

# **SPECIFIKIME TEKNIKE**

**“REHABILITIMI I PJESHEM DHE INSTALIMI I SISTEMIT TE  
NGROHJES NE SHKOLLEN 9-VJECARE DH. LEKA DHE  
NDERTIM I PALESTRES – FAZA II”**

**TIRANE 2018**

## PARAQITJE

Ky specifikim teknik eshte dokument kontraktual, hartuar nga studio projektuese, enkas per punimet e **“Rehabilitimi i Pjesshem dhe Instalimi i Sistemit te Ngrohjes ne Shkollen 9-vjecare Dh. Leka dhe Ndertim i Palestres – Faza II”**. Zerat e rradhitur ne kete specifikim, perkojne me zerat e preventivuar, mbeshtetur ne projektin e hartuar dhe ne “Manualet teknike te cmimeve te ndertimit dhe analizat teknike te tyre” te miratuar nga K.M i Republikes se Shqiperise me vendimin nr 627 datë 15.09.2015.

Standartet e cilesise se materialeve te perdorura jane , ato te shtetit Shqiptar per materialet prodhim vendi dhe ato te vendeve te Bashkimit European per materialet e importit. Ne keto raste Administratori i kontrates vec certifikates se origjines mund te kerkoje dhe certifikat e cilesise dhe te dhenat per performancen teknike te artikujve qe do te furnizohen.

Standartet e cilesise se materialeve te perdorura jane , ato te shtetit Shqiptar per materialet prodhim vendi dhe ato te vendeve te Bashkimit European per materialet e importit. nuk jane mbeshtetur vetem ne vizatimet e projektit , kushtet teknike te projektimit dhe te zbatimit ,por edhe ne manualet ligjore dhe ne libra te tjere.

Subjekti i perfshire ne hartimin e ketij rikonstruksioni, ne rast problemi, mund te beje sugjerime, permiresime dhe plotesime te ketyre specifikimeve, ne se kerkohet nga ndryshime te mundshme te kategorive te punimeve ose mungesa e detajeve dhe e materialeve.

## TE PERGJITHESHME

Paragrafet ne kete kapitull jane plotesuese te detajeve te dhena ne Kushtet e Kontrates dhe i sherbejne kontraktorit per fazen e pergatitjes se ofertes dhe supervizorit gjate fazes se zbatimit. Kontraktori dhe supervizioni duhet te kene parasysh qe:

Zevendesimi i materialeve te specifikuara ne Dokumentin e Kontrates do te behet vetem me aprovimin e Supervizorit ne se materiali i propozuar per tu zevendesuar eshte i njejte ose me i mire se materialet e specifikuara; ose ne se materialet e specifikuara nuk mund te sillen ne sheshin e ndertimit ne kohe per te perfunduar punimet e Kontrates, per shkak te kushteve jashte kontrollit te Kontraktorit. Qe kjo te merret ne konsiderate, kerkesa per zevendesim do te shoqerohet me nje dokument- deshmi te cilesise, ne formen e kuotimit te certifikuar dhe te dates se garancise te dorezimit nga furnizuesit e te dy materialeve, si te materialit te specifikuar ashtu edhe te atij qe propozohet te ndryshohet.

Kontraktori do te verifikojte te gjitha dimensionet, sasite dhe detajet te treguar ne Vizatimet, Grafiket,ose te dhena te tjera dhe Punedhnesi nuk do te mbaje pergjegjesi per ndonje mangesi ose mosperputhje te gjetur ne to. Moszbulimi ose korrigjimi i gabimeve ose mosperputhjeve nuk do ta lehtësoje Kontraktorin nga pergjegjesia per pune te pakenaqeshme .Kontraktori do te marre persiper te gjithë pergjegjesine ne berjen e llogaritjeve te madhesive, llojeve dhe sasive te materjaleve dhe pajisjeve te perfshira ne punen qe duhet bere sipas Kontrates. Ai nuk do te lejohet te kete avantazhe nga ndonje gabim ose mosperputhje, ndersa nje udhezim i plote do te jepet nga Punedhnesi ne se gabime te tilla ose mosperputhje do te zbulohen.

Kontraktorit nuk do te behet asnje pagese mbi cmimet njesi te kuotuar per kostot e mobilizimit d.m.th. per sigurimin e transportit, drite, energjine,veglat dhe pajisjet,ose per furnizimin e godines dhe mirembajtjen e impjanteve te ndertimit, rrugeve te hyrjes, te komoditeteve sanitare heqje e mbeturinave, punen, furnizimin me uje, mbrojtjen kundra zjarrit, bangot e punes, rojet, rrjetin telefonik si dhe struktura te tjera te perkoheshme, pajisje dhe materjale, ose per kujdesin mjeksor dhe mbrojtjen e shendetit, ose per patrullat dhe rojet, ose per ndonje sherbim tjetër, lehtësi, gjera, ose materjale te nevojshme ose qe kerkohen per zbatimin e punimeve ne perputhje me ate qe eshte parashikuar ne Kontrate.

Kontraktori te organizoje punen per ndertimin, mirembajen dhe me pas te spostoje dhe ta rivendose cdo rruge hyrje qe do te duhet ne lidhje me zbatimin e punimeve . Cvendosja do te perfshije pershtatjen e zones me cdo rruge hyrje dhe se paku me shkalle sigurie,qendrushmerie dhe te kullimit te ujrave siperfaqesore te njejte me ate qe ekzistonte perpara se Kontraktori te hynte ne Shesh

Kontraktori ujin qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga rrjeti kryesor nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundeshme.Kontraktori do te shtrije rrjetin e vet te perkoheshem te tubacioneve . Lidhjet me rrjetin kryesor dhe kostot per kete do te pagohen nga Kontraktori. Ne rastet kur nuk ka mundesi lidhje me rrjetin kryesor. Kontraktori duhet te beje vete perpjekjet per furnizimin me uje higjenikisht te paster dhe te pijshem per punetoret dhe punimet.

Kontraktori do te beje perpjekjet dhe me shpenzimet e tij per furnizimin me energji elektrike ne kantjer, si me kontraktim me KESH – in , kur lidhjet me rrjetin kryesor lokal jane te mundura , ose duke parashikuar gjeneratorin e vet per te permbushur kerkesat.

Kontraktori , me shpenzimet e tij duhet te beje ndertimin e godinave dhe te piketave sic kerkohet, ne perputhje me informacionin baze te Punedhnesit,dhe do te jete pergjegjesi i vetem per perpikmerine.

Kontraktori do te jete pergjegjes per te kontrolluar dhe verifikuar informacionin baze qe i eshte dhene dhe ne asnje menyre nuk do te lehtësohet nga pergjegjesia e tij ne se nje informacion i tille eshte i mangët, jo autentik ose jo korrekt .Ai nderkohe do te jete subjekti qe do te kontrollohet dhe rishikohet nga Punedhnesi ,dhe ne asnje rast nuk i jepet e drejta te beje ndryshime ne vizatimet e

kontrates , per asnje lloj kompensimi per korrigjimet e gabimeve ose te mangesive .Kontraktori do te furnizoje dhe mirembaje me shpenzimet e tij, rrethimin dhe materiale te tjera te tilla dhe te jape asistenca nepermjet nje stafi te kualifikuar sic mund te kerkohe nga Punedhenesi per kontrollin e modinave dhe piketave.

Kontraktori do te ruaje te gjitha pikat e akseve, modinat, shenjat e kuotave, te bera ose te vendosura gjate punes, te mbuloje koston e rivendosjes se tyre nese ato demtohen dhe te mbuloje te gjitha shpenzimet per ndreqjen e punes se bere jo mire per shkak te mosmirembajtjes ose mbrojtjes ose spostimit pa autorizim te ketyre pikave te vendosura, modinave dhe piketave. Perpara cdo aktiviteti ndertimor, Kontraktori do te kete linjat e furnizimit me uje dhe energji elektrike te vendosura ne terren, te drejten e kalimit te qarte dhe te sheshuar, gati per fillimin e punimeve. Çdo pune e bere jasht akseve, kuotave dhe kufijve te treguara ne vizatime ose te mosmiratuara nga Punedhenesi nuk do te paguhet, dhe Kontraktori do te mbuloje me shpenzimet e tij germimet shtese gjithmone nen drejtimin e Supervizorit.

Kontraktori duhet te beje forografi me ngjyra sips udhezimeve te Supervizorit ne vendet e punes per te demonstruar kushtet e sheshit perpara fillimit , progresin gjate punes se ndertimit dhe mbas perfundimit te punimeve. Nuk do te behen pagesa per fotografimin e kantierit te punimeve pasi keto shpenzime jane parashikuar te mbulohen nen koston administartive te Kontraktorit.

Kontraktori duhet te kete vecanerisht kujdes ne:

- a) nevojen per te mirembajtur sherbimet ekzistuese dhe mundesite e kalimit per banoret dhe tregetaret qe jane ne zone gjate periudhes se ndertimit.
- b) prezencen e mundeshme te kontraktoreve te tjere ne zone me te cilet do te koordinohet puna.

E gjithë puna do te behet ne nje menyre te tille qe te lejoje hyrjen dhe perballimin e te gjithë pajisjeve te mundeshme per ndonje Kontraktor tjeter dhe punetoreve te tij, stafin e Punedhenesit si edhe te cdo punojnjesi qe mund te punesohet ne zbatim dhe/ose punimet ne zone ose prane saj per cdo objekt qe ka lidhje me Kontraten ose cdo gje tjeter.

Ne pregatitjen e programit te tij te punes Kontraktori gjate gjithë kohes do te beje llogari te plote dhe do te koeporoje me programin e punes se Kontraktoreve te tjere ne menyre qe te shkaktoje nje minimum interference me ta dhe me publikun. Nga Punedhenesi rekomandohet qe punetoret e pakualifikuar te merren nga zona.

Kontraktori do te mare masa paraprake per mbrojtjen e punetoreve te punesuar dhe te jetes publike si edhe te pasurive ne dhe rreth sheshit te ndertimit. Masat e sigurimit paraprak te ligjeve te aplikushme, kodeve te ndertesave dhe te ndertimit do te respektohen. Makinerite, pajisjet dhe cdo rrezik do te kqyren ose eliminohen ne perputhje me masat paraprake te sigurimit.

Gjate zbatimit te punimeve Kontraktori, me shpenzimet e veta, duhet te vendosi dhe te mirembaje gjate nates pengesa te tilla dhe drita te cilat do te parandalojne ne menyre efektive aksidentet. Kontraktori duhet te siguroje pengesa te pershtateshme, shenja me drite te kuqe “rrezik” ose “kujdes” dhe vrojtues ne te gjitha vendet ku punimet mund te shkaktojne crregullime te trafikut normal ose qe perbejne ne ndonje menyre rrezik per publikun.

Kontraktori, me shpenzimet e veta, duhet te ndermarre te gjithë veprimet e mundshme per te siguruar qe ambjenti lokal i sheshit te ruhet dhe qe vijat e ujit, toka dhe ajri (duke perfshire edhe zhurmat) te jene te pastra nga ndotja per shkak te punimeve te kryera . Mos plotesimi i kesaj klauzole ne baze te evidentimit nga Supervizori, mund te çoje ne nderprerjen e kontrates.

Transporti i cdo materiali nga Kontraktori do te behet me makina te pershtateshme te cilat kur ngarkohen nuk shkaktojne derdhje dhe e gjithë ngarkesa te jete e siguruar. Ndonje makine qe nuk ploteson kete kerkese ose ndonje nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do te hiqet nga kantjeri. Te gjitha materialet qe sillen nga Kontraktori, duhet te stivohen ose te magazinohen ne menyre te pershtateshme per ti mbrojtur nga rreshqitjet, demtimet, thyerjet, vjedhjet dhe ne dispozicion per tu kontrolluar nga Supervizori ne çdo kohe.

Kontraktori duhet te beje me shpenzimet e tij marrjen me qira ose blerjen e nje terreni te mjaftueshem per ngritjen e magazinave dhe zyrave te tij dhe per krijimin e nje zyre per Supervizorin siç eshte specifikuar, te gjitha keto me shpenzimet e tij.

Kontraktori duhet te pergatise vizatimet per te gjitha punimet "sic jane faktikisht zbatuar" ne terren. Vizatimet do te behen ne nje standart te ngjashem me ate te vizatimeve te Kontrates. Gjate zbatimit te punimeve ne kantier, Kontraktori do te ruaje te gjithë informacionin e nevojshem per pergatitjen e "Vizatimit sic eshte zbatuar". Do te shenoje ne menyre te qarte vizatimet dhe te gjitha dokumentet e tjera, te cilat mbulojne punen e vazhdueshme te perfunduar, material i cili do te jete i disponueshem ne cdo kohe gjate zbatimit per Supervizorin. Keto vizatime do te azhornohen ne menyre te vazhdueshme dhe do ti dorezohen Supervizorit çdo muaj per aprovim, pasi Punimet te kene perfunduar, sebashku me kopjen perfundimtare. Materiali mujor do te dorezohet ne kopje leter.

Vizatimet e riprodhuara do te perfshijne pozicionin dhe shtrirjen e te gjithë konstruksioneve mbajtese te lena gjate germimeve dhe vendosjen ekzakte te te gjithë sherbimeve qe jane ndeshur gjate ndertimit. Kontraktori, gjithashtu duhet te pergatise seksionet e profilit gjatesor te rishikuar, pajisur me shenimet qe tregojne shtresat e tokes qe hasen gjate te gjithë punimeve te germimit. Si perfundim, kopjet e riprodhuara te Vizatimeve "sic eshte zbatuar" do t'i dorezohen Supervizorit 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 Kontraktorit.

Vizatimet duhet te printohen ne format A<sub>0</sub>, A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub> dhe t'i dorezohen Investitorit ne 3 kopje.

Kontraktori ne perfundim te punes, sa here qe eshte e aplikueshme, me shpenzimet e tij, duhet te pastroje dhe te heqe nga sheshi te gjithë 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 Supervizori.

## 1

### **Prishje e strukturave beton**

Prishje totale ose e pjesshme e strukturave te betonit vertikale ose horizontale, me shume se 5 cm te trasha, duke përdorur çdo mjet, perfshire puntelimit, marrjen e masave per aplikimin e te gjithë akteve përkatëse te sigurise se mbrojtjes se punetoreve dhe popullise, sinjalet e dites e te nates si dhe personelin per lajmerimin e kalimtareve, punimet per rrethimet e perkohshme, riparimin per demet e mundshme qe mund t'u shkaktohen te treteve dhe restaurimi i tubacioneve publike dhe private, duke perfshire ngarkimin e materialeve qe rezulton nga prishja dhe transportin per shkarkim.

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

## 2. Punime dheu

Puna qe mbulohet nga ky kapitull i specifikimeve konsiton ne furnizimin e gjithe kantierit, puneve, pajisjeve, veglave dhe materialeve qe kerkohen per kryerjen e te gjithe puneve ne lidhje me germimin, hapjen e kanaleve dhe shtresimin e rrugeve, linjave te ujit, linjave te kanalizimit, strukturave te drenazhimit dhe aksesoret, ne perputhje te plote me specifikimet e ketij kapitulli dhe vizatimet e zbatueshme, qe jane subjektit i termave dhe Kushteve te Kontrates; perfshihen: .. Te gjitha germimet te cfaredo lloji dheu qe ndeshen do te kryhen ne thellesine dhe gjeresine e percaktuar, sic percaktohet ne vizatimet dhe/ ose sic percaktohet me shkrim nga Supervizori. Gjate germimit materiali i pershtatshem per mbushje do te grumbullohet ne nje vend te pershtatshem, ne nje distance te mjaftueshme nga bankinat, per te shmangur mbingarkimin dhe t'i ruaje nga shembja anet e kanalit. Shtresa e siperme e tokes do te grumbullohet vecas per nje riperdorim te mevonshem nese eshte e nevojeshme. I gjithe materiali jo i pershtatshem ose qe nuk kerkohet per veshje do te cohet ne nje vend te aprovuar nga Punedhenesi. Germimi ne rruget do te behet ne menyre te tille qe pasazhi i rruges te mos bllokohet nga materiali i germimit. Nivelimi do te behet ne menyre te tille, nese eshte e nevojeshme, per te ruajtur qe uji siperfaqesor te mos verhoje ne kanale ose ne pjese te tjera te germuara .Cdo sasi uji e mbledhur do te hiqet me ane te pompave ose me metoda te tjera te aprovuara, me koston e vete Kontraktorit.

Kosto e germimeve qe do te behen duke tejkualuar permasat e percaktuara nga projekti ose sic jane kerkuar me shkrim nga Supervizori, do te mbulohet me shpenzimet e vete Kontraktorit. Per me teper, Kontraktori do te jete i detyruar, nese keshtu urdherohet nga Supervizori, te rimbushet germimet ekstra me dhe te ngjeshur dhe gure te thyer ose beton te varfer, si te paraqitet rasti, sipas instruksioneve te Supervizorit, pa perfutuar pagesa ekstra ose kompensime per sa me siper. Eshte parashikuar, qe te gjithe punimet e germimit ne kete kontrate do te jene germim dheu. Termi "dhe" ,sic eshte perdorur ketu do te perfshije te gjitha materialet ,te cilat sipas mendimit te Punedhenesit nuk kerkojne shperthim, heqje ose copetim te materialit, per cvendosjen nga shtrati i tij origjinal.

Materialet e dobeta ose pjese te buta, qe ne menyre natyrale ndeshen ne fund te ndonje germimi, do te hiqen me dore dhe do te largohen dhe keto gropa qe krijohen do te mbushen me nje material te pershtatshem ose beton, sic do te udhezohet nga Supervizori. Kjo pune do te matet dhe paguhet me cmimet njesi te aplikueshme. Kerkohen masa dhe baraci qe shendetin dhe jeten per punonjesit qe kryejne keto punime, per kalimtarete dhe per komunitetin.

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 e pecaktuara nga Punedhenesi qe do te mbeten, do te mbrohen dhe ruhen ne menyren e aprovuar.

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

Kanalet do te germohen ne dimensionet dhe nivelin e treguar ne vizatime dhe /ose ne perputhje me instruksionet me shkrim te Supervizorit. Zeri i treguar ne tabelen e Volumeve (Preventiv) lidhur me germimet ,sic eshte largimi i materialit te germuar, etj. do te perfshije cdo lloj kategorie dheu, nese nuk do te jete specifikuar ndryshe. Ne rastin kur perdoren tubat shtese dhe me gota, germimi me dore i materialit te shtratit eshte i nevojshem per cdo bashkim. Germimi

me krahe eshte gjithashtu i nevojshem ne afersi te intersektiveve te infrastrukturave te tjera, per te parandaluar demtimin e tyre. Me perjashtim te vendeve te permendura me siper , mund te perdoren makinerite.

Ne se nuk urdherohet apo lejohet ndryshe nga Supervizori, nuk duhet te hapen me shume se 30 metra kanal perpara perfundimit te shtrirjes se tubacionit ne kete pjese kanali. Gjeresia dhe thellesia e kanaleve te tubacioneve do te jete sic eshte percaktuar ne vizatimet e kontrates ,ose sic do te udhezohet nga Supervizori

Thellimet per pjeset lidhese do te germohen me dore ,mbasi fundi i kanalit te jete niveluar. Pervec se kur kerkohet ndryshe, kanalet per tubacionet do te germohen nen nivelin e pjeses se poshteme te tubacionit ,sic tregohet ne vizatime, per te bere te mundur realizimin e shtratit te tubacioneve me material te granuluar. Kerkohen masa dhe baraci qe shendetin dhe jeten per punonjesit qe kryejne keto punime, per kalimtarete dhe per komunitetit.

Germimet per strukturat te behen ne permasat dhe nivelin qe percaktohet ne vizatimet dhe / ose sic mund te instruktohet me shkrim nga Supervizori.

Kur niveli i bazamentit eshte arritur, Supervizori do te inspektojte dheun e tabanit dhe do te jape udhezime per germim te metejshem, nese ai e konsideron te nevojshme. Germimi do te behet ne nje menyre te tille, qe te siguroje qe vepra do te qendroje ne nje bazament solid dhe shume te paster.

Nese pas pergatitjes se tabanit te themelit apo kanalit i priset nje pjese e ketij bazamenti , kontraktori duhet t'a permiresoje kete me shpenzimet e tij dhe me pelqimin e Supervizorit. Kerkohen masa dhe garaci qe shendetin dhe jeten per punonjesit qe kryejne keto punime, per kalimtarete dhe per komunitetit.

Te gjitha germimet do te mirembahen sic duhet, nderkohe qe ato jane te hapura dhe te ekspozuara, si gjate dites ashtu edhe gjate nates. Pengesa te mjaftueshme, drita paralajmeruese, shenja, si edhe mjete te ngjashme do te sigurohen nga Kontraktori. Kontraktori do te jete pergjegjes per ndonje demtim personi ose pronesia per shkak te neglizhences se tij.

Kontraktori do te ndertoje te gjitha drenazhimet dhe do te realizoje kullimin me kanale kulluese , me pompim ose me kova, si edhe te gjitha punet e tjera te nevojshme per te mbajtur pjesen e germuar te paster nga ujerat e zeza dhe nga ujera te jashtme gjate avancimit te punes dhe derisa puna e perfunduar te jete e siguruar nga demtimet. Kontraktori duhet te siguroje te gjitha pajisjet e pompimit per punimet e tharjes se ujit si edhe personelin operativ, energjine e te tjera dhe te gjitha keto pa kosto shtese per Punedhensesin. I gjithu uji i pompuar ose i drenazhuar nga vepra duhet te hiqet ne nje menyre te aprovueshme prej Supervizorit. Duhet te meren masa paraprake te nevojshme kunder permbytjeve .

Punedhensesi 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 mbajtese do te priten ne lartesine sipas udhezimeve te Supervizorit. Strukturat mbajtese,qe mbeten ne vend do te shtrengohen mire dhe do te paguhen sipas vlerave qe do te bihet dakort reciprokisht ndermjet Kontraktorit dhe Punedhensesit ose sipas cmimit ne Oferte nqs eshte dhene, ose nga nje urdher ndryshimi me shkrim.

Kontraktori do te kete kujdes te vecante per sherbimet ekzistuese, qe jane nen siperfaqe, te cilat mund te ndeshen gjate zbatimit te punimeve dhe qe kerkojne kujdes te vecante per mbrojtjen e tyre , si tubat e kanalizimeve, tubat kryesore te ujesjellesit, kabllot elektrike, kabllot e telefonit,

si dhe bazamentet e strukturave qe jane prane. Kontraktori do te jete pergjegjes per demtimin e ndonje prej sherbimeve ,si dhe duhet t'i riparoje me shpenzimet e tij, nese keto sherbime jane ose jo te paraqitura ne projekt.

Nese autoritetet perkatese pranojne te rregullojne vete ose nepermjent nje nenkontraktori te emeruar nga ai vete , demet e shkaktuara ne keto sherbime, Kontraktori do te rimbursoje te gjithë koston e nevojeshme per kete riparim, dhe ne se ai nuk ben nje gje te tille, keto kosto mund te zbriten nga çdo pagese qe Punedhensei ka per t'i bere ose do t'i beje Kontraktorit ne vazhdim te punimeve.

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

Si pjese e punes ne zerat e germimit Kontraktori ,me shpenzimet e veta, do te perforcoje te gjithë ndertimet, muret si edhe strukturat e tjera ,qendrueshmeria e te cilave duhet te garantoje mosrrezikimin gjate zbatimit te punimeve dhe do te jete teresisht pergjegjes per te gjithë demtimet e personave ose te pasurive, qe do te rezultojne nga aksidentet e ndonje prej ketyre ndertimeve, mureve ose strukturave te tjera.

Neqofte ndonje nga keto pasuri, struktura, instalime ose sherbime do te rrezikohen ose demtohen si rezultat i veprimeve te Kontraktorit, ai menjehere duhet te raportoje per keto rreziqe ose demtime Supervizorin si dhe autoritetet qe kane lidhje me te dhe menjehere te marre masa per ndreqjen , gjithmone sipas pelqimit te Supervizorit ose te autoriteteve perkatese.

Nese germimi i zakonshem nuk eshte i mundur apo i keshillueshem , gjate germimeve duhet te vendosen struktura mbajtese, per te parandaluar demtimet dhe vonesat ne pune si edhe per te krijuar kushte te sigurta pune. Kontraktori do te furnizojë dhe vendose te gjitha strukturat mbajtese, mbulesë, trare dhe mjete te ngjashme te nevojeshme per sigurimin e punes, te publikut ne pergjithesi dhe te pasurive qe jane prane. Strukturat mbrojtese do te hiqen sipas avancimit te punes dhe ne menyre te tille, qe te parandalojne demtimin e punes se perfunduar si edhe te strukturave e pasurive qe jane prane. Sapo keto te hiqen, te gjitha boshlleqet qe mbeten nga heqja e ketyre strukturave duhet te mbushen me kujdes dhe me material te zgjedhur dhe te ngjeshur. Kontraktori do te jete krejtësisht pergjegjes per sigurimin e punes ne vazhdim , te punes se perfunduar, te punetoreve, te publikut dhe te pasurive qe jane prane.

Kosto e perforcimit dhe veshjes se germimeve eshte perfshire ne cmimin njesi per germimet.

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

Materialët ,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 perberesa 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 ngjeshen, gjithashtu. Nese nuk specifikohet ndryshe apo kerkohet ndryshe nga Supervizori, material i mbushes dhe mbulues do te merret nga punimet e germimeve. Nese Supervizori percakton se material i nuk eshte i cilesise se duhur, atehere do te perdoret material i zgjedhur, i sjelle nga nje zone tjeter. Materiali i zgjedhur do te jete homogjen dhe do t'i kushtohet rendesi pastrimit nga llumrat, boshlleqet dhe cdo parregullesi tjeter.

Mbushjet dhe mbulimet do te jene ne shtresizime te vashdueshme dhe gati horizontale, per te arritur trashesine e treguar ne vizatime ose sic mund te kushtezohet nga Supervizori. 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.



Mbushja dhe ngjeshja e argjiles pas mureve mbajtes, materiali do te perhapet ne shtresa horizontale dhe trashesia e cdo shtrese nuk do te jete me shume se 15 cm. Operacionet e germimi dhe shperndarjes do te kryhen ne menyre te tille qe te jene perzjere dhe ngjeshur mire, dhe keshtu do te arrihet nje ngjeshje ne parametrat e kerkuar te papershkueshmerise dhe fortesise. Materiali qe do te ngjeshet, do te kete lageshtine e nevojshme, ne nivelin e pranuar nga Supervizori dhe do te mbahet i tille perpara dhe pas procesit te ngjeshjes. Lageshtia do te jete e njejte per cdo shtrese dhe ne çdo pike.

Lagia e materialit do te behet ne vendin e germimit, ne menyre sa me praktike dhe sipas percaktimit te Supervizorit. Megjithate, nese kerkohet njomje, mund qe ajo te realizohet edhe gjate ngjeshjes. Nese lageshtia e materialit eshte me e vogel se ajo e kerkuar per ngjeshje, Kontraktori nuk do te vazhdoje me procesin e ngjeshjes pa marre me pare aprovimin e Supervizorit. Nese lageshtia e materialit eshte me e madhe se optimumi i kerkuar, atehere do te pritet tharja e materialit ne parametrat e kerkuar ,dhe pastaj do te vazhdohet me ngjeshjen. Per aq kohe sa Kontraktori do te vonoje punimet per efekt te tharjes se materialit, ai nuk do te kete korigjim te cmimit per kete arsye.

Pasi materiali mbushes eshte pergatitur ne menyre te pershtatshme dhe sipas kushteve te pershkruara ketu, me miratimin e Supervizorit, do te vazhdohet me ngjeshjen me cdo mjet te pershtatshem qe lejon te arrihet densiteti i kerkuar i ngjeshjes.

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

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

Te gjitha zerat e germimeve do te maten ne volum. Matja e volumit te germimeve do te bazohet ne dimensionet e marra nga vizatimet, ne te cilat percaktohen permasat e germimeve.

Çdo germim pertej limiteve te percaktuara ne keto vizatime, nuk do te paguhet, nese nuk percaktohet me pare me shkrim nga Supervizori. Megjithate, nese germimi eshte me pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do te paguhet volumi faktik i germimeve sipas matjeve faktike.

#### **4. Punime betoni e beton armeje**

Puna e mbuluar nga ky seksion i specifikimeve konsiston ne furnizimin e gjithe kantierit, punen, pajisjet, veglat dhe materialet, dhe kryerjen e te gjitha punimeve, ne lidhje me hedhjen,

kujdesin, perfundimin e punes se betonit dhe hekurin e armimit, ne perputhje rigoroze me kete kapitull te specifikimeve dhe projekt -zbatimin.

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

1. Njesia e prodhimit e propozuar
2. Vendosja dhe shtrirja e pajisjeve te prodhimit te betonit
3. Metodrat e propozuara per organizimin e pajisjeve te prodhimit te betonit
4. Procedurat e kontrollit te cilesise se betonit dhe materialeve te betonit
5. Transporti dhe hedhja e betonit
6. Detaje te punes se berjes se kallepeve, duke perfshire kohen e heqjes se kallepeve dhe procedurat per mbeshtetjen e perkohshme te trareve dhe te soletave.

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

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

Asnje proces betonimi nuk duhet te kryhet derisa Supervizori te kete inspektuar dhe aprovuar (ne se eshte e mundur) germimin, masat e marra per mbrojtjen nga kushtet atmosferike, masat per shperndarjen e ujit per freskim dhe staxhionim, armaturat, ndalimin e ujit, fugat ndertimore dhe fiksimin e fundeve dhe masa te tjera, armimin dhe ceshtje te tjera qe duhet te fiksohen, si dhe te gjitha materialet e tjera per betonimin dhe masa te tjera ne pergjithesi.

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

### **Betonet qe prodhohen ne kantier kerkojne :**

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

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

lloj çimento, e cila ka filluar te ngurtesohet, ose ndryshe e demtuar apo e keqesuar, nuk duhet te perdoret. Fletet e analizave te fabrikave duhet te shoqerohet cdo dergese, duke vertetuar qe cimentoja, e cila shperndahet ne shesh ka qene e testuar dhe i ka plotesuar kerkesat e permendura me lart. Me te mberitur, çertifikatat e provave te tilla duhen ti kalohen per t'i aprovuar Supervizorit. Çimentoja e perfituar nga pastrimi i thaseve te cimentos ose nga pastrimi i dyshemese, nuk do te perdoret. Kur udhezohet nga Supervizori, çimento e dyshimte duhet te ritestohet per humbjen e fortesise ne ngjeshje.

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

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

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

Raporti me i pershtatshem i volumit te inerteve te trasha ne volumen e inerteve te imta duhet te vendoset nga prova e ngjeshjes se kubikeve te betonit, por Supervizori mund te urdheroje qe keto raporte te ndryshojne lehtesisht sipas klasifikimit te inerteve ose sipas peshes ne se do te jete e nevojshme, ne menyre qe te prodhohen klasifikimet e duhura per perzjerjet e inerteve te trasha dhe te holla.

Kontraktori duhet te beje disa prova ne kubiket e marre si kampione dhe te shenoje inertet dhe fraksionimin e tyre, perzjerjen e betonit ne fillim te punes dhe kur ka ndonje ndryshim ne inertet e imeta apo te trasha, ose ne burimin e tyre te furnizimit. Keta kubike duhet te testohen ne laborator ne kushte te njejta, pervec rasteve te ndryshimeve te vogla ne raportet perkatese te inerteve te imta dhe te trasha (lart apo poshte) nga raporti me i mire i arritur nga analizat e sites. Kubiket duhet te testohen nga 7 deri 28 dite.

Nga rezultatet e ketyre provave (testeve), Supervizori mund te vendose per raportet e trashesise se inerteve te imta, qe duhet te perdoren per cdo perzjerje te mevoneshme gjate zhvillimit te punes, ose deri sa te kete ndonje ndryshim ne inerte. Ne kantier nuk do te sillen inerte per tu perdorur, derisa Supervizori te kete aprovuar inertet per tu perdorur dhe masat per larjen, etj. Me tej, nga Kontraktori do te merren kampione ne cdo 75m<sup>3</sup> ,nen mbikqyrjen e Supervizorit, per cdo tip inertit te shperndare ne kantier (terren) dhe te dorezuar perfaqesuesit te Supervizorit per provat e kontrolleve te zakonshme. Kosto e te gjitha testeve do te mbulohet nga Kontraktori.

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 Supervizori. 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.

Prodhimi me perzjeresat mekanike, te miratuar qe me pare. Perzjersi, hinka dhe pjesa perpunuese e tij duhet te jene te mbrojtura nga shiu dhe era.

Inertet dhe çimento duhet te perzjehen se bashku para se te shtohet uje derisa perzjerja te fitoje ngjyren dhe fortesine e duhur. Duhet te largohen papastertirat dhe substancat e tjera te padeshirueshme. Uji nuk duhet te shtohet nga zorra apo rezervuare ne menyre te pakujdesshme. I gjithë betoni duhet te perzihet uniformisht per te prodhuar nje mase homogjene me ngjyre dhe

fortesi por jo me pak se 1-1/2 minute. Perzjeresi duhet te perdoret nga punetore te specializuar, qe kane eksperience te meparshme ne drejtimin e perdorimin e 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 Supervizorit, miratim ky qe do te jepet vetem per sasi te vogla, ne kushte te vecanta.

Kontraktori duhet te siguroje per qellimet e provave nje set 3 kubikesh per cdo strukture betoni, perfshire derdhje betoni nga 1-15 m<sup>3</sup>. Per derdhje betoni me shume se 15 m<sup>3</sup>, kontraktori duhet te siguroje te pakten nje set shtese 3 kubikesh per cdo 30 m<sup>3</sup> shtese. Nese mesatarja e proves se fortesise se kampionit per cdo porcion te punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Supervizori do te udhezaje nje ndryshim ne raportet ose permbajtjen e ujit ne beton, ose te dyja, ne menyre qe Punedhenesi te mos kete shtese kostoje. Kontraktori 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 specifikuara, 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 Supervizori dhe Kontraktori do ta levize dhe ta rivendose masen e kthyer te betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Kontraktori do te mbuloje shpenzimet e te gjitha provave, qe do te behen ne nje laborator qe eshte aprovuar Punedhenesit.

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

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

Betoni duhet te transportohet ne vendin e tij te punes sa me shpejt qe te jete e mundur, i ngjeshur mire ne vendin rreth perforcimit, i vibruar ne cdo rast me elektro vibrator e duke siguruar ne objekt parea betonit dhe moto vibrator per rastet e nderprrejes se energjise elektrike ; per te siguruar nje sipërfaqe te mire dhe beton te dendur, pa vrime dhe i ngjeshur mire per te sjelle uje ne sipërfaqe 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 Supervizori.

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

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

Para se betoni te hidhet ne ose kundrejt nje germimi, ky germim duhet te jete i forcuar dhe pa uje te rrjedhshem apo te ndenjtur, 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 demtojne betonin e pahedhur, ose te shkaktojne levizjen e betonit.

Aty ku eshte e nevojshme apo e kerkuar nga Supervizori, betoni duhet te vibrohet gjate hedhjes me vibratore te brendshem, te afta per te prodhuar vibrime jo me pak se 5000 cikle per minute. Kontraktori duhet te tregojte kujdes, per te shmangur kontaktin midis vibratoreve dhe perforcimit dhe te evitohet vecimin e inerteve nga vibrimi i tepert. Vibratoret duhet te vendosen vertikalisht ne beton, 500 mm larg dhe te terhiqen gradualisht kur flluckat e ajrit nuk dalin me ne siperfaqe. Nqs. ne vazhdim, shtypja eshte aplikuar jashte armatures, duhet te kihet kujdes i madh qe te shmangent 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.

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

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

Mirembajtja e betonit te hedhur ne veper; vetem neqoftese eshte percaktuar apo urdheruar ndryshe nga Supervizori, te gjitha betonet do te ndiqen me kujdes si me poshte:

Siperfaqe betoni horizontale: do te mbahet e laget vashdimisht per te pakten 7 dite pas hedhjes. Ato do te mbulohen me materiale ujembajtes ,si thase kerpi, pelhure, rere e paster ose rrogos, ose metoda te tjera te miratuara nga Supervizori.

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

Kallepet dhe Armaturat ose kallepet duhet te jene ne pershtatje me profilet, linjat dhe dimensionet e betonimit te percaktuara ne skica, te fiksuara apo te mbeshtetura me pyka apo mjete te ngjashme , per te lejuar qe ngarkimi te jete i lehte dhe format te levizen pa demtime dhe pa goditje ne vendin e punes.

Furnizimi, fiksimi dhe levizja e kallepeve duhet te jete pjese e punes, brenda cmimit njesi te paraqitur ne Oferten e Tenderit per kategori te ndryshme te betonit te furnizuar dhe te hedhur ne pune.

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 metali. Cilido material te jete perdorur, duhet te jete i mberthyer ne menyre gjatesore dhe tertore, i perforcuar dhe gjithashtu per te siguruar rigjiditetin duhet te jete i papershkueshem nga uji ne te gjitha rastet e paparashikuara. Armatura e mire duhet te perdoret per te prodhuar nje pune perfundimtare me cilesi te larte, pavaresisht qe gjurmet e shenjave te kallepit te armimit mbi siperfaqen e betonit do te mbeten. Armatura duhet te jete nga veshje me derrase te thate, ose armature me siperfaqe metalike te cilesise se larte. Armatura e cilesise se ulet mund te

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

Nje tolerance prej 3mm ne rritje ne nivel do te lejohet ne ngritjen e kallepit, i cili duhet te jete i forte, rigjid perkundrejt betoneve te laget, vibrimeve dhe ngarkesave te ndertimit dhe duhet te mbetet ne pershtatje te plote me skicen dhe nivelin e pranuar perpara betonimit. Ai duhet te jete sic duhet i papershkueshem nga uji ,qe te siguroje qe nuk do te ndodhin “disekuilibra” ,ose largimin e llacit per ne bashkimet, ose te lengut nga betoni.

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

Druri (derrasa) i armaturave nuk duhet te deformohet kur te laget.Per siperfaqe te paeksponuara dhe punime jo fine, mund te perdoret derrase armature e palemuar. Ne te gjitha rastet e tjera, siperfaqja ne kontakt me betonet duhet te jete e lemuar (zdruguar). Druri duhet te jete i staxhionuar mire, pa nyje, te cara, vrime te vjetra gozhdash dhe gjera te ngjashme dhe pa material tjetër te huaj te ngjitur ne te.

Dizarmimi i armatura; nuk duhet te behet , derisa betoni te arrije fortesine e duhur, per te siguruar nje qendrueshmeri te struktures dhe per te mbajtur ngarkesen ne keputje dhe cdo ngarkese konstruktive qe mund te 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 Supervizorit dhe puna e dukshme pas marrjes te nje lejeje te tille duhet te kryhet nen supervizionin personal te nje tekniku ndertimi kompetent. Kujdes i madh duhet te ushtrohet gjate levizjes se armatures, per te shmangur tronditjet ose ne te kundert, shtypjen ne beton

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

Pavaresisht nga kjo ndonje njoftim i lejuar ose aprovim i dhene nga Supervizori, Kontraktori duhet te jete pergjegjes per ndonje demtim per punen dhe cdo demtim shkaktuar nga levizja ose qe rezulton nga levizja e armatures.

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

Matja e volumit te betonit te derdhur do te bazohet ne permasat e marra nga vizatimet, qe lidhen me kete punim.

Çdo volum betoni pertej limiteve te treguara ne vizatime, nuk do te paguhet nese Supervizori nuk ka instruktuar ndryshe paraprakisht me shkrim.

## **Markat e betonit**

Raportet e meposhtme per betonin, perdorur ne punimet e ndertimit dhe referuar zerave specifike, jane te vleshme per 1(nje) m<sup>3</sup> volum beton me cemento te zakonshme Portland. Keto standarte bazohen ne broshuren "Projektimi i Betoneve te Zakonshme, K.T. 37-75", date Tirane - 1980 (Republika e Shqiperise - Ministria e Ndertimeve I.S.P.Nr. 1).

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

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

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

Beton marka 20/25 me inerte , konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm,rere e lare me modul 2,6: Cimento 400 kg 370 , rere e lare m<sup>3</sup> 0,43, granil m<sup>3</sup> 0,69 , uje m<sup>3</sup> 0,185.

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

**Themele betoni** realizuar me beton m-100 me dozature per m<sup>3</sup> sipas pikes 2.1, sipas udhezimeve ne vizatime, me beton (marka 150) te hedhur ne shtrese te holla dhe te vibruara mire, me dimensione dhe forma sipas fleteve perkatese te vizatimeve, duke perfshire kallepet, perforcimin, skelen, si dhe cdo gje tjeter te nevojshme per perfundimin e punes dhe realizimin e saj ne menyre perfekte.

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

**Trare te armuar**, te realizuar sipas udhezimeve ne projekt, me beton m-200, me dozim per m<sup>3</sup> sipas pikes 2.4, duke perfshire skelat e shemit, kallepet, perforcimin, hekurin e armatures (hekur betoni mesatarisht 80kg/m<sup>3</sup>) si dhe cdo detyrim tjeter per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

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

**Soleta shkalle te derdhura ne veper** midis kateve, realizuar si me siper, por duke perdorur kallepe te pjerreta, bazamake dhe skela te pershtatshme sherbimi.

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

## **Hekur betoni**

Punime hekuri per te gjitha strukturat e betonit te perforcuara dhe elementet metalike, qe do te prodhohen ne kantjer, duke marre ne konsiderate te gjitha kerkesat per tipet C-3, me Ra = 3200 kg/cm<sup>2</sup> dhe jo te ndryshkur, ne madhesi dhe forme sipas udhezimeve te vizatimeve dhe standarteve teknike ligjore per perkuljet, fugat etj. dhe duke patur parasysh sigurimin me certifikata nga labororet per te verifikuar qe hekuri i ploteson kushtet per t'u perdorur ne punime, dhe duke perfshire te gjitha detyrimet e tjera per mbarimin e punes ne menyre perfekte. Shufrat e armimit duhet te kthehen sipas masave dhe dimensioneve te vizatimeve dhe ne perputhje

te plote me rregulloren e rishikuar se fundi te ASTM, shenimi A-615 me titullin “ Specifikimet per shufrat e hekurit per betonarme”. Ato duhet te perkulen ne perputhje me vizatimet e ASTM A-305, Çelik 3, me sigma te rrjedhshmerise 2500 kg/cm<sup>2</sup>.

Hekuri i armimit duhet te jete pa njolla, ndryshk, mbeturina te mullijve, bojera, vajra, graso, dhera ngjitese ose ndonje material tjetër qe mund te demtoje lidhjen midis betonit dhe armimit, ose qe mund te 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 perkulura jo sic duhet do te perdoren vetem ne se mjetet e perdorura per drejtimin dhe riperkuljen te jene te tilla ,qe te mos demtojne materialin. Asnje armim nuk do te perkulet ne pozita pune pa aprovimin e Supervizorit, ne se eshte ngulur ne betonin e forcuar. Rrezja e brendeshme e perkuljeve nuk duhet te jete me e vogel se dyfishi i diametrit te shufrave per hekur te bute dhe trefishi i diametrit te shufres per hekur shume elastik.

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

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

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

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

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

Pervec se kur eshte specifiuar apo treguar ndryshe ne skica, shtresa mbrojtese e betonit ne perforcimin me te afert, duke perjashtuar suvane ose punime te tjera dekorative dhe forcim betoni, do te jete si me poshte:

- . Per kontaktin me ambientin e jashtme, me siperfaqet e tokes dhe me struktura uje mbajtese eshte -50 mm
- . Per kontaktin me ambientin e brendshme dhe kontakte jo uje mbajtese do te jete 25 deri 50 cm sipas rasteve dhe percaktimve me suoervizorin.

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

## 6. PUNIME SHTRESASH

**Shtrese zhavorri parashikon:** hedhjen e ngjeshkjen e zhavorit mbi terrenin e ngjeshur mire me perpara, me zhavor lumi pa perberje argjilore dhe me lartesi sipas udhezimeve ne projekt, si dhe cdo detyrim tjetër per ti dhene fund punes.

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



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

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

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

**Shtrese betoni parashikon:** hedhjen, ngjeshjen dhe nivelimin e betonitme (marke C12/15) me dozimin perkates per  $m^3$ , me trashesi sipas percaktimeve ne projekt, i hedhur ne veper mbi nje shtrese zhavorri dhe i formuar nga shtresa te holla te vibruara mire, duke perfshire cdo detyrim tjetër per mbarimin e punes ne menyre te rregullt.

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

**Trotuari me pllaka te llojit dhe permasave te ndryshme parashikon:** germimin e dheu per themele deri ne thellesine 15 cm nga toka, per nje gjeresi 87 cm; furnizim dhe vendosje ne veper te bordures se parafabrikuar ose te bere ne veper me beton m-200, me dozim sipas pikes 2.4, dhe me permasa 12x25 cm dhe gjatesi te ndryshueshme sic tregohet ne vizatime, me nje lartesi te futur nen dhe prej 15 cm; shtresa me zhavorr lumi me trashesi 15 cm, te ngjeshur dhe te sheshuar mire; shtrese betoni m-100, sipas pikes 2.1, me trashesi 6 cm dhe me fuga teknike cdo 3 m, te mbushura me rere dhe bitum, me nivelin dhe pjerresine e specifikuar ne vizatimet teknike, e formuar me shtresa te holla dhe te vibruara mire; pllaka cemento, te vendosura ne veper mbi nje shtrese llaci bastard me dozim per  $m^2$ : pllaka trotuari 1,02  $m^2$ , llac bastard (m-15) 0,02  $m^3$ , cemento (m-400) 4 kg dhe uje, duke perfshire ngjitjen, stukimin, pastrimin si dhe cdo detyrim tjetër dhe mjeshteri per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

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

## 7. PUNUME SUVATIMI DHE VESHJE

**Suvatimi ne cdo rast kerkon qe te te kihet parasysh se te gjitha siperfaqet qe do te suvatohen duhet te lagen me pare me uje.** Aty ku eshte e nevojshme ujit do t'i shtohen materiale te tjere, ne menyre qe te garantohet realizimi i suvatimit ne menyre perfekte.

Ne cdo rast Kontraktori eshte pergjegjes i vetem per realizimin perfundimtar te punimeve te suvatimit.

LLaci raportet e meposhtme per llacin, perdorur per punimet e ndertimit dhe referuar zerave specifike, jane te vleshme per 1(nje)  $m^3$  volum. Keto standarte bazohen ne Manualin nr.1

“Analizat Teknike per prodhimin e materialeve te ndertimit, udhezime dhe kritere” date Tirane - Dhjetor 1992 (Republika e Shqiperise - Ministria e Ndertimit).

Llac bastard marka 15 me rere natyrale lumi (me lageshti, shtese ne volum 20% dhe porozitet 40%) e formuar me, cemento: gelqere: rere ne raporte 1: 0,8: 8. Gelqere e shuar lt 110 , cemento 300 kg 150 , rere m<sup>3</sup> 1,29.

Llac bastard marka 25 me rere natyrale lumi (me lageshti, shtese ne volum 20% dhe porozitet 40%) e formuar me, cemento: gelqere: rere ne raporte 1: 0,5: 5,5. Gelqere e shuar lt 92 , cemento 300 kg 212 , rere m<sup>3</sup> 1,22.

Llac bastard marka 15 me rere te lare (porozitet 35%) e formuar me, cemento, gelqere, rere ne raporte 1: 0,8: 8. Gelqere e shuar lt 105 , cemento 300 kg 144 , rere m<sup>3</sup> 1,03.

Llac bastard marka 25 me rere te lare (porozitet 35 %) e formuar me, cemento: gelqere, rere ne raporte 1: 0,5: 5,5. Gelqere e shuar lt 87 , cemento 300 kg 206 , rere m<sup>3</sup> 1,01.

Llac bastard marka 1:2 me rere te lare (porozitet 35%) e formuar me cemento, rere ne raporte 1:2. Cimento 400 kg 527 , rere m<sup>3</sup> 0,89.

#### **Suvatim i jashtem me grafiato perfshin:**

- Aplikimin e grafiatos e cila pergatitet ne ngjyrat sipas kerkesave te projektit. Grafiato aplikohet mbi suvatimin e thjeshte te parapergatitur
- skelat e sherbimit si dhe cdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund suvatimit ne menyre perfekte dhe cdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund xokolatures ne menyre perfekte - Garancine per pune te sigurte per punonjesit pjesemarres ne process te kalimtareve dhe te komunitetit.

### **8. DYER E DRITARE**

#### **FV dyer plastic te brendshme parashikon:**

Furnizim dhe vendosje ne veper dyer te brendshme, permasat e percaktuara ne projekt, te perbera nga:

- nje kontratelajo me tuba metalik xingato, qe do te fiksohet mire ne mure me fasheta te pershtatshme hekuri (cdo 1 m) dhe me llac cemento.
- nje telajo alumini, qe do te vidhoset ne kontratelajo pas punimeve te suvatimit dhe bojatisjes. Sipas vizatimit te deres ne V.T., telajoja do te pajiset me mentesha dhe bllokuese per instalimin e kanateve te deres.

-kanat dere me profile standard alumini dhe nga brenda me panel druri te bilaminuar min. 10 mm te trashe,

- brava e zakonshme, doreza tunxhi ose plastike , dhe piastrat e gojezat perkatese dhe shul nga mbrapa.
- duke perfshire punimet e rifinitures ne murature si dhe cdo paisje tjeter per mbarimin e punes ne menyre perfekte .

Kampione te artikujve te propozuar do t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per aprovim paraprak.

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

## **FV dritare plastic me dopio xham parashikon.**

Furnizim dhe vendosje e dritareve sic pershkruhet ne V.T., permasat e se ciles duhet te percaktohen nga Kontraktori, bere me profile alumini me trashesi minimale 4,5 cm, dhe te lyer me pare ne menyre te rregullt, me ngjyre sipas P.P.

Nje kontrotelajo e plote prej tubi metalik te xinguar lehte, do te fiksohet ne mur me fasheta hekuri me llac cemento (jo me tapa me filete). Skeleti i fiksuar i dritares do te vidhoset me telajon pas perfundimit te punimeve te suvatimit dhe bojatisjes. Kanate te hapshem me xhama do te vendosen me mentesha ne skeletin e dritares dhe do te pajisen me brave mbyllese ne tre drejtime dhe doreze.

Xhamat te cilet mund te jene dopio dhe tek (me trashesi min. 4 mm kur jane transparent, 6 mm kur jane te perforcuar me rrjete teli) do te fiksohen ne skeletin e duroalumint me ane te listelave te aluminit ne profilet metalike te dritares dhe te shoqeruara me gomina.

Duke perfshire punimet e rifinitures ne murature si dhe cdo paisje tjeter per mbarimin e punes ne menyre perfekte .

Çdo parti dritaresh duro alumini me sasi mbi 100 m<sup>2</sup> do te kete shoqerohet me :

- Fleten e Garancise se prodhimit, me te dhenat e prodhimit te dritareve, aksesoreve dhe rrjetave te telit, mostra e te prodhimit, llogaritjet strukturore per perkuljen dhe raporte per proven e depertimit te ajrit, te ujit dhe te dhenat per montimin dhe mirembajtjen
- garancine per cilesise e duroaluminit ,nga uzinat prodhuese, shoqeruar me skicat do te tregojne prerjet vertikale te dritareve, permasat e plota te seksioneve, trashesine dhe dendesine e metalit, paisjet mberthyese, metoden e propozuar per vendosjen e aksesoreve, permasen dhe hapin e dorezave, detajet e konstruksionit, menyren e vendosjes se xhamave, detajet e funksionimit te paisjeve metalike, detajet e kanateve, metodat dhe materialet per fashaturat, metoda e vendosjes se rrjetave te telit, metoda dhe materiali per vendosjen e pjeseve te brendeshme, kapakeve, parvazeve, trareve, dorezave, detajet e montimit si dhe pjese te tjera te lidhura me to.
- Dritaret e gatshme duhet te vine ne sheshin e ndertimit ne gjendje te pademtuar. Te garantohet ngarkim-shkarkimit dhe ngjitje-zbritjes si gjate transportit per ne sheshin e ndertimit. Magazinimi duhet te garantije mos demtinin gjate ngarkim shkarkimit dhe vendosjes ne sheshin e pritjes, te jene te garantuaro nga agresioni atmosferik, te perjashtohet shtremberimi dhe perkulja. Dritaret e demtuara duhet te riparohen dhe behen si te reja ose ne rast te kundert ato nuk duhet te perdoren por duhet te porositen dritare te reja. Te garantohen nga demtimi **siperfaqja e luciduar gjate transportit magazinimit dhe montimit.**

Montimi i xhamave do te behet me dy shtresa xhami me trashesi jo me te vogla se 4 mm me hapsire dehidratuese midis tyre dhe te ngjitura hermetikisht. Hapsira midis xhamave do te jete 6 mm. Gjate montimit te xhamave lejohet nje minimum 3 mm hapsire midis xhamit dhe pjeseve metalike e cila do te sherbeje per elementet ngjites dhe per zberthim. Fiksuesit e xhamave te vendosen dhe zhvendosen lehtesisht. Nuk lejohen fashatura kaucuku sintetik dhe polivinilkloridi.

Kampione te artikujve te propozuar do t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per aprovim paraprak

## **9. PUNIME BOJATISJE**

### **Bojatisje me hidromat per punimet e reja**

Gerryerje e siperfaqeve ekzistuese te suvatuara per bojatisje.

Stukimin dhe lemimin e suvase me stuko sintetik, aty ku eshte e nevojshme, per te patur te gatshme dhe ne menyre perfekte siperfaqet per lyerje.

Mbrojtja me leter e siperfaqeve qe nuk do te lyhen (profilet e dyerve dhe dritareve, plintusa, dysHEME, etj.).

Nje dore te vetme praimer te pershtatshem, te aplikuar me furce mbi mure dhe tavane. Bojatisje me tre duar te mureve dhe tavaneve me hidromat, te bardhe ose me ngjyre, deri ne mbarimin e punes ne menyre perfekte.

Kampionet duhet t'i paraqiten me perpara Supervizorit te Kantjerit.

#### **Bojatisje me boje hidroplastike per punimet e rehabilitimit, parashikon ::**

Gerryerje, pastrim dhe heqja e bojatisjeve te vjetra me gelqere te bardhe, boje etj., duke perfshire skelat sherbimit ose skelerine.

Stukimin dhe lemimin e mureve me stuko sintetik, aty ku eshte e nevojshme, per te patur te gatshme dhe ne menyre perfekte siperfaqet per lysterje.

Perpunime me leter e siperfaqeve qe nuk do te lyhen (profilet e dyerve dhe dritareve, plintusa, dysHEME, etj.).

Nje dore te vetme praimer te pershtatshem, te aplikuar me furce mbi mure dhe tavane.

Bojatisje me disa duar te mureve dhe tavaneve me boje hidromat, deri ne mbarimin e punes ne menyre perfekte.

Cdo punim dhe mjeshteri te nevojshem per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

Kampionet duhet t'i paraqiten me perpara Supervizorit te Kantjerit.

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

#### **Bojatisje me boje hidroplastike per punimet e reja. Parashikon :**

Gerryerje e siperfaqeve ekzistuese te suvatuara per bojatisje.

Stukimin dhe lemimin e suvase me stuko sintetik, aty ku eshte e nevojshme, per te patur te gatshme dhe ne menyre perfekte siperfaqet per lysterje.

Perpunimi me leter e siperfaqeve qe nuk do te lyhen (profilet e dyerve dhe dritareve, plintusa, dysHEME, etj.).

Nje dore te vetme praimer te pershtatshem, te aplikuar me furce mbi mure dhe tavane. Bojatisje me tre duar te mureve dhe tavaneve me hidromat, te bardhe ose me ngjyre, deri ne mbarimin e punes ne menyre perfekte.

Cdo punim dhe mjeshteri te nevojshem per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

Kampionet duhet t'i paraqiten me perpara Supervizorit te Kantjerit.

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

## **10. PUNIME TE NDRYSHME**

### **Veshje e shkallëve me mermer**

Veshje me mermer per Shkallët, me ngjyre sipas udhezimeve ne projekt ose te D.L.,

**FV pragje te jashtem me mermer parashikon** , realizimi e tyre me pedence qe ujrata mund te kullojne, nga ana e jashtme elementi duhet te jete i paisur me nje kanal qe realizon pikimin e ujit dhe mbron muret nga rrjelljet e utij. Montimin e tyre ne menyre perfekte dhe te nivelura ne fasade.,Kontraktori duhet te kete parasysh se cdo punim shtese per te niveluar davancalin eshte ne ngarkim te tij. Cdo detyrim tjeter dhe mjeshteri per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

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

## **C. PUNIME ELEKTRIKE**

### ***1.1 Te dhenat e objektit***

Per ndertimin e shkolles se mesme gjithë materialet që do të përdoren, do të jene produkete te certifikuara “CE”, produkte te standarteve te Bashkimit European, per te ndertuar keshtu nje objekt sa me funksional ashtu edhe bashkekohore.

Ne ndertimin e ketij institucioni do te perfshihen ndertimi i sistemeve elektrikete meposhtme : ■  
projekti i rrjetit elektrik,  
■projekti i dedektim zjarri  
■projekti i lajmerimit publik

Projektimi i sistemit elektrik për shkollën do të bëhet në përputhje të plotë me strukturën e saj ndërtimore, arkitektonike dhe konstruktive, duke ju përshtatur dhe përgjigjur kërkesave të parashtruara në detyrën e projektimit. Ndërtimi i sitemit elektrik do të lidhet ngushtë me hapsirën e brendshme të godinës, ndarjen e saj ne zona

### ***1.2 Furnizimi me energji elektrike i objektit***

Furnizimi me energji elektrike do te realizohet nepermjet godines ekzistuese. Duke qene se eshte detyre e OSHEE SHA te studioje dhe menaxhoje rrjetin e tij ai duhet te shohe sa I ngarkuar eshte ky rrjet ne piken ku do te jape lidhjen. Nga ku do te dali qarte nese eshte e nevojshme apo jo ndertimi kesaj kabine elektrike .

Furnizimi do te realizohet nga nje kabine e ndertuar nga vete investitori vetem ne rast se OSHEE SHA e shikon te pamundur furnizimin nga nje pike e rrjetit pa qene e nevojshem te ndertohet kabina ne fjale .

### ***1.4 Rrjeti ndricimit emergjencës***

Ndricimi i emergjencës është i nevojshëm për ndricimin e pjesshëm të ambjeneteve të vecanta të godinës gjatë kohës së ndërprerjes së energjisë nga rrjeti dhe futjes në punë të ushqimit back Up ose gjenerator. Sipas normës CEI 23- 34 ndricuesit e emergjencës duhet të jenë të pajisur me baterinë e ushqimit ose në mungesë të saj të ushqehen nga një grup UPS-i i vencantë dhe i pavarur me autonomi të madhe. Në figurën me poshte tregohen ndricues emerngjence me baterinë e vetë të inkluduar.



Ndricules emergjence dhe kiti i baterise

Ndriculesi i emergjencës duhet të ketë një fuqi 8-14W dhe autonomi të baterisë së vetë jo më të vogël së një orë. Është e rëndësishme dhe e rekomandueshme përdorimi i sistemit të përqëndruar të ushqimit të ndricimit të emergjencës. Ky sistem përveç sigurimit të një ushqimi të sigurt siguron edhe një mirëmbajtje dhe kontroll të vazhdueshëm të të gjithë sistemit të ndricimit të emergjencës.



Ndricules emergjence dhe kiti i baterisë

Një sistem i tillë kontrollon gjëndjen e llambave të emergjencës. Është e këshillueshme për objektin ndricimi i emergjencës të jetë i përfshirë në ndricimit “exit”. Në këtë mënyrë krahas ndricimit të nevojshem personeli ka të dallueshme edhe shenjat që tregojnë daljen.

### ***1.6 Rrjeti i sistemit të dedektimit të zjarrit***

Sistemi Dedektim zjarri ose mbrojtjes kundër zjarrit është një sistem që paralajmëron personelin për praninë e zjarrit ose të tymit në objekt. Kjo realizohet nëpërmjet sensoreve të tymit, zjarrit apo edhe përbërësve kimike të rrezikshëm që shoqërojnë zjarrin qoftë edhe në fazat e para të tij.

Sistemi i sinjalizimit në raste zjarri është një sistem analog i adresuar ku çdo sensor dhe çdo pajisje e lidhur në këtë sistem do të kenë adresën dhe emërtimin përkatës në programin e centralit. Pra do të përdoret një central analog i adresuar me max.2 Loop dhe secili Loop duhet të suportojë deri 220 pajisje të adresuara në Loop.

Centrali duhet të japë mundësinë e menaxhimit të sistemit direkt nga paneli i tij i pajisur me tastat e nevojshme për “Stop” të alarmit, për “Reset” të alarmit, për analizimin e gjëndjes së çdo Loop dhe për analizimin e gjëndjes së pastërtisë të detektoreve analog të lidhur në sistem. Duhet të jetë i pajisur me ekran LCD. Centrali i këtij sistemi do të jetë i pajisur me bateritë përkatëse për të

realizuar autonomin e nevojshme per te mbajtur ne pune dhe per te ushqyer pajisjet e ketij sistemi per nje kohe deri ne 48 ore ne raste mungese energjie elektrike.

Detektoret do te jene kryesisht optik tymi, analog te adresueshem dhe parashikohen te jene ne total 47 cope.

Gjithashtu jane parashikuar te instalohen edhe 7 cope Pulsant per aktivizimin direkt te alarmit te cilat gjithashtu do te jene analog te adresueshme dhe te resetueshme ne raste alarmi. Pulsantet duhet te jene IP44 per ambiente te brendshme. Pajisjet e sinjalizimi jane sirenat e brendshme dhe ato te jashtme. Sirenat e brendshme jane menduar te jene deri ne 7 cope dhe ato te jashtme 2 cope.

Sirenat e brendshme do te jene analoge te adresueshme ndersa te jashtmet duhet te jene konvencional te cialt do te lidhen ne sistemin analog te Loop me nje modul qe konverton linjen analoge ne konvencionale.

Ky sistem duhet te perdor kabell te kuq me seksion  $2 \times 1 \text{ mm}^2 + \text{SH}$  dhe duhet te perdoren tuba rigid ne raste instalimesh te jashtme ose tuba fleksibel te rende per ato instalime qe jane te brendshme ne mure.

Në figurën e mëposhtme tregohet një sensor tymi i cili paralajmëron rrezikun e zjarrit për të gjithë godinën duke vënë në alarm nëpërmjet kontakteve elektrike të gjithë sistemin antizjarr.



Sensor tymi dhe zjarri

Sensoret qe do te perdoren jane zgjedhur si pershtatja me e mire me arkitekturen dhe ambientin ku ato do te perdoren njekohesisht në varësi edhe të sipërfaqes. Do te perdoren edhe sensorë temperature të cilët në varësi të rritjes së temperaturës, të detektuar nëpërmjet rrymave të konveksionit sinjalizon për praninë e zjarrit që në hapat e parë të tij.

I gjithë ky informacion i marrë nga sensorët perpunohet nga Centrali zjarrit dhe nëpërmjet kontakteve Output-ve në funksion mekanizmin Anti-Zjarr, ndricimin e emergjencës, alarmin zanor, rrjetin elektrik të shuarjes së zjarrit etj.

Pajisjet e kontrollit. Kontraktori duhet te mbuloje, instalimin, testin, lidhjen dhe garanton nje cilesi te larte te veprimit te pajisjes sinjalizuese te zjarrit dhe sistemit te alarmit duke perfshire dhe autoparlantet, ndricuesit, pajisjet e alarmit, kontaktet e thyerjes se xhamit, panelet e alarmit te zjarrit, karikuesin e baterise, dhe releve te shoqeruar, do sigurohen dhe lidhen ne perputhje me specifikimet, sipas pozicioneve te treguara ne vizatime. Instalimi do te kryhet me JY- (st) – Y  $2 \times 1 \text{ mm}^2$  kabell per shuesit e zjarrit dhe NYMHY  $2 \times 1 \text{ mm}$ , per autoparlant.

Te gjithë sinjalizuesit do te pajisen me nje shigjete treguese te vendit te zjarrit. Sinjalizuesit kryesor do te sigurohen gjithashtu me lidhje ndermjet terminaleve ne menyre qe te ndihmoje komandimin e njesive sinjalizuese ne vizatimet e meparshme.

Sinjalizuesit e tymit te duhanit. Keto do te veprojnë ne menyre qe te mbajne ekulibrin ndermjet dhomes se hapur dhe te mbyllur, keshtu kur tymi deperton ne dhomen e hapur ai do te kete kontakt me qarkun dhe do te aktivizojë sinjalin. Çdo sinjalizues do te projektohet ne menyre qe te mbuloje nje zone prej 100 m<sup>2</sup>.

Te gjithë sinjalizuesit e tymit, te jene instaluar te tilla qe te mund te nderrohen me zevendesues.

Zjarr pergjuesit automatik.Veprimi detektor ose I pikes se thirrjes, do te filloje si me poshte:

Koka e pajisjes se alarmit ose e pikes se thirrjes do te jete e ndriçuar

Adresa e mjeteve, numrat e zones dhe pershkrimi I çdo vendi do te jepet ne njesine e kontrollit (dhe ne njesine perseritese).

Veprimi I detektorit ose pikes se thirrjes do te filloje si me poshte:

Koka e pajisjes se alarmit ose e pikes se thirrjes do te jete e ndriçuar

Adresa e mjeteve, numrat e zones dhe pershkrimi I çdo vendi do te jepet ne njesine e kontrollit (dhe ne njesine perseritese).

Alarmi do te transmetohet ne brigaden e zjarrit

Autoparlantet e tokes do te tingellojne ne vazhdimesi.

Autoparlantet ne te gjitha zonat e tjera do te pulsojne.

Pajisjet e sinjalizimit.Sinjalizuesit kryesor nuk do te permbajne elemente elektronik ose komponente riparues.

Nje qark I shkurter izolues do te instalohet me ane te telave qe te ndaje zonat e zjarrit. Nje maksimum prej 20 elementesh do te instalohet ndermjet izoluesve.

Te gjitha mjetet do te pajisen me nje sinjalizues alarmi integral. Aty ku sinjalizuesit jane instaluar brenda dhomes eshte njesoj sikur nuk funksionojne. Burimet elektrike pra pajisjet e alarmit duhen instaluar jashte dhomave.

Zilet e alarmit.Autoparlantet e alarmit do te vendosen ndermjet godines. Vendndodhja do te caktohet per te siguruar:

Minimumin e nivelit te tingullit prej 75 db (A) eshte I pranishem ne çdo klase.

Mosfunksionimi I nje zileje te mos ndikoje ne nivelin e pergjithshem te sinjalizimit.

Te pakten nje zile per çdo zone zjarri, te jete e aktivizuar.

Zilet e alarmit do te sinkronizohen nga nje motor.

Zilet e alarmit do te prodhojne nje nivel tingulli prej 92-94 dB (a)

Zilet e alarmit do te shkruhen me te kuq dhe do te shkruajne qarte “Zjarr”.