdo lloj pasigurie do të raportohet tek administratori i shoqërisë i cili më pas mund të marrë masa ndëshkuese.

NENI 10

Të drejtat dhe detyrimet e punëdhënësit:

- a. Hartimi dhe njoftimi i procedurave të organizimit dhe sigurimit të vendit të punës.
- b. Përpilimi i shkresave në procedurat e sigurimit
- c. Analiza dhe plotesimi i të gjithë formularëve që u përkasin aksidenteve në punë dhe ndodhive të tjera të rrezikshme që lidhen me to
- d. Bashkërendimi i stërvitjes së personelit

Të drejtat dhe detyrimet e punëmarrësit.

Punëtorët duhet të përdorin mjetet e sigurisë personale gjatë të gjithë kohës së punës. Përdorimi i detyrueshem i mjeteve të sigurisë personale nga ana e punonjësve duhet të jetë si më poshtë:

- a. Veshja e Jelekut
- b. Vendosja e rripit të sigurimit gjatë montimit
- c. Veshja e këpucëve të sigurisë kundër rrëshqitjes
- d. Vendosja e kaskës (kokores) në çdo kohë
- e. Përdorimi i dorezave
- f. Vendosja e syzeve

Punonjësit kanë për detyrë gjatë orarit të punës të përdorin veshjet dhe veglat e sigurimit teknik sidomos gjatë punës në skela në montimin e fasadave të jashtme (në raste të moszbatimit të këtij urdhëri do të penalizohen personat përgjegjës.)

Punëmarrësi ka të drejtë:

1. Të kërkojë plotësimin nga ana punëdhënësit të kushteve që percaktojnë rregulloren e teknikes së sigurimit dhe mbrojtjes në punë.
2. Të mos zbatojë urdhërat e dhëna ose detyrat që i ngarkohen kur sheh që ekziston rreziku i aksidentit dhe masat parandaluese për mënjanimin e tij janë të pa mjaftueshme
3. Gjatë montimit të dyerve, dritareve, vetratave në fasadat e jashtme duhet të montohen duke respektuar rregullat e sigurimit teknik, në çdo moment punëtori duhet të ketë vendosur pajisjet e sipërpërmendura.
4. Ndalohet lënia e elementeve të fasadave pa u fiksuar përfundimisht ose pa marrë masa për përforsimin.
5. Në rastet e punimit në lartësi punëtorët që montojnë fasada xhama duhet të pajisen me rripa sigurimit të duhet ti mbajnë të lidhur vazhdimisht.
6. Ndalohet rreptësisht vendosja e xhamave dhe elementeve të fasadave në dritare të hapura dhe pambështetje sigurie
7. Vendosja e xhamave të bëhet në vend nga skela
8. Punëtorët që duhet të transportojnë xhamat në vendin e punës duhet të pajisen me doreza
9. Punëtori që punon në fasada në objektet e larta duhet të pajisen me rripa sigurimi dhe me maskë
10. Ndalohet lënia e veglave të punës në dyshemetë e skelave, veglat e imta të mbahen në kaseta të posaçme ndërsa mesataret, shabllonët etj, lihen horizontalisht në dyshe-menë e skelave por pa penguar lëvizjen
11. Gjatë saldimit punëtorët duhet të pajisen me veshje mbrojtëse
12. Punonjësit duhet të bëjnë raportimin e çdo lloji problemi që mund të hasin në kantier.

NENI 11

DETYRAT DHE TË DREJTAT E INXHINIERIT TË SIGURIMIT TEKNIK JANË SI MË POSHTË

1. Mbikqyrja e kryerjes së procesit të punës dhe verifikimi i pajtueshmërisë me legjislacionin në fuqi që lidhet me sigurimin dhe me atë që kërkon punëdhënësi.
2. Dhënia e këshillave punonjësve për ruajtjen e sigurimit në vendet e punës
3. Takime me drejtorin dhe përgjegjësit me qëllim që keta të fundit të informohen në lidhje me regjimin e sigurimit
4. Kontrolli i kryerjes së procesit të punës, zhvillimi i vizitave të herëpashershme në kantier dhe raportimi i shkeljeve të mundshme
5. Dhënia e mjeteve të sigurisë personale punonjësve
6. Raporti i të gjithë parregullsive që vërehen gjatë procesit të punës, duke i shoqëruar ato edhe me propozimet për veprime përmirësuese
7. Çdo mbikqyrës do të jetë përgjegjës për dhënien e udhëzimeve të pershtatshme punonjësve që gjenden në mbikqyrjen dhe kontrollin e tij, ashtu si dhe për kryerjen e sigurtë të procesit të punës që lidhen me ta
8. Në rast se ndonjë punonjës nuk pranon të kryejë një punë apo të përdorë ndonjë vegël aparat apo pajisje, këtë refuzim do të raportojë menjëherë tek përgjegjësi.
9. Përgjegjësi ose dikush nga personat e tjerë kompetent që do të merren me një raportim të tillë, do të kalojë menjëherë në hetim të çështjes.
10. Do të sigurojë rregullimin e menjëhershëm dhe pa vonesa të çfarëdo rrethane të pasigurt pune, ose
11. Nëse procedurat e mësipërme nuk e zgjidhin çështjen dhe dikush nga punonjësit vijojnë të mos pranojnë kryerjen e ndonjë pune, përgjegjësi do të hetojë çështjen në prani të punonjësit që të formulojë raportin.

NENI 12

Kontrollet e sigurimit dhe takimit

1. Gjatë kohës së kryerjes së procesit të punës, përgjegjësi duhet të zhvillojë disa takime në të cilët duhet të marrin pjesë të gjithë pjesëtarët kryesorë të personelit, me qëllim që të informohen në lidhje me të gjitha problemet që i përkasin sigurimit.
2. Qëllimi i këtyre takimeve që organizon inxhinieri i sigurimit është koordinim dhe shkëmbim i

mendimeve me personelin kryesor si dhe përpilimi i dokumentave përkatëse lidhur me to i cili firmoset nga të gjithë pjesëmarrësit.

3. Inxhinieri i sigurimit ose përgjegjësi duhet të kryejë kontrolle të herëpashershme me qëllim që të vërtetojë nëse sjelljet dhe veprimet janë ose jo në pajtim me të gjitha rregullat e sigurimit. Nëse inxhinieri i sigurimit ose përgjegjësi i grupit vërteton raste dhe sjellje jo të mirë do të kryhet një takim me qëllim që ato të analizohen dhe të merren vendime për masat e korrigjimit të gjendjes, në qoftë se gjatë inspektimit që pas takimit Inxhinierat e Sigurimit ose përgjegjësit e grupit vërteton se nuk janë zbatuar vendimet që u morën për korrigjim atëherë këtë e raporton menjëherë tek administratori.
4. Juristi ka të drejtë të shkojë për inspektim të herëpashershëm në kantier për të ndjekur ecurinë e zbatimit teknik , nëse gjatë inspektimit juristi konstaton shkelje të rregullave të sigurimit, ky i fundit mban një proces verbal i cili firmoset nga palët. Më pas do të vendoset përcaktimi i masave ndëshkuesendaj personave përgjegjës.

NENI 13

Raportimi i Mospajtit

1. Në rast se vërtetohet kryerja e procesit të punës në kundërshtim me rregullat e sigurimit, inxhinieri i sigurimit duhet të pergadisë dhe të nenshkruajë një “Raport Mospajtim” në të cilin do të pershkruajë ku qëndron mospajtimi do të përcaktojë veprimet e kërkuara për ndreqjen e situatës. Këtë raport e dorëzonte administratori.
2. Do të duhet të ndermarrë menjëherë veprimet e domosdoshme për të rregulluar gjendjen. Inxhinieri i sigurimit, juristi i montimit ose ndonjë nga bashkëpunëtorët e tij , do të vlerësojë dhe do të kontrollojë nëse janë kryer veprime në fjalë për ndreqjen e gjendjes, në vijim do të shënojë afatet përkatëse për ndreqjen e gjendjes në raportin e mospajtit.
3. Në rast se shkaktohet aksident, ky duhet të raportohet tek inxhinieri i sigurimit, ky raport duhet të bëhet ditën që u shkaktua, me qëllim që të kryhen kërkimet e duhura. Sapo të perfundojë procesi i punës, inxhinieri i sigurimit duhet të informohet për gjithë procesin e punës së kryer.
4. Mund të hartohet një raport statistikor lidhur me aksidentet e shkaktuara gjatë kryerjes së procesit të punës. Drejtori i përgjithshëm dhe përgjegjësit e sektorit që përgjigjen për përfundimin e procesit të punës së kryer dhe të mbahet një kopje e raportimit të mesipërm me qëllim që të formulohet një metodologji parandalimi të aksidenteve në punë.
5. Duhet të plotësohen dhe të shqyrtohen të gjitha dokumentët përkatës të sigurisë .Të gjithë aksidentet duhet të analizohen, ndërsa raporti duhet ti kalojë për gjykim komisionit përkatës me qëllim shqyrtimin e mëtejshëm dhe marrjen e vendimeve përkatëse.

NENI 14

Inspektimi Brenda Shoqërisë

1. Do të zhvillohen inspektime të herëpashershme të të gjithë mjediseve të punës nëpër kantiere, përfshirë këtu dhe ato të ndërtesave, konstruktive, veglave, makinerive dhe pajisjeve ose praktikave të punës.
2. Mekanizmat, veglat dhe elementët e pajisjeve inspektohen sipas këshillave të konstruksionit ose siç përcaktohet ndryshe nga kërkesat ligjore. Inspektime të veçanta do të zhvillohen kur paraqitet një rast dëmtimi apo aksidenti. Në rast se gjatë këtyre inspektimeve vërtetohen se kushtet e punës nuk janë të sigurta ose paraqesin rreziqe, atëherë ato ndryshohen apo zëvendësohen menjëherë.
3. Në rast se dikush konstaton kushte pune apo veprime jo të mira ose të rrezikshme, atëherë duhet të raportojë tek përgjegjësi i grupit sa më shpejt të jetë e mundur. Përgjegjësi i grupit që merr këtë raport, merr masa për sigurimin dhe zbatimin e menjëhershëm të masave korrigjuese.
4. Në rast se kërkohet një veprim urgjent për rregullimin e një rrethane që përben burim të

drejtëpërdrejt rreziku për punonjësit, me këtë rrezik do të përballen vetëm ata punonjës që disponojnë formimin e përshtatshëm dhe që kanë marrë udhëzime për rregullimin e rrethanave të rrezikshme të punës.

II- MJEDISI I VENDIT TE PUNES

Shoqëria duhet të sigurojë plotësimin e të gjitha kushteve të meposhtme lidhur me mjedisin e vendeve të punës.

NENI 15

1. Në të gjithë vendet e punës do të tregohen vendet e sigurta të hyrjes dhe daljes të cilat duhet të jenë të përshtatshme me rrethanat që mbizoterojnë në vendin e punës dhe punonjësit në këto vende nuk të përdorin në asnjë mënyrë tjetër hyrje apo dalje që mund të përbejnë rrezik.
2. Do të tregohen hyrje rreziku për çdo vend pune kur një kryerje jo normale e procesit të punës, ka të ngjarë të provokojë rrezik të drejtëpërdrejt ndaj punonjësve dhe ku mjetet e zakonshme të daljes mund të jenë të rrezikshme ose të pa sigurta.
3. Në rast rreziku do të projektohen në mënyrë të përshtatshme vende për daljen e shpejtë dhe të parrezikshme nga një vend i caktuar dhe të cilat duhet të njihen lehtësisht nga punonjësit.

NENI 16

Kushtet e vendit të punës dhe riparimet e mundshme

1. Vendi i punës në të gjithë pjesët përbërëse duhet të përshtatet me natyrën e punëve që do të kryejë aty.
2. Sipërfaqja dhe vëllimi i vendit të punës duhet të jenë të mjaftueshme për punëmarrësin që ai të ketë mundësi të kryej punën në siguri të plotë dhe pa penguar qarkullimin në mjedis.
3. Punëdhënësi duhet të sigurojë që objekti të jetë i fortë, i qëndrueshëm dhe në gjendje të mirë. Ata duhet të mbahen vazhdimisht në gjendje të pastër në mënyrë që të sigurojë pastërtinë, parandalimi dhe mbrojtja nga zjarri të punëdhënësve dhe njerzve të tjerë nga çdo lloj infeksioni. Kontrolli dhe mirëmbajtja e tyre duhet të bëhet në mënyrë periodike.
4. Objekti duhet të kontrollohet periodikisht për të eliminuar dhe zëvendësuar pjesët që paraqesin rrezikshmëri për jetën dhe shëndetin e punëmarrësve, makineritë ose produktet e gatshme.
5. Shoqëria vë në dispozicion të punëmarrësve të gjitha mjetet e nevojshme manuale dhe mekanike që të lehtësojnë mbajtjen e peshave të rënda. Shoqëria nuk do të lejojë që një punëmarrës i vetëm të mbajë një peshë më të rëndë se 50 kg.

NENI 17

Ambjenti rrethues

1. Kalimet, korridoret, dyert dhe daljet në raste rreziku duhet të jenë të lira nga çdo pengesë materiale ose objektesh që pengojnë qarkullimin e njerzve në rast zjarri.
2. Hapësirat apo boshllëqet të cilat përbejnë rrezik për rrezimin e personave ose pajisjeve do të duhet të mbulohen posaçërisht.
3. Vendet e punës që ndodhen nëpër kate ose nën tokë duhet të kenë gjithmonë shkallë me gjerësi të mjaftueshme me mbështetës ose parmak mbajtës.

NENI 18

Detyrat të drejtat dhe përgjegjësitë për sigurimin teknik dhe mbrojtjen në punë.

• Inxhinieri, Tekniku i Objektivit

1. Organizon punën në përputhje të plotë me teknikën e sigurimit në punë në objekt.
2. Kontrollon vetë dhe në raste të veçanta me komision të ngritur prej tij; skelat, shkallët, konstruksionet e pajisjeve ngritëse, makineritë, mjetet, dhe pajisjet e punës dhe lejon të vihen në shfrytëzim ato vetëm nëse janë në përputhje me kërkesat e rregulloreve të teknikës së sigurimit në punë.
3. Për çdo proces pune që fillon rishtazi (montim) bën kujtesën për masat mbrojtëse të cituara më sipër.

4. Ka të drejtë të mos fillojë punë ose të urdhërojë ndalimin e saj në objekt, kur vihet re se vazhdimi i sajparaqet rrezikshmëri për jetën e punonjësve nga mungesa e mjeteve mbrojtëse.
5. Përgjegjësi për sigurimin dhe shpërndarjen e mjeteve mbrojtëse individuale të domosdoshme për realizimin e detyrës pa rrezik.
6. Nuk lejon që procese pune të vështira dhe me rrezikshmëri të lartë të kryhen me më pak se dy punëtor.
7. Informon në vazhdimësi administratorin, për vështirësitë dhe problemet që hasin gjatë zbatimit të rregullores së sigurimit teknik dhe mbrojtjes në punë.
8. Në punime fasade në lartësi ndalohet puna e punëtorëve pa kaluar kontrollet mjekësore.
9. Gjatë veshjes së fasadave ndalohet kategorikisht lënia e tyre pa ndojë lidhje siguruese.
10. Kur punohet në lartësi më të madhe është e detyrueshme që skelat të kenë brezat e sigurimi dhe të jenë të mbuluara.
11. Kur punimet kryhen në skela në disa kate ndalohet puna me dy ose me shumë punëtor në të njëjtën vertikale.
12. Punëtorët dhe specialistët kur paraqiten në frontin e punës duhet të kenë me vete veglat e punës dhe instrumentat e thjeshtë matës në pershtatje me detyren që do të plotësojë. Përgjegjësi i grupit duhet të kontrollojë veglat e punës specialisteve dhe punëtorëve përpara se të fillojnë punën dhe të mos lejojë fillimin e saj në raste se ata mungojnë.
13. Veglat dhe pajisjet e punës që përdorin punëtorët dhe specialistët duhet të jenë të rregullta dhe konform kushteve teknike apo standarteve të prodhimit, në raste se ato janë të dëmtuara, të papërshtatshme dhe jashtë standarteve duhet të hiqen nga përdorimi.
14. Ndalohet puna me pajisje mekanike mbi skela të improvizuara.
15. Trupi i pajisjeve elektrike duhet të tokëzohet kur punon në vende me lageshtirë dhe në afërsi të konstruksioneve metalike të tokëzuara.
16. Kur punohet me pajisje elektrike, përdoruesi duhet të ketë doreza dhe galloshe ose duhet të punojë mbindyshe të izoluar.
17. Kur punimet e saldimit kryhen në lartësi duhet të përdoren skela të varura dhe brezat e sigurimit.
18. Në rast të kryerjes së punimeve në lartësi pa skela, punëtorët duhet të pajisen me breza sigurimi, me këpucë gome dhe çanta speciale për majtjen e veglave.
19. Montatori dhe drejtuesi teknik duhet të ketë materiale teknike mbi aftësinë ngritëse të montimit që ndodhen në sheshin e montimit (vinça, polispaseve, makarave, parakove, si dhe mjeteve të tjera që shërbejnë në montimin e litarëve, zingjirëve gangjave etj) me qëllim që të përdorë atë që përshtatet peshës që ai ka për të ngritur.
20. Ndalohet rreptësisht që kabllot ose percjellësit elektrik të qëndrojnë shtrirë nëpër dyshe. Ato duhet të ngrihen mbi 2 m nga toka.
21. Ngritja e punëtorve nëpërmjet skelave gjithashtu dhe zbritja si dhe me anën e litarve dhe puna mbi litar është e ndaluar, në çdo rast duhet të përdoren shkallët.
22. Gjatë kohës së punës në djepat e varur ndalohet qëndrimi i njerëzve në djep dhe në të gjithë rrugët e kalimit, poshte tyre të rrethohen, mbyllen.

Punëdhënësi është i detyruar të respektojë kërkesat e manualit përkatës për sigurinë dhe shëndetin në punë.

1) Termat e Manualit për Sigurimin Teknik dhe Shëndetin në Punë.

Janë të detyrueshme dhe punonjësit duhet ti nënshtrohen këtyre termave dhe ti përmbahen në menyrë të rreptë procedurave të parashikuara. Mospërmbajtja ose moszbatimi i çdo termi i çdo procedure të sigurimit teknik dhe shëndetit detyron ndëshkimin e punonjësit sipas dënimeve që parashikon në Rregulloren e Brendshme të Shoqërisë dhe arrijnë sipas rëndësisë së shkëljes së termave në penalitetin e përjashtimit.

TË DETYRUESHME PËR PËRDORIM

- Përdorimi i kaskës mbrojtëse në punë është i detyrueshëm.
- Përdorimi i këpucëve të sigurimit kundër rrëshqitjes janë të detyrueshme



përdorja e tyre gjatë proceseve të punës.

- Përdorimi i rrypave të sigurimit është i detyrueshëm kur kryhen punimet në lartësi në skela.



- Përdorimi i jelekëve është po ashtu shumë e rëndësishme gjatë proceseve të punës.



- Përdorimi i dorezave është i detyrueshëm për punonjësit gjatë proceseve të punës me hekur dhe beton që të mos kenë kontakt.



- Përdorimi i kufjeve në raste se gjatë proceseve të punës ka zhurmë sepse mund të shkaktojë dëmtime në dëgjim.



- Uniforma e punës siç janë kombinoshte janë të rëndësishme sepse bëjnë dallim të punonjësve në kantier nga njerëz që mund të jenë kalimtarë të rastit, është e rëndësishme dhe e detyrueshme për punonjësit të kenë një uniformë të caktuar.



1.2 Dorëzimet te Supervizori

1.2.1 Autorizimet me shkrim

“Rregullat me shkrim ” do t’i referohen çdo dokumenti dhe letre të nënshkruar nga Supervizori të dërguara kontraktuesit që përmbajnë instruksione, udhëzime ose orientime për kontraktorin në mënyrë që ai të realizojë ekzekutimin e kësaj kontrate.

Fjalët e aprovuara, të drejtuara, të autorizuar, të kërkuara, të lejuara, të urdhëruara, të instruktuar, të emëruara, të konsideruara të nevojshme, urdhëresa ose jo (duke përfshirë emra, folje, mbiemra, dhe ndajfolje) të një rëndësie, do të kuptohet që aprovimet e shkruara, drejtimet, autorizimet, kërkesat, lejet, rregullat instruksionet, emërimet, urdhëresat e Supervizorit do të përdoren deri në daljen e një plani tjetër pune.

1.2.2 Dorëzimet tek supervizori

Kontraktori duhet t'i dorëzojë Supervizorit për çdo punim shtesë, një vizatim të detajuar dhe puna duhet të fillojë vetëm pas aprovimit nga Supervizori.

Kontraktori duhet të nënshkruajë propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, çertifikata testi, kurdo që të kërkohen nga Supervizori. Supervizori do të pranojë çdo dorëzim dhe nëse janë të përshtatshme do t'i përgjigjet kontraktorit në përputhje me çdo klauzolë përkatëse të kushteve të kontratës. Çdo pranim duhet bërë me data në marrëveshje me Supervizorin dhe duke iu referuar programit të aprovuar dhe kohës së nevojshme që i duhet Supervizorit për të bërë këto pranime.

1.2.3 Mostrat

Kontraktori duhet të sigurojë mostra, të etiketuara sipas të gjitha përshtatjeve, aksesoreve dhe tema të tjera që mund të kërkohen me të drejtë nga Supervizori për inspektim.

Mostrat duhen dorëzuar në zyrën e Supervizorit.

1.2.4 Vizatimet e punimeve të zbatuara dhe librezat e masave

Kontraktori do t'i përgatisë dhe dorëzojë Supervizorit tre grupe të dokumentacioneve të punimeve sipas projektit. Ky material duhet të përmbajë një komplet të vizatimeve të projektit të zbatuar, vizatimet shtesë të bëra gjatë zbatimit të punimeve të aprovuara nga Supervizori, si dhe librezat e masave për çdo volum pune.

SEKSION 2 NGRITJA E KANTIERIT , PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.1. Pastrimi i sheshit te ndertimit

2.1.1. Pastrimi i kantierit

Në fillim të kontratës, për sa kohë që ajo nuk ka ndryshuar, kontraktori duhet të heqë nga territori i punimevetë gjitha materialet organike vegjetare dhe ndërtuese, dhe të djegë të gjitha pirgjet e mbeturinave të tjera.

2.1.2 Skarifikimi

Largime të mëdha me ekskavatorë dhe skarifikime, të kryera me dorë ose makinë nga terrene, nga çfarëdo lloj toke, qoftë edhe e ngurtë (terrene të ngurtë, rrëzë, zhavori, shkëmborë) duke përfshirë lëvizjen e rrënjëve, trungjeve, shkëmbinjve dhe materialeve me përmasa që nuk kalojnë 0,30 m³, duke përfshirë mbrojtjen e strukturave të nëndheshme si kanalizime uji, naftë ose gazit etj dhe duke përfshirë vendin e depozitimit të materialeve brenda në kantier ose largimin e tyre në rast nevojë.

2.1.3 Heqja e pemëve dhe shkurreve më të larta se 1.5m

Në përgjithësi duhet patur parasysh, që gjatë punimeve të pastrimit të mos dëmtohen ato pemë të cilat nuk pengojnë në rehabilitimin ose në ndërtimin e objektit të ri. Në rastet kur heqja e tyre është e domosdoshme, duhet të merren masa mbrojtëse në mënyrë që gjatë rrëzimit të tyre të mos dëmtohen personat dhe objektet përreth. Për këtë, për pemët që janë të larta mbi 10 m, duhet që prerja e tyre të bëhet me pjesë nga 3 m. Pjesa që pritet, duhet të lidhet me litar ose kavo dhe të tërhiqet nga ana ku sigurohet mbrojtja e personelit dhe e objekteve.

2.1.4 Prishja e godinave, gardheve dhe strukturave

Kontraktori duhet të heqë me kujdes vetëm ato ndërtime, gardhe, ose struktura të tjera të drejtuara nga Supervizori. Komponentët duhen çmontuar, pastruar dhe ndarë në grumbuj. Komponentët të cilët sipas Supervizorit nuk janë të përshtatshëm për ripërdorim, duhen larguar, punë kjo që kryhet nga kontraktuesi. Materialet që janë të ripërdorshme do të mbeten në pronësi të investitorit dhe do të ruhen në vende të veçanta nga kontraktori, derisa të lëvizin prej tij deri në përfundim të kontratës.

Kontraktori, duhet të paguajë çdo dëmtim të bërë gjatë transportit të materialeve me vlerë, të rrethimeve dhe strukturave të tjera dhe nëse është e nevojshme duhet të paguajë kompensim.

2.1.5 Mbrojtja e vendit të pastruar (Rrethimi)

Kontraktori duhet të rrethojë me rrjete të përshtatshme të fiksuar në elementë vertikalë gjithë sheshin e ndërtimit, hyrja në kantier do të bëhet vetëm nga porta hyrëse e paisur me barriera mbrojtëse, në mënyrë që, të parandalojë hyrjet e pa autorizuar të personave ose dëmtime të materialeve në kantier, si dhe të mbajë nën kontroll territorin, ku do të kryhen punimet.



- Shembull i rrethimit të kantierit me panele sandwich ose rrjete metalike

2.1.6 Akomodimi i perkohshem

Kontraktori duhet të sigurojë në kantier gjatë gjithë periudhës së ndërtimit furnizim me energji elektrike si dhe ujë si për procesin e punimeve ndërtimore ashtu edhe për nevojat e akomodimit të stafit të vet dhe të supervisorit. Kjo nën kupton krijimin e ambienteve të zyrave 2 cope , një për stafin e kontaktorit dhe një për stafin e supervizimit, duke u kujdesur që të ketë edhe një për nevojat sanitare .



- Kabina për stafin inxhinierik dhe punëtorët

2.1.7 Vendorsja e tabelave

Kontraktori duhet të sigurojë në kantier gjatë gjithë periudhës së ndërtimit banerat e objektit si dhe tabelat informuese dhe ato të mbrojtjes nga reziçu .

1.15 Kopjimi i vizatimeve (Vizatimet siç është zbatuar)

Sipërmarresi duhet të përgatitë vizatimet për të gjitha punimet “siç janë faktikisht zbatuar” në terren. Vizatimet do të bëhen në një standart të ngjashëm me ato të vizatimeve të Kontrates.

Gjatë zbatimit të punimeve në kantier, Sipërmarresi do të ruajë të gjithë informacionin e nevojshëm për përgatitjen e “Vizatimeve siç është zbatuar”. Do të shenojë në mënyrë të qartë vizatimet dhe të gjitha dokumentat e tjera të cilat mbulojnë punën e vazhdueshme të përfunduar, material i cili do të jetë i disponueshëm në çdo kohë gjatë zbatimit për Menaxherin e Projektit. Këto vizatime do të azhurnohen në mënyrë të vazhdueshme dhe do t'i dorëzohen Mbikqyresit të Punimeve çdo muaj për aprovim, pasi Punimet të kenë përfunduar, sëbashku me kopjen përfundimtare. Materiali i kësaj lloji do të dorëzohet në kopje leter.

Vizatimet e riprodhuara do të përfshijnë pozicionin dhe shtrirjen e të gjithë konstruksioneve mbajtëse të lena

gjate germimeve dhe vendosjen ekzakte te te gjitha sherbimeve qe jane ndeshur gjate ndertimit. Sipermarresi gjithashtu duhet te pergatise seksionet e profilin gjatesor te rishikuar, pajisur me shenimet qe tregojne shtresat e tokes qe hasen gjate te gjitha punimeve te germimit.

Si perfundim, kopjet e riprodhuara te Vizatimeve “sic eshte zbatuar” do t’i dorezohen Mbikqyresit te Punimeve per aprovim. Vizatimet “sic eshte zbatuar” ,te aprovuara, do te behen prone e Punedhenesit.

Nuk do te behen pagesa per berjen e Vizatimeve “sic eshte zbatuar” dhe Manualeve, pasi kosto e tyre eshte parashikuar te mbulohet nga shpenzimet administrative te Sipermarresit.

1.16 Pastrimi perfundimtar i zones

Ne perfundim te punes, sa here qe eshte e aplikueshme Sipermarresi, me shpenzimet e tij, duhet te pastroje dhe te heqe nga sheshi te gjitha impiantet ndertimore, materialet qe kane tepruar, mbeturinat, skelerite dhe ndertimet e perkoheshme te cdo lloji dhe te lere sheshin e tere dhe veprat te pastra dhe ne kondita te pranueshme. Pagesa perfundimtare e Kontrates do te mbahet deri sa kjo te realizohet dhe pasi te jepet miratimi nga Mbikqyresi i Punimeve.

Provat

Ky seksion perfqeson procedurat e kryerjes se provave per materialjet me qellim qe te siguroje dhe perputhje me kerkesat e Specifikimeve.

Tipi dhe Zbatimi i Provave

Do te kryhen provat e meposhtme:

- Permbajtja e Ujit
- Densiteti Specifik
- Indeksi i Plasticitetit
- Densiteti ne gjendje te thate (Metoda e Zevendesimit me Rere)
- Shperndarja Sipas Madhesise se Grimeve (Sitja)
- Proktori i Modifikuar dhe Normal
- CBR (California Bearing Ratio)
- Provat e Bitumit
- Provat e Betonit (Thermimi i Kampioneve)

Standartet per Kryerjen e Provave

Te gjitha provat do te behen ne perputhje me metodat standarte shqiptare ose me te tjera nderkombetare te aprovuara.

Marrja e Kampioneve edhe Numri i Provave

Metoda e marrjes se kampioneve do te jete sic eshte specifikuar ne metodat e aplikueshme te marrjes se kampioneve dhe te kryerjes se provave ose sic udhezohet nga Mbikqyresit te Punimeve.

Frekuenca e kryerjes se provave do te perputhet me treguesit ne Specifikimet Teknike dhe nese nuk gjendet atje, do te jepet nga Mbikqyresit te Punimeve. Marrja e ndonje kampioni shtese mund te udhezohet nga Mbikqyresit te Punimeve.

Ene te tilla si canta, kova e te tjera, do te jepen nga Sipermarresi. Marrja e kampioneve do te kryhet nga Sipermarresi ne vendet dhe periudhat qe udhezohen nga Mbikqyresit te Punimeve. Marrja, transportimi e sjellja e tyre ne laborator do te behet nga Sipermarresi.

Nderprerja e Punimeve

Nderprerja e punimeve per arsye te marrjes se kampioneve do te perfshihet ne grafikun e punimeve te Sipermarresit. Nuk do te pranohet asnje ankese nga nderprerja e punimeve, per shkak te marrjes se kampioneve. Provat ne laborator, do te behen ne nje kohe te pershtatshme me metoden e pershkruar.

Provat e Kryera nga Sipermarresi

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

SEKSIONI - 1 GERMIMET

2.1 Qellimi

Ky seksion permban percaktimet e pergjithshme dhe kerkesat per punimet e germimeve ne toke (ne vellim dhe/ose me shtresa) dhe germimet per struktura ne kanale, perfshire germim nen uje. Me tej ajo mbulon te gjitha punimet qe lidhen me konstruksionin e prerjeve, largimin e materialeve te papershtatshme ne hedhurina, dhe rifiniturat e shpatit te prerjes.

2.2 Percaktimet

Percaktimet e meposhtme duhet te aplikohen:

DHERAT

Germimi ne dhera duhet te aplikohet ne te gjitha materialet qe mund te germohen si me krahe (perfshi me kazma) ashtu dhe me makineri.

MATERIALE TE PERSHTATSHME

Materialet e pershtatshme do te perfshijne te gjitha materialet qe jane te pranueshme ne perputhje me kontraten e perdorimit ne punimet dhe qe jane ne gjendje te ngjeshen ne je menyre te specifikuar per te formuar mbushje ose trase.

2.3 Germimi

- Germimi duhet te kryhet ne perputhje me nivelet dhe vijen e prerjeve sic tregohet ne Vizatime. Cdo thellesi me e madhe e germuar nen nivelin e formacionit, brenda tolerances se lejuar, duhet te behet mire me mbushje me materiale te pranueshme me karakteristika te ngjashme nga Sipermarresi me shpenzimet e tij.
- Kujdes i vecante duhet te ushtrohet kur germohen prerje per te mos hequr material pertej vijes se specifikuar te prerjes dhe me pas duke shkaktuar rrezikshmeri per qendrueshmerine strukturore te pjerresise ose duke shkaktuar erozion ose disintegrimin e pjeseve te ngjeshura.
- Permasat e prerjeve duhet te jene ne perputhje me detajet e seksione terthore tip sic tregohen ne Vizatime.

2.4 Trajtimi/Ngjeshja e Zonave te Germuara

- Zonat dhe pjerresite e prerjeve duhet te jene konform me Vizatimet dhe duhet te rregullohen sipas nje vije te paster te standartit, per nje tip te dhene materiali.
- Te gjitha zonat horizontale te germuara, duhet te ngjeshen me nje minimum dendesie te thate prej 95% per dhera te shkrifet dhe 90% per dhera te lidhur.

2.5 Pastrimi i sheshit

Te gjitha sheshet ku do te germohet, do te pastrohen nga te gjitha shkurret, bimet, ferrat, rrenjet e medha, plehrat dhe materiale te tjera siperfaqesore. Te gjitha keto materiale do te spostohen dhe largohen ne menyre qe te jete e pelqyeshme per Punedhenesin. Te gjitha pemet dhe shkurret qe jane pecaktuar nga Punedhenesi qe do te ngelen do te mbrohen dhe ruhen ne menyren e aprovuar.

Te gjitha strukturat ekzistuese te identifikuara per tu prishur do te largohen sipas udhezimeve te Mbikqyresit te Punimeve. Kjo do te perfshije dhe spostimin e themeleve te ndertimeve qe mund te ndeshen.

Sipermarresi do te marre te gjitha masat e nevojeshme per mbrojtjen e vijave ekzistuese te ujit, rrethimeve dhe sherbimeve qe do te mbeten ne sheshin e ndertimit. Kosto e pastrimit te kantierit eshte e detyrueshme te paguhet brenda cmimit njesi per punimet e germimit .

2.6 Germimi per Strukturat

Germimi per strukturat duhet te jete ne perputhje me Vizatimet. Anet duhen mbeshtetur ne menyre te

pershtatshme gjate gjithë kohës. Një alternative është që ato mund të ngjeshen në mënyrë të pershtatshme.

Germimet duhet të mbahen të pastra nga uji. Tabani i të gjithë germimeve duhet të nivelohet me kujdes. Çdo pjesë me material të butë ose mbeturina shkëmbi në taban duhet të hiqet dhe kaviteti që rezulton të mbushet me beton.

2.8 Perdorimi i Materialeve të germimit

Të gjitha materialet e pershtatshme dhe të aprovuara të germimit duhet, për secilin kohë që ato janë praktike, të perdoren në ndërtim për mbushje dhe punime rruge.

2.9 Ndërtimi i mbushjeve

Tabani i dheut i shtresave rrugore është pjesë e trupit të dheut ku shpërndahen nderjet e shkaktuara nga ngarkesat e levizshme të automjeteve dhe të vete konstruksionit. Ky taban mund të jetë në mbushje ose në germim. Si në njerin rast edhe në tjetrin është e nevojshme që të sigurohet një taban, që të jetë në gjendje të transmetojë me poshtë, në trupin e dheut ngarkesat që vijnë nga shtresat rrugore, pa pësuar deformime mbetëse.

Mbushja gjithandëj duhet të ketë një densitet që i referuar standartit AASHTO të modifikuar të jetë max. në të thatë jo më pak se 90%, për shtresat e poshtme të ngjeshura dhe 95%, për shtresën e sipërme 30cm (subgrade).

Çdo shtresë duhet të ngjishet me lageshtinë optimale duke shtuar ose tharë shtresën sipas rastit dhe kërkesës së llojit të materialit që do të perdoret në mbushje të rrugës.

Çdo shtresë e re në mbushje duhet të miratohet nga Mbikqyresit të Punimeve, pasi të jetë siguruar se shtresa paraardhëse nuk ka deformacione ose probleme me burime uji apo lageshtirë të tepert.

Zgjedhja e pajisjeve të ngjeshjes është e lirë të bëhet nga Sipermarresi, mjafton që pajisjet ngjeshëse të sigurojnë energjinë e nevojshme dhe të arrijnë densitetet e kërkuara në ngjeshje për shtresën në ndërtim.

2.10 Rimbushja e Themeleve

Të gjitha mbushjet për këtë qëllim duhet të bëhen me materiale të pershtatshme dhe të ngjeshen, vetëm nëse tregohet ndryshe në Vizatime ose urdherohet nga Mbikqyresit të Punimeve.

2.11 Perforcimi dhe veshja e germimeve

Nëse germimi i zakonshëm nuk është i mundur apo i keshillueshëm, gjatë germimeve duhet të vendosen struktura mbajtëse për të parandaluar demtimet dhe vonesat në punë si edhe për të krijuar kushte të sigurta punë. Sipermarresi do të furnizojë dhe vendosë të gjitha strukturat mbajtëse, mbulëse, trare dhe mjete të ngjashme të nevojshme për sigurimin e punës, të publikut në përgjithësi dhe të pasurive që janë pranë. Strukturat mbrojtëse do të hiqen sipas avancimit të punës dhe në mënyrë të tillë që të parandalojnë demtimin e punës së perfunduar si edhe të strukturave të pasurive që janë pranë. Sapo këto të hiqen të gjitha boshllëqet që mbeten nga heqja e këtyre strukturave duhet të mbushen me kujdes dhe me material të zgjedhur dhe të ngjeshur. Sipermarresi do të jetë krejtësisht përgjegjës për sigurimin e punës në vazhdim, të punës së perfunduar, të punëtorëve, të publikut dhe të pasurive që janë pranë. Kosto e perforcimit dhe veshjes së germimeve është përfshirë në cmimin njësi për germimet.

2.12 Mirembajtja e germimeve

Të gjitha germimet do të mirembahen sic duhet nëderkohe që ato janë të hapura dhe të ekspozuara, si gjatë ditës ashtu edhe gjatë natës. Pengesa të mjaftueshme, drita paralajmëruese, shenja, si edhe mjete të ngjashme do të sigurohen nga Sipermarresi. Sipermarresi do të jetë përgjegjës për ndonjë demtim personi ose pronësie për shkak të neglizhencës së tij.

2.13 Largimi i ujerave nga punimet e germimit

Si pjesë e punës në zërat e germimit dhe jo me kosto plus për Punedhënesin, Sipermarresi do të ndërtojë të gjitha drenazhimet dhe do të realizojë kullimin me kanale kulluese, me pompim ose me kova si edhe të gjithë punët e tjera të nevojshme për të mbajtur pjesën e germuar të pastër nga ujërat e zeza dhe nga ujërat e jashme gjatë avancimit të punës dhe deri sa puna të perfunduar të jetë e siguruar nga demtimet. Sipermarresi duhet të sigurojë të gjitha pajisjet e pompimit për punimet e tharjes së ujit si edhe personelin operativ, energjinë e të tjerave, dhe të gjitha këto pa kosto shtesë për Punedhënesin. I gjithë uji i pompuar ose i drenazhuar nga vepra duhet të hiqet në një mënyrë të aprovueshme prej Mbikqyresit të Punimeve. Duhet të meren masa paraprake të

nevojeshme kunder permbytjeve .

2.14 Perforcimi dhe mbulimi ne vend

Punedhenesi mund te urdheroje me shkrim qe ndonje ose te gjitha perforcimet dhe strukturat mbajtese te lihen ne vend me qellim te masave paraprake per mbrojtjen nga demtimet te strukturave, te pronesive te tjera ose personave, nese keto struktura mbajtese jane shenuar ne vizatime ose te vendosura sipas udhezimeve, ose nga ndonje arsye tjeter. Nese lihen ne vend keto struktura mbrojtese do te priten ne lartesine sipas udhezimeve te Mbikqyresit te Punimeve. Strukturat mbajtese qe mbeten ne vend do te shtrengohen mire dhe do te paguhen sipas vlerave qe do te bihet dakort reciprokisht ndermjet Sipermarresit dhe Punedhenesit ose sipas cmimit ne Oferte nqs eshte dhene, ose nga nje urdher ndryshimi me shkrim.

2.15 Heqja e materialeve te teperta nga germimi

I gjithe materiali i tepert i germuar nga Sipermarresi do te largohet ne vendet e aprovuara. Kur eshte e nevojeshme te transportohet material mbi rruget ose vende te shtruara Sipermarresi duhet ta siguroje kete material nga derdhja ne rruge ose ato vende te shtruara.

SEKSIONI – 2

PUNIME PRISHJE

Puna per prishje do te filloje pasi te jene stakuar energjia elektrike dhe rrjetet te tjera te instalimeve ekzistuese te objektit.

Metodat e prishjes se duhet te jene te tilla qe pjesa e strukture qe ka mbetur te siguroje qendrueshmerine e pjeseve qe mbeten.

Ne pergjithesi, puna e shkaterrimit duhet te filloje duke hequr sa me shume ngarkesa te panevojshme, pa nderhyre ne elementet baze struktural. Pune te kujdesshme do te behen per te hequr ngarkesat kryesore nen kushtet me te veshtira. Seksionet te tjera do te prishen dhe do te transportohen me mjet shkarkues.

Siguria ne pune:

Kontraktori duhet te sigurohet se vendi dhe pajisjet jane:

- a. Te nje tipi dhe standarti te pershtatshem duke iu referuar vendit dhe llojit te punes qe do te kryhet.
- b. Te siguruar nga nje teknik kompetent dhe me eksperience
- c. Te ruajtura ne kushte te mira pune gjate perdorimit.

Gjate punes prishese te gjithe puntoret duhet te vishen me veshje te pershtatshme mbrojtese ose mjete mbrojtese si: helmata, syze, mbrojtese, mbrojtese veshesh dhe bombola frymemarrjeje.

SEKSIONI – 3

PUNIME MBUSHJE DHE MBULIMI

3.1 Te pergjithshme

Punimet mbushese do te realizohen ne perputhje me permasat dhe nivelet qe tegohen ne vizatime dhe/ose sic percaktohen ndryshe me shkrim nga Mbikqyresi i Punimeve. Punimet do te realizohen ne nivelin qe te kenaqin kerkesat e Mbikqyresit te Punimeve.

Materialet qe do te perdoren per punimet mbushese do te jene te lira nga gure dhe pjese te forta me te medha se

75 mm ne cdo permase, dhe gjithashtu te paster nga perbersa druri apo mbeturina te cdo lloji. Materiali mbushes do te ngjeshet sipas menyres se aprovuar.

Kanalet dhe shpatet, transhete dhe mbushjet e rrugeve do te gjeshen gjithashtu. Nese nuk specifikohet ndryshe apo kerkohet ndryshe nga Mbikqyresi i Punimeve, materiali mbushes dhe mbulues do te merret nga punimet e germimeve. Nese Mbikqyresi i Punimeve percakton se materiali nuk eshte i cilesise se duhur ateher, do te perdoret material i zgjedhur i sjelle nga nje zone tjeter. Materiali i zgjedhur do te jete homogjen dhe do ti kushtohet rendesi pastrimit nga llumrat, boshlleqet dhe cdo parregullesi tjeter.

Mbushjet dhe mbulimet do te jene ne shtresezime te vashdueshme dhe gati horizontale per te arritur trashesine e treguar ne vizatime ose sic mund te kushtezohet nga Mbikqyresi i Punimeve. Mbulimi ,ne punimet e mbushjes dhe mbulimit, me material siperfaqesor , nuk eshte i lejueshem. Shtresa e siperme e fundit e mbushjes dhe e mbulimit duhet te mbahet ne gjendje sa me te sheshte te jete e mundur. Ne vendet ku kerkohet mbushje ose mbulim shtese, lartesia e treguar ne vizatime per mbushje dhe mbulim do te rritet ne perputhje me udhezimet e dhena.

3.2 Mbushja dhe mbulimi

Pergatitja e shtratit

Jetegjatesia e tubacioneve Polietilenit te shtruara ne toke varet shume nga cilesia e shtratit.

Materiali dhe ngjeshmeria e duhur e shtratit menjanon difektet qe mund te shkaktohen nga deformimet e padeshiruara dhe mbingarkimet vendore.

A ka nevojte per shtrat te vecante gjykohe sipas llojit te tokes. Shtrati nuk eshte i nevojshem, kur toka eshte e forte, me strukture kokrrizore, dhe $D_{max} < 20$ mm. Por edhe ne keto raste fundi (tabani) duhet ngjeshur. Ne te gjitha rastet e tjera dhe shtrat, me trashesi minimale 10 cm, ne shkemb dhe ne toke me gure 15 cm.

Ne toke te disfavorshme, si toke me shume permbajtje organike, les qe shembet lehte, shtrese nen nivelin e ujit freatik, nen shtrat duhet projektuar edhe shtrese mbeshtetese..Materiali dhe se ndertimi i saj percaktohen vecmas per cdo rast nga projektuesi.

Per shtratin mund te perdoret dhe i shkrifet dhe i ngjesheshem ose dhe pak i lidhur, pa shuka. Diametrat maksimale te grimcave:

- ne rastin e tubave PVC dhe Polietilenit normale, me faqe te rrafshet: $D_{max} < 20$ mm

- ne rastin e tubave te lemuar $D_{max} < 5$ mm

Ky material shtrati duhet vendosur ne tere zonen e tubit, deri 30 cm mbi buzen e siperme te ketij (shih projektin). Ne tere zonen e tubit hedhja dhe ngjeshja duhet te behen ne shtresa jo me te trasha se 15 cm.

Per tubat me diameter te vogel trashesia e shtreses se poshtme nuk mund te jete me shume se $D/2$.

Mbushja me hedhje te dheut me makineri eshte rreptesisht e ndaluar. Hedhja e dheut, levizja dhe ngjeshja e tij do te behen vetem me dore. Per ngjeshje rekomandohen tokmake me buze te rrumbullakuara.

Ne terren te pjerrret duhet ndertuar dhembe betoni kunder shkarjes (shif projektin). Madhesine dhe dendesine e dhembeve e gjykon projektuesi.

Per orientim: Kur pjerrtesia eshte mbi 10% dhe kur zona mbi tub mban uje, kur pusetat jane me larg se 80m nga njera-tjetera, propozohen dhembe cdo rreth 50m.

3.3 Mirembajtja e drenazheve

Mbulimi do te behet ne menyre te tille qe te mos mbetet apo te akumulohet uje ne pjese e pambushura ose kanalet pjesisht te mbushura. Materialet e depozituara ne kanalet e rrugeve ose ne rruge te tjera ujore qe nderpriten nga linja e kanaleve do te largohen menjehere pas perfundimit te procesit te mbulimit duke kthyer formen dhe permasat e kanaleve ne gjendjen e meparshme. Drenazhimet siperfaqesore nuk do te nderpriten per kohe te gjate nese nuk do te jete e nevojshme.

3.4 Ngjeshja

Sipermarresi do te jete pergjegjes per qendrueshmerine e mbushjeve, mbulimeve dhe shtratit te tubave brenda periudhes se korigjimit te difekteve qe eshte percaktuar ne Kushtet e Kontrates.

3.5 Cmimi njesi per mbushje, mbulim me zhavorr dhe ngjeshje

Cmimi njesi per mbushjen, mbulimin me zhavorr mbulon: materialin mbushes, ngarkimin, shkarkimin,

transportin, ngritjen, transportin me dore, ngjeshjen ne shtresa, lagien kur eshte e nevojshme, provat, te

gjitha llojet e materialeve, makinerive, fuqise puntore dhe cdo aktivitet tjetër pershkruar ketu me sipër të cilat janë të domosdoshme për ekzekutimin e punimeve.

Matjet: Matjet e volumit të mbushjeve dhe mbulimeve do të bazohen në permasat e nxjerra nga vizatimet që lidhen me këtë proces.

Cdo ndryshim i volumit të mbushjeve dhe mbulimeve përtej limiteve të treguara në këto vizatime nuk do të paguhet, përveç nëse kur përcaktohet ndryshe paraprakisht me shkrim nga Mbikqyesi i Punimeve.

SEKSIONI - 4

BETONET

5.1 Të përgjithshme

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, perfundimin e punës së betonit dhe hekurin e armimit në përputhje rigoroze me këtë kapitull të specifikimeve dhe projekt zbatimit.

Në fillim të Kontrates Sipermarresi duhet të paraqesë për miratim tek Mbikqyesi i Punimeve një njoftim për metodat duke detajuar, në lidhje me kërkesat e kësaj Specifikimeve, propozimet e tij për organizimin e aktiviteteve të betonimit në shesh (terren). Njoftimi i metodave do të përfshijë çështjet e mëposhtme:

1. Njesia e prodhimit të propozuar
2. Vendosi dhe shtrirja e paisjeve të prodhimit të betonit
3. Metodat e propozuara për organizimin e paisjeve të prodhimit të betonit
4. Procedurat e kontrollit të cilësive të betonit dhe materialeve të betonit
5. Transporti dhe hedhja e betonit
6. Detaje të punës së berjes së kallepeve duke përfshirë kohën e heqjes së kallepeve dhe procedurat për mbështetjen e perkohshme të trareve dhe të soletave.

5.2 Kontrolli i cilësive

Sipermarresi do të punësojë inxhinier të kualifikuar, të specializuar dhe me eksperiencë, i cili do të jetë përgjegjës për kontrollin e cilësive të të gjithë betonit. Materialet dhe mjeshteria e përdorur në punimet e betonit duhet të jetë e një cilësie sa më të lartë që të jetë e mundur, prandaj vetëm personel me eksperiencë dhe aftësi të plota në këtë kategori punimesh do të punësohet për punën që përfshin ky seksion specifikimesh.

5.3 Puna përgatitore dhe inspektimi

Përpara se të jetë kryer ndonjë proces i përgatitjes së llacit ose betonit, zona brenda armaturave (ose sipërfaqe të tjera sipas zbatimit) duhet të jetë pastruar shumë mirë me ujë ose me ajër të komprimuar.

Cfaredo që ka të bëjë me këtë proces duhet të përgatitet siç është specifikuar.

Asnje proces betonimi nuk duhet te kryhet derisa Mbikqyresi i Punimeve te kete inspektuar dhe aprovuar (ne se eshte e mundur) germimin, masat e marra per mbrojtjen nga kushtet atmosferike, masat per shperndarjen e ujit per freskim dhe staxhionim, armaturat, ndalimin e ujit, fugat ndertimore dhe fiksimin e fundeve dhe masa te tjera, armimin dhe ceshtje te tjera qe duhet te fiksohen, si dhe te gjitha materialet e tjera per betonimin dhe masa te tjera ne pergjithesi. Sipermarresi duhet t'i jape Mbikqyresit te Punimeve njoftime te arsyeshme per te bere te mundur qe ky inspektim te kryhet.

5.4 Materialet

Çimento

a.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.

b.Çimento 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.

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 Mbikqyresit te Punimeve. Çdo lloj tjeter cimento, pervec asaj qe eshte e parashikuar per perdorimin ne pune nuk duhet ruajtur ne depo te tilla. E gjithë cimentoja duhet mbajtur e ajrosur mire dhe cdo lloj cimento, e cila ka filluar te ngurtesohet, ose ndryshe e demtuar apo e keqesuar nuk duhet te perdoret. Fletet e analizave te fabrikave duhet te shoqerojne 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, certifikatat e provave te tilla duhen ti kalohen per t'i aprovuar Mbikqyresit te Punimeve. Çimentoja e perfutur nga pastrimi i thaseve te çimentos ose nga pastrimi i dyshemese nuk do te perdoret. Kur udhezohet nga Mbikqyresi i Punimeve, çimento e dyshimte duhet te ritestohet per humbjen e fortesise ne ngjeshje.

Inerttet

Te pergjithshme

Me perjashtim te asaj qe eshte modifikuar ketu, inerttet (te imta dhe te trasha) per te gjitha tipet e betonit duhet te perdoren duke respektuar STASH-512-78 (Standarti Shqiptar) ose ne perputhje me ASTM C 33 “Inerttet e betonit nga burime natyrale”. Ato duhet te jene te forte dhe te qendrueshem dhe nuk duhet te permbajne materiale te demshme qe veprojne kunder fortesise ose qendrueshmerise se betonit ose, ne rast te betonarmese mund te shkaktoje kete perforcim.

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

Inerttet e imta

Inerttet e imta per kategorite e betonit A, B dhe C (respektivisht M100, M200, M2500) konform STASH 512-78, do te jene prej rere natyrale, gure te shoshitur, ose materiale te tjera inerte me te njejtat karakteristika apo

kombinim të tyre. E gjitha kjo duhet të jetë pastruar shumë mire, pa masë të mpiksura, cila të buta e të vecanta, vajra distilimi, alkale, lende organike, argjile dhe sasi të substancave të demtuese.

Permbajtja maksimale e lejueshme e lymit dhe substancave të tjera demtuese është 5%. Materialet e marra nga guret e papershtashem për inerte të trasha nuk duhet të perdoren si inerte të imta. Inertët e imta të marra nga guret e shoshitur duhet të jenë të mprehte, kubike, të forta, të dendur dhe të durueshem dhe duhet të grumbullohen në një platformë për të patur një mbrojtje të mjaftueshme nga pluhurat dhe perzierjet e tjera.

Shkalla e shpërndarjes për inertët e imetë të specifikuar si më lart, duhet të jenë brenda kufijve të mëposhtem, të percaktuara nga Mbikqyresit i Punimeve.

Masa e Sites	Perqindja që kalon (peshe e thate)
10.00mm	100
5.00mm	89 ne 100
2.36mm	60 ne 100
1.18mm	30 ne 100
0.60mm (600 um)	15 ne 100
0.30mm (300 um)	5 ne 70
0.15mm (150 um)	0 ne 15

Inertët e imetë për kategorinë D të betonit duhet të jenë të një cilësie të mirë nga rera e brigjeve. Ajo duhet të jetë pastruar nga materialet natyrore e klasifikuar nga më e holla deri tek më e trasha, pa copeza, nga argjila, zgjyra, hirera, plehra dhe cila të tjera. Nuk duhet të përmbajë më shumë se 10% të materialit më të hollë se 0.10mm (100um) të hapësirës në rrjetë, jo më shumë se 5% të pjesës së mbetur në 2.36mm site; i gjithë materiali duhet të kalojë neper një rrjetë 10mm.

Inertët e trasha

Inertët e trasha për kategoritë e betonit A, B dhe C do të përbehen nga materiale guri të thyer apo të nxjere ose një kombinim i tyre, me një masë jo më shumë se 20 mm, dhe do të jenë të pastër, të forta, të qëndrueshem, kubik dhe të formuar mire, pa lende të buta apo të thermueshme, ose copeza të holla të stergjatura, alkale, lende organike ose masë apo substanca të tjera të demshme. Lendët demtuese në inerte nuk duhet të kalojnë më shumë se 3 %. Klasifikimi për inertët e trasha të specifikuar sa më sipër duhet të jetë brenda kufijve të mëposhtem:

Masa e sites	Perqindja e kalimit (në peshe të thate)
50.0 mm	100
37.5 mm	90 ne 100
20.0 mm	35 ne 70
10.0 mm	10 ne 40
5.0 mm	0 ne 5

Inertët e trasha për kategorinë D të betonit duhet të jenë tulla të thyera të prodhuara prej tullave të cilësise së parë ose grumbulli i tyre, ose nga tulla të mbipjekura. Nuk do të thyhen për përdorim për inerte të imta as tullat e papjekura apo grumbulli i tyre dhe as ato që janë bërë porose gjatë procesit të pjekjes. Agregati me tulla të thyera nuk duhet të përmbajë gjethe, kashte dhe, rere ose materiale të tjera të huaja dhe ose mbeturina të tjera. Inertët prej tullave të thyera duhet të jenë të një diametri 25-40 mm dhe nuk duhet të përmbajnë asgjë që të kalojë nepermjet sites 2.36 mm.

Raportet e inerteve të trasha dhe të imta

Raporti me i pershtatshëm i volumnit të inerteve të trasha në volumnin e inerteve të imta duhet të vendoset nga prova e ngjeshjes së kubikeve të betonit, por Mbikqyresit i Punimeve mund të urdherojë 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 perzierjet e inerteve të trasha dhe të holla.

Sipërmarresi duhet të bëjë disa prova në kubiket e marre si kampione dhe të shenojë inertët dhe fraksionimin e tyre, përzierjen e betonit në fillim të punës dhe kur ka ndonjë ndryshim në inertët e imetë apo të trasha ose në burimin e tyre të furnizimit. Keta kubike duhet të testohen në laborator në kushte të njëjta, përveç rasteve të

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.

Nga rezultatet e ketyre provave (testeve) Mbikqyresi i Punimeve mund te vendose per raportet e trashesise se inerteve te imta qe duhet te perdoren per cdo perzjerje te mevoneshme gjate zhvillimit te punes ose deri sa te kete ndonje ndryshim ne inerte.

Shperndarja

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

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

Ruajtja e materialit te betonit

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

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.

Çimentoja nuk duhet te mbahet ne nje magazine te perkohshme, pervec rasteve kur eshte e nevojshme per organizimin efektiv te perzjerjes dhe vetem kur eshte marre aprovimi i meparshem i Mbikqyresit te Punimeve.

Agregati duhet te ruhen ne kantier ne hambare ose platforma betoni te padeptueshme te pergatitura posacerisht, ne menyre qe fraksione te ndryshme inertesh te mbahen te ndara per gjithë kohen ne menyre qe perzierja e tyre te ulet ne minimum.

Sipermarresit mund t'i kerkohet te kryeje ne kantier procese shtese dhe/ose larje efektive te inerteve atehere kur sipas Mbikqyresit te Punimeve ky veprim eshte i nevojshem per te siguruar qe te gjitha inertet plotesojne kerkesat e specifikimeve ne kohen kur materialet e betonit jane perzjere. Mbikqyresi i Punimeve do te aprovoje metodat e perdorura per pergatitjen dhe larjen e inerteve.

Uji per cimento

Uji i perdorur per beton duhet te jete i paster, i fresket dhe pa balte, papasteri organike vegjetale dhe pa kripera dhe substanca te tjera qe nderhyjne ose demtojne forcen apo durueshmerine e betonit. Uji duhet te sigurohet mundesisht nga furnizime publike dhe mund te merret nga burime te tjera vetem nese aprovohet nga Mbikqyresi i Punimeve. Nuk duhet te perdoret asnjehere uje nga germimet, kullimet siperfaqesore apo kanalet e vaditjes. 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.

5.5 Kerkesat per perzjerjen e betonit

Fortesia

Klasifikimet i referohen raporteve te cimentos, inerteve te imta dhe inerteve te trasha. Kerkesat per perzjerjen e betonit duhet te konsistojne ne ndarjen propocionale dhe perzjerjen per fortesite e meposhtme kur behen testet e kubikeve;

Klasa e betonit

Fortesia ne shtypje

ne N/mm² (NEWTON/mm²)

	7 dite	28 dite
Klasa A&A (M100) (s)1:1,5: 3	17.00	25.50
Klasa B&B (M200) (s)1:2:4	14.00	21.00
Klasa C&C (M250) (s)1:3:6	6.50	10.00
Klasa D&D (M300) (s)1:6:12	Me pelqimin e Menaxherit te Projektit	

Shenim. (s) = Çimento sulfat e rezistueshme.

Raporti uje-cimento

Raporti uje-cimento eshte raport i peshes se cimentos ne te. Permbajtja e ujit duhet te jete efikase per te prodhuar nje perzjerje te punueshme te fortesise se specifikuar, por permbajtja totale e ujit duhet te percaktohet nga tabela e meposhtme:

Klasa e betonit	Max. i ujit te lire/raporti cemento
Klasa A&A (M100) (s)1:1,5:3	0.5
Klasa B&B (M200) (s)1:2:4	0.6
Klasa C&C (M250) (s)1:3:6	0.65
Klasa D&D (M300) (s)1:6:12	Me pelqimin e Mbikqyresit te Punimeve

Shenim. (s) = Çimento sulfat e rezistueshme.

Qendrueshmeria

Raportet e perberesve duhet te jene te ndryshem per te siguruar qendrueshmerine e desheruar te betonit kur provohet (testohet), ne pershtatje me kerkesat e meposhtme ose sipas urdherave te Mbikqyresit te Punimeve.

Perdorimet e betonit	Min&Max (mm)
Seksionet normale te perforcuara te ngjeshura me vibrime, ngjeshja me dore e mases se betonit	25 ne 75
Seksione prej betonarmeje te renda te ngjeshura me vibracion, beton i ngjeshur me dore ne pllaka te perforcuara normalisht, trare, kollona dhe mure.	50 ne 100

Ne te gjitha rastet, raportet e agregatit ne beton duhet te jene te tilla qe te prodhohen perzjerje te cilat do futen neper qoshe edhe cepa te formave si dhe perreth perforcimit pa lejuar ndarjen e materialeve.

5.6 Matja e materialeve

Inertet e imeta dhe te trasha do te peshohen ose te maten me kujdes ne pershtatje me kerkesat e Manaxheri te Projektit. Ato nuk do te maten ne asnje rast me lopata apo karroca dore. Cemento do te matet me thase 50 kg dhe masa e perzjerjes do te jete e tille qe grumbulli i materialeve te pershtatet per nje ose me shume thase.

5.7 Metodat e perzjerjes

Betoni duhet te perzjehet ne perzjeresa 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 persjerja te fitoje ngjyren dhe fortesine e duhur. Duhet te largohen papastertirat dhe substancat e tjera te padeshirueshme. Uji nuk duhet te shtohet nga zorra apo rezervuare ne menyre te pakujdesshme. I gjithë betoni duhet te perzjehet uniformisht ne fabrika moderne perzjerjeje per prodhimin maksimal te betonit te nevojshem per plotesimin e punes brenda kohes se percaktuar pa zvogeluar kohen e nevojshme per perzjerje. Betoni duhet te perzjehet ne perzjeresa betoni per kohezgjatjen e kerkuar per shperndarjen uniforme te perberesve per te prodhuar nje mase homogjene me ngjyre dhe fortesi 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 perdorimit e pezjeresit 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 Mbikqyresit te Punimeve, miratim ky qe do te jepet vetem per sasi te vogla ne kushte te vecanta.

5.8 Provat e fortesise gjate punes.

Sipermarresi duhet te siguroje per qellimet e provave nje set 3 kubikesh per cdo strukture betoni, perfshire derdhje betoni nga 1-15 m3. Per derdhje betoni me shume se 15 m3, Sipermarresi duhet te siguroje te pakten nje set

shtese 3 kubikesh per cdo 30 m3 shtese. Ne se mesatarja e proves se fortesise se kampionit per cdo porcion te punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Mbikqyresi i Punimeve do te udhezoje nje ndryshim ne raportet ose permbajtjen e ujit ne beton, ose te dyja, ne menyre qe Punedhenesi te mos kete shtese kostoje. Sipermarresi duhet te percaktoje te gjitha kampionet qe kane te bejne me raportet e betonimit prej nga ku jane marre. Nese rezultatet e testeve te fortesise mbas kontrollit te specimentit tregojne se betoni i perftuar nuk i ploteson kerkesat e specifiuara ose kur ka prova te tjera qe tregojne se cilesia e betonit eshte nen nivelin e kerkesave te specifiuara, betoni ne vendin, qe perfaqeson kampioni do te refuzohet nga Mbikqyresi i Punimeve dhe Sipermarresi do ta levize dhe ta rivendose masen e kthyer te betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Sipermarresi do te mbuloje shpenzimet e te gjitha provave qe do te behen ne nje laborator qe eshte aprovuar Punedhenesit.

5.9 Transportimi i betonit

Betoni duhet te levizet nga vendi i pergatitjes ne vendin e vendosjes perfundimtare sa me shpejt ne menyre qe te pengohet ndarja ose humbja e ndonje perberesi.

Kur te jete e mundshme, betoni do te derdhet nga perzjeresi direkt ne nje paisje qe do te beje transportimin ne destinacionin perfundimtar dhe betoni do te shkarkohet ne menyre aq te mbledhur sa te jete e mundur ne vendin perfundimtar per te shmangur shperndarjen ose derdhjen e tij.

Ne se Sipermarresi propozon te perdore pompa per transportimin dhe vendosjen e betonit, ai duhet te paraqese detaje te plota per paisjet dhe tekniken e perdorimit qe ai propozon per te perdorur per tu miratuar tek Mbikqyresi i Punimeve.

Ne rastet kur betoni transportohet me rreshqitje apo me pompa, kantieri qe do te perdoret, duhet te projektohet per te siguruar rrjedhjen e vashdueshme dhe te panderprere ne rrepre apo gryke (hinke). Fundi i pjerresise ose i pompes se shperndarjes duhet te jete i mbushur me uje para dhe pas cdo periudhe pune dhe duhet te mbahet paster. Uji i perdorur per kete qellim, duhet te largohet (derdhet) nga cdo ambjent pune i perhershëm.

5.10 Hedhja dhe ngjeshja e betonit

Sipermarresi duhet te kete aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve per masat e propozuara perpara se te filloje betonimin.

Te gjitha vendet e hedhjes dhe te ngjeshjes se betonit, duhet te mbahen ne mbikqyrje te vazhdueshme nga pjesetaret perkates te ekipit te Sipermarresit.

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

Pasi te jete perzjere, betoni duhet te transportohet ne vendin e tij te punes sa me shpejt qe te jete e mundur, i ngjeshur mire ne vendin rreth perforcimit, i perzjere sic duhet me lopate me mjete te pershtatshme celiku per kallepe duke siguruar nje siperfaqe te mire dhe beton te dendur, pa vrima, dhe i ngjeshur mire per te sjelle uje ne siperfaqe dhe per te ndaluar xhepat e ajrit. Armatura duhet te jete e hapur ne menyre te tille qe te lejoje daljen e bulezave te ajrit, dhe betoni duhet te vibrohet me cdo kusht me mekanizma vibruese per ta bere ate te dendur, aty ku eshte e nevojshme

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

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

Nuk do te lejohet asnje metode qe nxit ndarjen apo vecimin e pjeseve te trasha dhe te holla, apo qe lejojne derdhjen e betonit lirisht nga nje lartesi me e madhe se 1.5m.

Kur hedhja e betonit nderpritet, betoni nuk duhet ne asnje menyre te lejohet te formoje skaje apo ane, por duhet te ndalohet dhe te forcohet mire ne nje ndalese te ndertuar posacerisht dhe te formuar mire per te krijuar nje bashkim konstruktiv efikas, qe eshte ne pergjithesi, ne qoshet e djathta drejt armatimit kryesor. Pozicioni dhe projekti i fugave te tilla, duhet te aprovohen nga Mbikqyresi i Punimeve.

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

Para se betoni te hidhet ne ose kundrejt nje germimi, ky germim duhet te jete i forcuar dhe pa uje te rrjedhshem apo te ndenjor, vaj dhe lende te demshme. Balta e qullet dhe materialet te tjera dhe ne rast germim guresh, copesa dhe thermija do te hiqen. Gropa duhet te jete e qullet por jo e lagur dhe duhet te ndermerren masa paraprake per

te parandaluar ujerat nenetokesore qe te demtojne betonin e pa hedhur ose te shkaktojne levizjen e betonit. Aty ku eshte e nevojshme apo e kerkuar nga Mbikqyresi i Punimeve, betoni duhet te vibrohet gjate hedhjes me vibratore te brendshem, te afta per te prodhuar vibrime jo me pak se 5000 cikle per minute. Sipermarresi duhet te tregoje 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 fluckat e ajrit nuk dalin me ne siperfaqe. Nqs, ne vazhdim, shtypja eshte aplikuar jashte armatures, duhet te kihet kujdes i madh qe te shmanget demtimi i betonarmese.

Kur betoni vendoset ne ndalesa horizontale ose te pjerreta te kalimit te ujit, kjo e fundit duhet te zhvendoset duke i lene vendin betonit qe duhet te ngjeshet ne nje nivel pak me te larte se fundi i ndaleses se ujit para se te leshohet uji per te siguruar ngjeshje te plote te betonit rreth ndaleses se ujit.

5.11 Betonim ne kohe te nxehte

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

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

5.12 Kujdesi per betonin

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

1. Siperfaqe betoni horizontale: do te mbahet e laget vashdimisht per te pakten 7 dite pas hedhjes. Ato do te mbulohen me materiale uje mbajtes si thase kerpi, pelhure, rere e paster ose rrogos ose metoda te tjerra te miratuara nga Mbikqyresi i Punimeve.
2. Siperfaqe vertikale: do te kujdesen fillimisht duke lene armaturat ne vend pa levizur, duke varur pelhure ose thase kerpi mbi siperfaqen e perfunduar dhe duke e mbajtur vazhdimisht te laget ose duke e mbuluar me plasmas.

5.13 Forcimi i betonit

Me perfundimin e germimit dhe aty ku tregohet ne vizatimet ose urdherohet nga Mbikqyresi i Punimeve, nje shtrese forcuese betoni e kategorise D jo me pak se 75 mm e trashe ose e thelle do te vendoset per te parandaluar shperberjen e mases dhe per te formuar nje siperfaqe te paster pune per strukturen.

5.14 Hekuri i armimit

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, Celik 3 me sigma te rrjedhshmerise 250 kg/cm².

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

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

Armimi duhet te behet me shume kujdes dhe te mbahet nga paisjet e miratuara ne pozicionin e paraqitura ne skica. 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 saktesi vendosjeje dhe pastertie dhe do te korigjohet ne se eshte e nevojshme.

Spesoret duhet të jene prej llaci me cemento dhe rere 1:2 ose materiale të tjera të miratuara nga Mbikqyresi i Punimeve.

Sipërmarresi duhet të pershtase masa efektive për të siguruar që perforcimi të qendroje i palevizur gjatë forcimit të masës së hedhur dhe vendosjes së betonit.

Në soletat e dhena me dy ose me shumë shtresa perforcimi, shtresat paralele të hekurit duhet të mbështeten në pozicion me ndihmën e mbajtësve prej hekuri. Spesoret vendosen në çdo mbajtës për të mbështetur shtresat e armimit nga forcimi ose armatura.

Perveç se kur tregohet ndryshe në skica, gjatësia e nyjeve bashkuese duhet të jete jo më pak se 40 herë e diametrit të shufres me diametër më të madh.

Armimet e ndertuara kur shtrohen përbri seksioneve të tjera të armimit ose kur xhuntohen, duhet të kene një minimum xhunti prej 300mm për shufrat kryesore dhe 150 mm për shufrat e terthorta. Përdorimi i mbeturinave të prera nuk do të lejohet.

Përveç se kur është specifikuar apo treguar ndryshe në skica, mbulimi i betonit në perforcimin me të afert duke përjashtuar suvane ose punime të tjera dekorative dhe forcim betoni, do të jete si më poshtë:

1. Për punë të jashtme dhe për punë në sipërfaqe të tokës dhe në struktura ujëmbajtëse -50mm
2. Për punë të brendshme në struktura ujëmbajtëse:
 - a) për trare dhe kolona-50mm në hekurin kryesor dhe në asnjë vend më pak se 40mm në shufren me afër murit të jashtëm
 - b) për forcimin e soletave-25mm për të gjitha shufrat ose diametri i shufres me të madhe, ciladoqoftë me të madhja.

Prerja, perkulja dhe vendosja e armimit do të jete pjesë e punës brenda çmimit njësi të vendosura në Oferten e tenderit për armimin e hekurit të furnizuar dhe të venë në punë.

Projektimi i armimit nga puna që është duke u realizuar ose e realizuar tashmë, nuk do të kthehet në pozicionin e saktë vetëm në rast se është miratuar nga Mbikqyresi i Punimeve dhe do të mbrohet nga deformimi ose demtime të tjera. Saldimi i shufrave të perforcuara me përjashtim të rasteve të shufrave të fabrikuara me saldime nuk do të lejohet. Shufrat e perforcuara të ekspozuara për shtesa të ardhshme, do të mbrohen nga korrozioni dhe rreziqe të tjera.

5.15 Kallepet ose armaturat

Armaturat ose kallepet duhet të jene në pershtatje 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 levizën pa demtime dhe pa goditje në vendin e punës.

Furnizimi, fiksimi dhe levizja e kallepeve duhet të jete pjesë e punës brenda çmimit njësi të paraqitur në Oferten e tenderit për kategori të ndryshme të betonit të furnizuar dhe të hedhur në punë.

Kallepi duhet të ndertohet me vija që mbyllën lehtësisht për largimin e ujit, materialeve të demshme dhe për qëllime inspektimi, si dhe me lidhësa për të lehtësuar shkeputjen pa demtuar betonin. Të gjitha mbështetëset vertikale duhet të jene të vendosura në mënyrë të tillë që mund të ulen dhe kallepi të shkeputet lehtë në goditje apo shëputje. Kallepe për traret duhet të montohen me një pjesë ngritëse 6mm për çdo 3m shtrirje.

Metodat e fiksimit të kallepit faqe të ekspozuara të betonit nuk duhet të përfshijnë ndonjë lloj fiksusi në beton në mënyrë që të kemi sipërfaqe të sheshta betoni. Asnjë bulon, tel apo ndonjë mjet tjetër përdorur për qëllime fiksimit të kallepeve apo armimit nuk duhet të përdoret në betonim i cili do të jete i papërshtueshëm nga uji. Lidhjet e përhershme metalike dhe spesoret nuk duhet të kene pjesë të tyre fiksuse si të përhershme Brenda 50 mm të sipërfaqes së perfunduar të betonit, dhe ndonjë vrimë e lenë në faqet e betonit e pa ekspozuar duhet që të mbyllet përmes një suvatimi me llac cemento të fortë 1:2.

Një tolerancë prej 3mm në rritje në nivel do të lejohet në ngritjen e kallepit i cili duhet të jete i fortë, rigjidh për kundërshtim betoneve të lagët, vibrimeve dhe ngarkesave të ndërtimit dhe duhet të mbetet në pershtatje të plote me skicën dhe nivelin e pranuar përpara betonimit. Ajo duhet të jete sic duhet i papërshtueshëm nga uji që të sigurojë që nuk do të ndodhin “disekuilibra” ose largimin e llacit për në bashkimet, ose të lengut nga betoni.

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

Tubat, tubat fleksibel (për linjat elektrike) dhe mjetet e tjera për fiksimin dhe konet ose të tjera pajisje për

formimin e vrimave, kanaleve, ulluqeve etj, duhet që të fiksohen në mënyrë rigjide në armaturat dhe aprovimi i

Mbikqyresit te Punimeve do te kerkohet perpara.

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

5.16 Ndertimi dhe cilesia e armatures

Armatura duhet te jete mjaft rigjide dhe e forte ne menyre qe t'i qendroje forces se betonit dhe te cdo ngarkese konstruktive dhe duhet te jete e formes se kerkuar. Njeri nga te dy materialet mund te perdoret, druri ose metal. Cilido material te jete perdorur, duhet te jete i mberthyer ne menyre gjatesore dhe terthore, i perforcuar dhe gjithashtu per te siguroje 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 kallesit 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 duhet te perdoren. Armatura e cilesise se ulet mund te perdoret per siperfaqe qe duhet te suvatohen ose ato te groposura ne toke, dhe duhet te montohen nga derrasa ne forme pykash me qoshet e lemuara dhe te sigurta ose nga armatura celiku te aprovuara.

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

Armatura duhet te goditet pa tronditur, vibruar ose demtuar betonin. Armatura qe do te riperdoret duhet te riparohet dhe pastrohet perpara se te rivendoset. Siperfaqet e brendshme te gjithe armaturave duhet te pastrohen komplet perpara vendosjes se betonit.

Kur armatura eshte prej lende drusore, siperfaqja e brendshme duhet te laget pikerisht perpara se te hidhet betoni per te shmangur keshtu absorbimin e lageshtires nga betoni.

Megjithate per ndonje armature momentale ose te propozuar duhet te merret miratimi i Mbikqyresit te Punimeve, dhe Sipermarresi duhet te mbaje pergjegjesi te plote per kapacitetin e tij dhe per permbushjen e kesaj klauzole si dhe per ndonje konsekuence te dukshme te nje pune te parakohshme ose te demshme.

Ai duhet te heqe dhe rivendose ndonje ngritje te manget ose derdhje te betonit per te cilen armatura ka defekte ne zbatim te kesaj klauzole, ne nje mase te tille sic ndoshta kerkohet nga Mbikqyresi i Punimeve.

Pasi te vendoset ne pozicion armatura duhet te mbrohet kundrejt te gjitha demtimeve dhe efekteve te motit dhe ndryshimeve te temperatures. Ne qofte se kjo eshte gjetur si e pazbatueshme per vendosjen e menjehereshme te betonit, armatura duhet te inspektohet perpara se betoni te hidhet per t'u siguruar qe bashkimet jane te puthitura, qe forma eshte sipas modelit dhe qe te gjitha papastertite jane rihequr perfshire ndonje veprim te ujit nga lageshtira e permendur me siper

Vetem lidhjet dhe shtrengimet etj. te aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve duhet te perdoren. Terheqjet, konet, pajisjet larese ose te tjera mekanizma te cilat lene vrime ose depresione ne siperfaqen e betonit me diametra me te medha se 20 mm nuk do te lihen brenda formave.

5.17 Heqja e armatures

Armatura nuk duhet te levizet derisa betoni te arrije fortesine e duhur per te siguruar nje qendrueshmeri te struktures dhe per te mbajtur ngarkesen ne keputje dhe cdo ngarkese konstruktive qe mund te veproje ne te. Betoni duhet te jete mjaft i forte dhe te parandalohet demtimi i siperfaqeve nepermjet perdorjes me kujdes te veglave ne heqjen e formave.

Armatura duhet te hiqet vetem me lejen e Mbikqyresit te Punimeve dhe puna e dukshme pas marrjes te nje 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

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

Pavaresisht nga kjo ndonje njoftim i lejuar ose aprovim i dhene nga Mbikqyresi i Punimeve, Sipermarresi duhet te jete pergjegjes per ndonje demtim per punen dhe cdo demtim per rrjedhim shkaktuar nga levizjet qe rezultojn

nga levizja e armatures.

Tabela meposhte eshte dhene si nje guide per Sipermarresin dhe nuk ka rruge qe cliron Sipermarresin nga detyrimet ketu:

Tipi i Armatures	Betoni
Soleta dhe traret ne ane te mureve dhe kollonat e pangarkuara	1 Dite
Mbeshtetjet e soleta dhe trareve te lena qellimisht ne vend	7 Dite
Levizja e qellimshme e mbeshtetseve Te soletave dhe trareve (temperatura e ambientit duhet te jete 25 grade celsius)	14 Dite

SEKSIONI – 5

- *Kullimet dhe drenazhimi*

Në rast të përdorjes të sistemit të drenazhimit të murit nevojat për planifikimin e kullimeve dhe drenazhimeve janë minimale. Strukturat betonarme (muret) kanë nevojë për mbushjen me materiale inerte dhe vendosja e tubave të drenazhit për të bërë percjellejën e ujerave nëntokesore në destinacionin e përcaktuar. Materiali i vendosur duhet të jetë i pastër në mënyrë që procesi i filtrimit të kryhet në një kohë sa më të shkurtër pa ndikuar në strukturën e betonit dhe grumbullimi i saj në tubin e kullimit të ujerave. Përrtësia e tubit të kullimit min 1%.

- *Drenazhimi i punimeve të dherave*

Drenazhimi mund të bëhet me rrjet kullimi ose me kanal. Si materiale rrjeti kullues ka mundësi të përdoren tuba plastik, tuba betoni ose tuba prej argjili. Tubat duhen vendosur nëpër kanale të hapura, të niveluara dhe sipas nevojës, të ngjeshura. Tubat do të vendosen pas hapjes së kanalit dhe mbushjes me zhavor me të paktën një shtresë prej 7 cm. Mbas shtrimit të tubave hidhet zhavorr ose rërë 4/32 me një shtresë prej 10 cm në mënyrë që të mbrohet tubi. Pastaj kanali mbushet me dheun që ka mbetur kur ai është hapur. Drenazhimin e kanale bëhet në atë mënyrë që hapen kanalet dhe pastaj mbushen me zhavorr. Kanalet duhet sipas kërkesës të kenë një rën prej këtyre sipërfaqeve: 20x30, 30x40 ose 30x60 cm. Distanca ndërmjet kanaleve të përcaktohet sipas koeficientit të filtrimit të tokës.

- *Drenazhimi perimetral e sipërfaqësor*

Drenazhimi perimetral bëhet përgjatë themeleve, por jo mbi to. Ky drenazhim përbëhet nga linja unazore me tuba shkarkimi dhe puseta kontrolli. N.q.s nën dyshemenë e godinës gjendet një shtresë kapilare, atëherë duhet të bëhet një drenazhim unazor me tuba siç paraqitet në figurën Nr.1. Në rastet kur duhet që drenazhimin të bëhet nën tabanin e themeleve, duhet që në këtë zonë tabani i themeleve të jetë më i thellë. Tubat do të shtrihen duke u nisur nga pika më e ulët, deri në pikën më të lartë në vijë të drejtë me pjerrësi, mbi një shtresë filtruese zhavori 15 cm të trashë dhe mbulohet rreth 25 cm me të njëjtin material filtrues. Gjithashtu, duhet patur parasysh që tabani i tubit të jetë minimumi 20 cm nën nivelin e dyshemesë, në mënyrë të tillë, që uji të largohet pa problem nga shtresa kapilare. Dimensionet e tubit duhet të jenë min. 50 mm, zhavori që do të përdoret për shtresën filtruese duhet të jetë me kokrriza jo më të vogla se 3.2 mm.

Përveç drenazhimit perimetral një rol të madh në largimin e ujit nga themelet luan edhe drenazhimi sipërfaqësor i cili realizohet si më poshtë. Në të gjithë sipërfaqen e dyshemesë realizohet një shtresë drenazhimi dhe sipër saj vendoset një shtresë ndarëse në mënyrë që të pengojë futjen e betonit të dyshemesë në shtresën drenazhuese. Në rast se për realizimin e drenazhimit përdoret zhavor për beton 3,2 mm atëherë trashësia e shtresës drenazhuese duhet të jetë minimumi 30 cm e trashë dhe në rast se përdoret zhavor 4 – 32 mm, shtresa realizohet duke hedhur vetëm 10 cm në të gjithë sipërfaqen. Në shtresën e drenazhimit vendosen tuba drenazhimi. Diametri dhe distanca ndërmjet tyre është në varësi të sasisë së ujit.

SEKSIONI – 6

- *Shtrese avullizoluese gjeotekstil*

Gjeotekstilet do të jenë pelhura të endura ose jo të endura sipas specifikimeve dhe do të perbehen prej zinxhir të

gjate me filamente polimerike ose fije te tjera si polipropileni, poloetileni, poliesteri, poliamidem ose poliviniliden-klorid te formuar ne nje rrjet te qendrueshem te tille qe filamentet ose fijet te qndrojnë ne pozicionin e tyre dhe te jene te lire nga defekte dhe demtime. Keto pelhura do te jene rezistente ndaj demtimit per shkak te ekspozimit ultraviolet, temperatures se ambjentit, kripes, kushteve te acidit dhe alkalitn vajravem mikroorganizmave dhe insekteve.

1. Orientimi I Makinerise. Drejtimi i gjate i gjeotekstilit. Drejtimi i makinerise kryq 90 (ose mbushja) eshte pingul me drejtimin e makinerise.
2. Vlera mesatare e rrotullimit. Vlera mesatare e rrotullimit të çdo karakteristike specifike gjeotekstili është mesatarja e rezultateve të testimit nga çdo rrotullim brenda një shume.
3. Gjeotekstil jo i thurur. Një tekstil i prodhuar nga bashkimi ose nderthurja e fibrave, ose të dyja bashke, të kryera me mekanik, te ngrohjes ose kimike.
4. Toleranca e Tegelit. Distanca minimale nga buza e gjeotekstilit ne linen e thurjes me te afert me ate buze.
5. Tipi i Tegelit. Nje percaktim qe lidhet me karakteristikat thelbësore te pozicionimit se gjeotekstilit dhe rrjeshtat e qepjes ne shtresa te qepura te percaktuara, siç tregohet në plane.
6. Pjesa anesore. Buza e perfunduar e nje gjeotekstili parallel me drejtimin e makines.
7. Tipi e Thurjes. Një përcaktim që lidhet me karakteristikat thelbësore të gërshetimit të fijeve të qepjes në një shtresë të caktuar, siç tregohet në plane.
8. Gjeotekstile te endura. Nje tekstil i perbere nga dy ose me shume groupe filamentesh ose fijesh te nderthurura ne nje form te tille ku krijojnë nje strukture uniform.

Hartoi:
Ing. Boreta Murati