

SPECIFIKIME T E K N I K E

ZYRA E SHERBIMIT ME NJE NDALESE

BASHKIA MAT



(PROJEKT - ZBATIM)

SPECIFIKIMET TEKNIKE

1 - TE PERGJITHSHME

Qellimi i përgatitjes së këtyre Specifikimeve është sqarimi i kërkesave për Kontraktorin në lidhje me Projektin, ecurinë e punës sipas kushteve teknike të zbatimit, Kontrates, Legjislacionit në fuqi për mbrojtjen e Punonjesve, të ambientit dhe publikut si dhe detyrimeve që duhet të plotësojë Kontraktori gjatë zbatimit të punimeve.

1.1 -Dokumentat dhe Vizatimet

Të gjitha Vizatimet dhe Dokumentat e tjera teknike që shoqërojnë këtë projekt do të jenë baze për vlerësimin e sasisë dhe cilësisë së punës që do të bëhet për zbatimin e këtij projekti.

Kontraktori duhet të shqyrtojë Projektin që në fillim të punës dhe përpara lidhjes së Kontrates me Investitorin e Objektivit. Kontraktori do të verifikojë të gjitha sasisë, përmasat, të dhënat teknike dhe detajet e dhëna në Vizatimet dhe Dokumentat Teknike që shoqërojnë këtë projekt. Ai do të marrë përsipër të gjithë përgjegjësinë në kryerjen e llogaritjeve për sasinë dhe llojet e materialeve, volumeve të punës si dhe pajisjeve të kërkuara për kryerjen e kësaj pune.

Çdo ndryshim apo përshtatje me kushtet aktuale të terrenit, do të bëhet vetëm në bashkëpunim me Projektuesit ose Supervizorin e Punimeve dhe me aprovim të Investitorit.

1.2 -Zevendesimet

Zevendesimet e materialeve të specifikuar në projekt do të bëhen vetëm me aprovimin e Supervizorit të Punimeve dhe Investitorit. Këto zevendesime do të bëhen vetëm nëse materiali i propozuar është me cilësi të njëjta ose më të mira se materiali që do të zevendesohet. Kërkesa për zevendesimin e materialeve duhet të shoqërohet me dokumenta që tregojnë cilësinë e materialit të propozuar dhe të dhënat teknike të dhëna nga prodhuesi i këtij materiali.

Duhet të kihet parasysh se nuk do të njihet asnjë pagesë shtesë apo ndryshim mbi çmimin njësi të dhënë nga Kontraktori në Ofertën e tij dhe të pasqyruar në Preventivin e objektivit që shoqëron Kontraten.

1.3 -Grafiku dhe metodologjia e punimeve

Kontraktori pas shqyrtimit të Projektit dhe gjendjes aktuale në vend duhet të përgatitë Grafikon e Punimeve dhe Metodologjinë e Punëve sipas të cilave do të punojë për të plotësuar kërkesat e zbatimit të projektit në kohën, sasinë dhe cilësinë e duhur. Grafiku i Punimeve do të paraqesë aktivitetet kryesore që do të bëjë Kontraktori për përfundimin me sukses të punimeve sipas kontratës.

1.4- Në Grafikonin dhe zberthimin e Metodes së punës duhet të përfshihen këto aktivitete:

- Mobilizim
- Investigimi topografik dhe piketimi i nenobjekteve
- Furnizimi, Transporti dhe Magazinimi i Materialeve
- Aktivitetet e Punimeve të Tokës
- Aktivitetet e Punimeve Hidraulike
- Aktivitetet e Punimeve të Betonit
- Mbrotjtja e Punimeve, ambientit dhe publikut
- Kontrolli laboratorik, Testimi dhe Kontrolli i cilësisë së materialeve
- Përgatitja e Librezave të masave
- Kolaudimi dhe marrja në dorëzim i objektit
- Pastrimi i sheshit të ndërtimit
- Përgatitja e raporteve mujore dhe përfundimtare për punën e kryer

1.5 -Kostot për mobilizimin dhe punimet e perkoheshme

Kontraktori i Punimeve duhet të kuotojë me çmime njësi të detajuara Koston për mobilizimin e ekipit të tij si dhe të makinerive që do të përdoren për zbatimin e punimeve.

Në këtë kosto do të përfshihen:

- Kosto për sigurimin e transportit dhe lejeve përkatëse
- Energjia Elektrike, lidhjet telefonike dhe furnizimi me ujë
- Mirembajtja e impianteve të ndërtimit, rrugëve dhe ambienteve të punës
- Mbrotjtja kundër zjarrit
- Magazinimi i materialeve, Ruajtja e objektit dhe materialeve që ndodhen në të
- Kujdesi mjekësor dhe mbrotjtja e shëndetit

Në këtë kosto do të përfshihet edhe çdo zë tjetër që shikohet me rëndësi nga Kontraktori dhe që duhet të jepet në çmimin njësi për koston. Duhet të kihet

paraysh se nuk do te njihet asnje pagese shtese mbi çmimin njesi te dhene nga Kontraktori ne Preventivin e objektit.

1.6 -Hyrja ne sheshin e ndertimit

Gjate te gjithe kohes se zbatimit te punimeve, Kontraktori duhet te organizoje punen per levizjen e nerezve ne sheshin e ndertimit. Sheshi i ndertimit duhet te jete i rrethuar me shirita plastike te pershtatshem qe njoftojne publikun per kryerjen e punimeve ne kete shesh. Kontraktori nuk duhet te lejoje hyrjen ne sheshin e ndertimit te persoanve qe nuk kane lidhje me ndertimin e objektit. Ai do te mbaje pergjegjesi per çdo problem qe mund te ndodhe ne sheshin e ndertimit gjate te gjithe kohes se ndertimit te objektit. Kontraktori eshte pergjegjes per sigurine, qendrushmerine si dhe kullimin e ujrave sipërfaqesore ne sheshin e ndertimit. Kontraktori duhet te organizoje punen per ndertimin dhe mirembajtjen e rrugeve hyrese ne sheshin e ndertimit kur shihet e nevojshme prej tij ose supervizorit te punimeve.

1.7- Furnizimi me uje

Uji qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga Rrjeti kryesor nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundshme e cila do te caktohet nga Ndermarraja e Ujesjellesit qe e ka ne perdorim linjen e Ujesjellesit. Kontraktori do te shtrijshe rrjetin e vet te perkohshem te tubacioneve. Lidhjet me rrjetin kryesor dhe kostot perkatese ne lidhje me furnizimin me uje do te paguhen nga Kontraktori. Ne rast se nuk ka mundesi lidhje me rrjetin e Ujesjellesit, Kontraktori duhet te beje vete perpjekjet per furnizim me uje higjenikisht te paster dhe te pajshe per puntoret dhe punimet qe do te kryhen gjate zbatimit te projektit.

1.8- Furnizimi me energji eletriqe

Energjia Elektrike qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga Rrjeti kryesor elektrik nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundshme e cila do te caktohet nga filiali i OSHEE qe e ka ne perdorim linjen elektrike dhe do te jepet ne perdorim me ane te kontrates perkatese. Ne rast se Lidhjet me rrjetin elektrik nuk jane te mundura Kontraktori duhet te parashikojte vete nje gjenarator ose burim energjie te mjaftueshem per te permbushur kerkesat per zbatimin me sukses te punimeve.

1.9- Piketimi dhe fotografimi i punimeve

Kontraktori, me shpenzimet e tij, do të bëjë ndertimin e piketave dhe modinave sipas kërkesave të kushteve teknike të zbatimit dhe në përputhje me informacionin e dhënë nga Investitori. Ai do të jetë përgjegjës i vetëm për saktësinë dhe përpikërinë e vendosjes së tyre dhe matjeve në terren. Ai do të marrë masat për ruajtjen dhe mbrojtjen e tyre nga demtimet që mund të bëhen gjatë zbatimit të punimeve dhe duhet të rivendosë çdo piketë të demtuar. Kontraktori do të jetë përgjegjës për të kontrolluar dhe verifikuar informacionin bazë që i është dhënë dhe në asnjë mënyrë nuk do të lehtësohet nga përgjegjësia e tij nëse një informacion i tillë është i mangët, jo autentik dhe në mospërputhje me gjendjen aktuale.

Kontraktori duhet të japë asistencën e tij teknike tek Punedhësi për kontrollin e piketave dhe modinave në terren. Kontraktori gjatë të gjithë fazave të zbatimit të punimeve duhet të bëjë në mënyrë periodike dhe të vazhdueshme, fotografime të punës sipas udhëzimeve të Supervizorit në mënyrë që të demonstrojë progresin e punës, cilësinë e materialeve të përdorura dhe punimeve të kryera, kushtet e punës, etj. Shpenzimet për fotografimet duhet të jenë të parashikuara në shpenzimet administrative të Kontraktorit dhe nuk do të njihet ndonjë shtesë në lidhje me to.

1.10- Bashkëpunimi në kantiër

Gjatë të gjithë kohës së zbatimit të punimeve, Kontraktori duhet të bashkëpunojë ngushtë jo vetëm me Supervizorin e punimeve dhe përfaqësuesin e Punedhësit por edhe me përfaqësuesit e Ndermarrjeve të Ujesjelles-Kanalizimeve, Elektrike, Telefonike, etj, në mënyrë që të marrë informacionin e duhur për gjendjen aktuale të sistemeve ekzistuese të ujesjellesit, KUZ,

KUB, elektrike, telefonike, etj, dhe të shmangë sa të jete e mundur demtimet e këtyre rrjeteve inxhinierike që do të jenë të vendosura në zonën e punimeve që po kryhen.

Ndertimi do të bëhet në zonë të kufizuara në mënyrë që të mos pengohet lëvizja e mjeteve të transportit apo puna e Kontraktoreve të tjere të mundshme që mund të jenë duke punuar në këto zone. Për sa më sipër Kontraktori duhet të bashkëpunojë me përfaqësues të pushtetit lokal si dhe me Policinë e shtetit.

1.11- Mbrojtja e punimeve, ambientit dhe publikut

Kontraktori duhet të marrë të gjitha masat e duhura paraprake për mbrojtjen e puntoreve, publikut si dhe pasurive në dhe përreth sheshit të ndertimit konform ligjeve në fuqi. Ai

eshte pergjgjes i vetem per respektimin e masave te sigurimit teknik, kodeve te ndertesave dhe ndertimeve te tjera duke perfshire edhe ato arkeologjike, muzeale dhe historike. Kontraktori duhet te beje sigurimin e jetes se punonjesve te saj, makinerive dhe punimeve prane njeres prej shoqerive te Sigurimit qe veprojne ne Shqiperi. Gjate zbatimit te punimeve, Kontraktori me shpenzimet e veta duhet te vendose dhe te mirembaje gjate nates pengesa te ndryshme dhe drita te cilat do te parandalojne ne menyre efektive aksidente te mundshme qe lidhen me keto punime. Kontraktori duhet te siguroje pengesa te pershtatshme, shenja me drita te kuqe "Rrezik" ose "Kujdes" si dhe vrojtues ne te gjitha vendet ku punimet mund te shkaktojne crregullime te levizjes normale te mjeteve ose qe perbejne ne ndonje menyre rrezik per publikun. Kontraktori, me shpenzimet e veta duhet te ndermarre te gjitha veprimet e mundshme per te siguruar ruajtjen e ambientit lokal nga ndotjet e ndryshme gjate punes, nga zhurmat, nga demtimet e pemeve, etj. Per kete arsye; te gjitha makinerite dhe pajisjet qe do te operojne ne terren duhet te jene te pastra, te pershtatshme per transportin e materialeve pa shkaktuar derdhjen e tyre dhe konform rregullave dhe kushteve teknike te levizjes se tyre. Mosplotesimi i kushteve te mesiperme apo mospajisja me leje perkatese te qarkullimit te mjeteve mund te sjelle edhe nderprerjen e Kontrates.

1.12-Transporti dhe magazinimi i materialeve

Transporti i materialeve nga Kontraktori duhet te behet me mjete transporti te pershtatshme te cilat kur te ngarkohen te mos shkaktojne derdhje te ngarkeses. Ngarkesa gjate transportit duhet te jete e siguruar sipas kushteve dhe rregullave ligjore te transportit te mallrave. Çdo makine qe nuk ploteson keto kerkesa apo rregullat e qarkullimit do te hiqet nga Kantieri dhe do te zevendesohet me nje mjet tjetër te pershtatshem. Materialet hidraulike (tuba HDPE, rakorderi, Pjese speciale, etj) duhet te transportohen dhe te magazinohen sipas kerkesave te vecanta te dhena nga Prodhuesi i tyre.

1.13 -Librezat e masave

Kontraktori duhet te pregatite vizatimet per te gjitha punimet qe jane zbatuar faktikisht ne terren te shoqeruara me librezat e masave ku te jepen edhe te dhenat teknike per sasine dhe parametrat e tjere te materialeve te perdorura. Kontraktori duhet te pregatite edhe seksionet e profilit gjatesor e terthor te rishikuar si dhe te gjitha detajet e nevojshme te pajisur me shenimet perkatese qe tregojne shtresat e tokes qe hasen gjate punimeve te

germimit. Te gjitha punimet e maskuara duhet te pasqyrohen ne librezat e masave dhe te jene pjese e dokumentacionit teknik qe do te dorezohet sebashku me Objektin.

1.14-Tabela e punimeve

Kontraktori ne fillim te punimeve duhet te pregatite nje table metalike me permasat kryesore 2 x 1 m ku te jepen te dhenat Kryesore per emrin e objektit, vleren e tij, Fillimin dhe Perfundimin e Punimeve, Punedhesisin, Kontraktorin, Supervizorin e Punimeve, etj. Forma dhe Menyra e paraqitjes do te aprovohen nga Punedhesisin. Tabela e Punimeve duhet te vendoset ne nje vend te dukshem prane sheshit te ndertimit ne bashkepunim me Supervizorin dhe Punedhesisin.

2 - PUNIMET NE TOKE

2.1- Hyrje

Qellimi i pregatitjes se ketij kapitulli eshte sqarimi i kerkesave per Kontraktorin ne lidhje me Punimet e Tokes qe do te kryhen prej tij. Keto kerkesa do te jene ne lidhje me germimin, hapjen e kanaleve, shtresimin e rrugeve, linjave te ujit duke patur paraysh gjate te gjithe kohes edhe makinerite qe do te perdoren per keto punime si dhe kushtet teknike te zbatimit, Legjislacionin ne fuqi per mbrojtjen e Punonjesve, te ambientit dhe publikut si dhe detyrimeve qe duhet te plotesoje Kontraktori gjate zbatimit te punimeve.

2.2 - Te pergjithshme

Kategoria e tokes per germim eshte kategoria III, IV, V, konform "Manualit te Ndertimit-Vell. III". Te gjitha germimet te çfardo lloji toke qe ndeshen do te kryhen ne thellesine dhe gjersine e percaktuar ne vizatimet ose sipas udhezimeve me shkrim te Supervizorit te Punimeve. Gjate germimit, materiali i pershtatshem per mbushje dhe per lulishtet do te grumbullohet ne nje vend te pershtatshem ne nje distance te mjaftueshme nga objekti per te shmangur mbingarkimin dhe ti ruaje nga shembja anet e kanalit te germuar.

Shtresa e siperme e tokes do te grumbullohet veçmas per nje riperdorim te mevonshem nese eshte e nevojshme. I gjithe materiali jo i pershtatshem ose qe nuk kerkohet, do te dergohet ne nje vend qe eshte aprovuar nga Pushteti lokal dhe Punedhesisin. Germimet ne rruge do te behen ne menyre te tille qe pasazhi i sheshit e rruges te mos bllokohet nga materiali i germimit.

Nivelimi do te behet ne menyre te tille qe uji siperfaqesor te mos vershoje ne kanale ose ne pjese te tjera te germuara dhe çdo sasi uji e mbledhur do te hiqet me ane te pompave

ose me metoda te tjera te aprovuara por gjithmone ne koston e Kontraktorit. Kosto e germimeve qe do te behen duke tejkaluar permasat e caktuara ne projekt nuk do te njihet dhe do te mbulohen me shpenzimet e vet Kontraktorit.

2.3- Pastrimi i sheshit

Te gjitha sheshet ku do te germohet do te pastrohen nga te gjitha materialet e dala nga prishja dhe cdo material tjer siperfaqesor. Te gjitha keto materiale do te spostohen dhe largohen ne menyre te tille qe te jete e pelqyeshme per Punedhenesin. Te gjitha pemet dhe shkurret qe jane percaktuar per te mebtur ne vend do te mbrohen dhe do te ruhen sipas kushteve teknike te zbatimit te aprovuara edhe nga Supervizori i Punimeve.

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

Kontraktori do te marre te gjitha masat e nevojshme per mbrojtjen e vijave te ujit, rrethimeve dhe sherbimeve te tjera qe do te mbeten edhe pas perfunimit te punimeve.

2.4.- Germimi i kanaleve per tubacionet

Kanalet do te germohen ne permasat dhe nivelin e treguar ne vizatimet e perkatese ose ne perputhje me instruksionet me shkrim te Supervizorit. Zeri i treguar ne tabelen e volumeve (Preventiv), lidhur me germimet do te perfshije çdo lloj kategorie dheu, nese nuk do te jete e specifikuar ndryshe. Ne rastin kur perdoren tuba shtese dhe me gota, germimi me dore i materialit te shtratit eshte i nevojshem ne çdo bashkim. Germimi me krahe eshte i nevojshem dhe ne afersi te intersektimeve me infrastrukturat e tjera per te parandaluar demtimin e tyre.

Ne se nuk urdherohet me shkrim nga Supervizori, nuk duhet te hapen me shume se 100 m kanal perpara perfundimit te shtrirjes se tubacionit ne kete pjese kanali. Gjeresia dhe thellesia e kanaleve te tubacioneve do te jene sipas vizatimeve te Kontrates.

Thellimet per pjeset lidhese do te germohen me dore pasi fundi i kanalit te jete i niveluar. Kanalet per tubacionet do te germohen nen nivelin e pjeses se poshtme te tubacionit sic tregohet ne vizatimet, per te bere te mundur realizimin e shtratit te tubacioneve me material te germuar.

2.5 - Germimi i kanalit per strukturat

Germimet do te behen ne permasat dhe nivelin qe percaktohet ne vizatimet ose ne instruksionet e dhena me shkrim nga Supervizori. Kur niveli i bazamentit eshte i arritur, Supervizori do te inspektoje dheun e tabanit dhe do te jape udhezime per germim te metejshem nese ai i 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. Kur germimi duhet te mbulohet me vone nga ndertime te perkohshme, Kontraktori duhet te vazhdoje menjehere ndertimin e bazamentit pas rezultateve te kenaqshme te bazamentit.

2.6 - Germime te dheut siperfaqesor

Sipas Instruksioneve te dhena nga Supervizori, Kontraktori do te heqe dheun siperfaqesor ne thellesine e instruktuar dhe ta ruaje diku prane, ne menyre te parshtashme gjate germimit. Keto dhera do te perdoren per te mbushur lulishtet apo kanalet ne perfundim te punimeve ne thellesine dhe vendin e urdheruar nga Supervizori. Kosto e germimit, ngarkimit, transportit ne vendin e depozitimit dhe kthim do te jene te perfshire ne çmimin njesi te germimit ndersa kosto e shkarkimit, hedhjes dhe shperndarjes se dheut do te jene te perfshire ne çmimin njesi te mbushjes.

2.7 - Mirembajtja e punimeve te germimit

Te gjitha punimet e germimit do te mirembahen siç duhet nderkohe qe ato jane te hapura dhe te ekspozuara, si gjate dites ashtu edhe gjate nates. Pengesa te mjaftueshme, drita paralajmruese, shenja si dhe 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, ose mos marrjes se masave te duhura te Sigurimit teknik.

2.8- Perforcimi dhe mbrojtja e punimeve te germimeve

Nese germimi i zakonshem nuk eshte i mundur, gjate germimeve duhet te vendosen struktura mbajtese per te parandaluar demtimet dhe vonesat ne pune si dhe per te krijuar kushtet e sigurta ne pune. Kontraktori duhet te furnizojë dhe te vendose te gjitha strukturat mbajtese, mbulesa, trare dhe mjete te ngjashme ne te nevojshme per sigurimin ne pune.

Strukturat mbrojtese do te hiqen sipas avancimit te punes dhe ne menyre te tille qe te parandaloje demtimin e punes se perfunduar si edhete strukturave e pasurive qe jane prane. Sapo keto te hiqen te gjitha boshlleqet qe mbeten nga heqja e strukturave, duhet te mbushen me kujdes dhe me material te zgjedhur dhe te ngjeshur. Kosto e perforcimeve dhe veshjes se germimeve eshte e perfshire ne çmimin njesi te germimit

2.9 -Perforcimi i strukturave prane zones se germimeve

Si pjese e punes ne zerat e germimit, Kontratori do te perforcoje te gjitha ndertimet, muret si dhe strukturat e tjera, qendrueshmeria e te cilave duhet te garantoje mosrrezikimin gjate zbatimit te punimeve dhe do te jete teresisht pergjgjes per te gjitha demtimet e personave ose te pasurive qe do te rezultojne nga aksidentet, e ndonje prej ketyre ndertimeve apo strukturave perkatese.

Ne se ndonje prej ketyre strukturave, instalimeve apo sherbimeve do te rrezikohen apo demtohen si rezultat i veprimeve te Kontraktorit, ai duhet te lajmeroje menjehere Supervizorin e Punimeve si dhe autoritetet qe kane lidhje me te dhe menjehere te marre masa per ndreqjen e demit qe eshte bere.

2.10- Heqja e ujrave gjate punimeve te germimit

Si pjese e punes ne zerat e germimit dhe pa kosto shtese, Kontraktori duhet te ndertoje te gjitha drenazhet e duhura dhe te realizoje kullimin me kanale, me pompim ose me kova si dhe te gjitha punet e tjera te nevojshme per te mbajtur pjesen e germuar te paster nga ujrat e zeza dhe nga ujrat e jashtme, deri ne perfundimin e punes pa deme. Kontraktori duhet te siguroje te gjitha pajisjet e duhura te pompimit per punimet e tharjes se ujit si dhe personelin e duhur per kete proces duke perfshire hidraulikun dhe elektrikistin e nevojshem. Gjithashtu duhet te merren masat e duhura kunder permbytjeve dhe shirave te rrembyshem.

2.11- Mbrojtja e sherbimeve ekzistuese

Kontraktori do te kete kujdes te veçante per sherbimet ekzistuese qe jane nen siperfaqe te cilat mund te ndeshen gjate zbatimit te punimeve dhe qe kerkojne kujdes per mbrojtjen

e tyre si tubat e Kanalizimeve, te ujesjlesit, kabllot elektrike, telefonike si dhe bazamentet e strukturave qe ndodhen prane.

Kontraktori do te jete pergjegjes per demtimin e ndonje prej sherbimeve te mesiperme dhe duhet ti riparoje me shpenzimet e veta.

2.12 - Heqja e materialeve te teperta gjate germimeve

I gjithë materiali i tepert i germuar do te largohet ne vendet e aprovuara nga Punedhenesi. Kur eshte e nevojshme te transportohet materiali mbi rruget ose ne vendet e shtruara duhet te sigurohet ky material nga derdhja ne rruge ose ne vendet e caktuara.

2.13-Matja e volumeve te germimit

Te gjitha zerat e germimeve do te maten ne volum. Matja e volumeve te germimit do te bazohet ne dimensionet e marra ne 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. Ne se germimi eshte me pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do te paguhet volumi faktik i germimeve sipas matjeve faktike.

2.18 -Matja e volumeve te materialeve te shtresave

Te gjitha zerat e shtresave per mbushje apo mbulim do te maten ne volum. Matja e volumeve do te bazohet ne dimensionet e marra ne vizatimet ne te cilat percaktohen permasat e mbushjes dhe te mbulimit.

Çdo mbushje pertej limiteve te percaktuara ne keto vizatime, nuk do te paguhet, nese nuk percaktohet me pare me shkrim nga Supervizori. Ne se mbushja eshte me pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do te paguhet volumi faktik i mbushjes sipas matjeve faktike.

3 – BETONET

3.1- Te pergjithshme

Qellimi i punes qe perfshin ky kapitull eshte zbatimi i procesit te betonimit konform standarteve, kushteve teknike dhe kerkesave te projektit gjate ndertimit te te gjithe strukturave te betonit apo beton armese. Kryerja e ketij procesi duhet te behet me makineri perkatese (perzieres betoni, transportues betoni, vibrator mekanik, etj), veglat e punes, materiale dhe pajisje te tjera speciale (pompa, pajisje topografike, etj), qe jane te domosdoshme per perfundimin ne sasine dhe cilesine e duhur te ketij procesi.

Ne fillim te Kontrates, Kontraktori duhet te paraqese tek Supervizori propozimin e tij per organizimin e aktiviteve te betonimit ne shesh i cili duhet te permbaje:

- Vendosjen dhe shtrirjen e pajisjeve te prodhimit te betonit
- Metodrat e propozuara per organizimin e pajisjeve te prodhimit te betonit
- Procedurat e kontrollit te cilesise se betonit dhe materialeve te betonit
- Transporti dhe hedhja e betonit

3.2 -Kontrolli i cilesise

Kontraktori duhet te kete ne stafin e tij kyç nje inxhinier ndertimi te kualifikuar, te specializuar, me licencen perkatese dhe me eksperience, i cili do t e jete pergjgjes per kontrollin e cilesise se te gjithe betoneve.

Materialet dhe mjeshteria e perdorur ne punimet e betonit duhet te jete e nje cilesie sa me te larte qe te jete e mundur. Kontrolli i cilesise do te behet konform Kushteve teknike dhe standarteve perkatese ne prezence te Inxhinierit dhe Supervizorit te Punimeve te cilet do te jene edhe pergjegjes per cilesine e betoneve te hedhura ne veper.

3.3- Puna pregatitore dhe inspektimi

Perpara se te kryhet procesi i pregatitjes se llaçit ose te betonit, zona brenda araturave duhet te jete e pastruar shume mire me uje ose me ajer te komprimuar. 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 te betonit, fugat ndertimore dhe fiksimin fundeve, armimin si dhe te gjitha materialet e tjera per betonimin dhe masa te tjera ne pergjithesi.

3.4 - Materialet per betonin

a - Çimento: Nje nder materialet me te rendesishme qe perdoren per betonet dhe qe duhet ti nenshtrohen kontrollit teknik te Supervizorit eshte cimento. Gjate betonimeve mund te perdoren dy lloje cimento si me poshte:

- Çimento Portland e zakonshme do te perdoret sipas standarteve te ISO ose ASTM C-150.

- Çimento Portland Sulfate e Rezistueshme do te perdoret sipas standarteve te ISO, BS 4027 ose ASTM C-150.

Çimento duhet te shperndahet ne paketa orgjinale te shenuara, te pademtuara, direkt nga fabrika dhe te ruajtura ne kushtet e duhura ne nje depo te pershtatshme dhe te ajrosur. Thaset e çimentos duhet te jene te vendosur te pakten 15 cm mbi sip. e tokes. Çimento nuk duhet te qendroje me shume se tre muaj ne kantier pa lejen e supervizorit. Çdo lloj çimento e ngurtesuar apo e demtuar nuk duhet te perdoret. Çdo dergese e Çimentos duhet te jete e shoqeruar me certifikaten e cilesise dhe flete analizat perkatese te fabrikes prodhuese. Çimento e perftuar nga pastrimi i thaseve te cimentos ose nga pastrimi i dyshemese nuk do te perdoret. Supervizori ka te drejte te kerkoje ritestimin e çimentos kur ka dyshime mbi cilesine e saj apo gjendjen aktuale.

b -Inertet: Inertet per te gjitha tipet e betonit duhet te perdoren duke respektuar STASH - 512 - 78 ose ne perputhje me ASTM C 33. Ato duhet te jene te paster, te forte, te qendrueshem, dhe nuk duhet te permbajne lende organike ose masa te tjera te demshme qe veprojne kunder fortesise dhe qendrueshmerise se betonit apo te betonarme. Materialet e perdorura si inerte duhet te perftohen nga burimet e njohura dhe te licensuara qe sigurojne rezultate te kenaqshme per te gjitha llojet e betoneve. Inertet e perdorura do te jene te imta dhe te trasha. Ato do te perdoren sebashku ne betonet sipas nje raporti te dhene ne Kushtet Teknike perkatese dhe me aprovimin e Supervizorit te Punimeve.

c - Uji per Beton: Uji i perdorur per beton duhet te jete i paster, i fresket dhe pa balte, papasterti organike vegjetale dhe pa kripera dhe substanca te tjera qe nderhyjne ose demtojne forcen apo durueshmerine e betonit. Uji duhet te sigurohet mundesisht nga furnuizime publike dhe mund te merret nga burime te tjera vetem nese aprovohet nga Supervizori i punimeve. Nuk duhet te perdoret uje nga germimet, kullimet siperfaqesore apo kanalet e vaditjes. Vetem uje i aprovuar nga ana cielsore duhet te perdoret per larjen e pastrimin e araturave, kujdesin e betonit si dhe per qellime te ngjashme.

3.5 - Metodat dhe kerkesat per perzierjen e betoneve

Betoni duhet te perzihet me perzieresa mekanike te miratuara qe me pare. Perzieresi, hinka dhe pjesa perpunuese e tij duhet te jene te mbrojtura nga shiu dhe nga nga era. Inertet dhe cemento duhet te perzihen se bashku para se te shtohet uje derisa perzierja te fitoje ngjyren dhe fortesine e duhur. Kerkesat per perzierjen e betonit duhet te konsistojne ne ndarjen proporcionale dhe perzierjen per fortesite e meposhtme kur behen testet e kubikeve;

Klasa e betonit	Fortesia ne shtypje neN/mm ²	
	7 dite	28 dite
Klasa A& A (M100) (s)	17,0	25,5
Klasa B&B (M200) (s)	14,0	21,0
Klasa C&C (M250) (s)	6,5	10,0

Shenim: shenja s = Cimento sulfate e rezistueshme

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

Klasa e betonit	Max. i ujit te lire/ raporti cemento
Klasa A& A (M100) (s)	0,50
Klasa B&B (M200) (s)	0,60
Klasa C&C (M250) (s)	0,65

Shenim: shenja s = Cimento sulfate e rezistueshme

3.6 - Provat e fortesise se betoneve

Kontraktori 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 duhet

te sigurohet nje set shtese 3 kubikesh. Ne se mesatarja e proves se fortesise se kampionit per cdo porcion te punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Supervizori do te udhezoeje nje ndryshim ne raportet ose permabjtjen e ujit

ne beton ose te dyja ne menyre qe Punedhenesi te mos kete kosto shtese. Kontraktori duhet te percaktoje te gjithë kampionet qe kane t ebejne me raportet e betonimit prej nga ku jane marre. Ne se rezultatet e testeve te fortesise pas kontrollit tregojne se betoni i perftuar nuk ploteson kerkesat e specifikuara ose kur ka ka prova te tjera qe tregojne se cilesia e betonit eshte nen nivelin e kerkesave te specifikuara, kampioni do te refuzohet nga Supervizori i Punimeve dhe Kontraktori do te ta rivendose masen e thyer mbrapsh me shpenzimet e veta. Kontraktori duhet te mbuloje me shpenzimet e veta te gjitha provat qe do te behen ne nje laborator qe eshte aprovuar nga Punedhenesi.

3.7 -Transporti i betoneve

Betoni duhet te levize nga vendi i pregatitjes ne vendin e vendosjes perfundimtare sa me shpejt te jete e mundur ne menyre qe te pengohet ndarja ose humbja e ndonje perberesi. Kur te jete e mundshme, betoni do te derdhet nga perzieresi direkt ne nje pajisje qe do te beje transportimin e betonit ne destinacionin perfundimtar dhe betoni do te shkrkaohet ne menyre aq te mbledhur sa te jete e mundur ne vendin perfundimtar per te shmangur shperndarjen ose derdhjen e tij.

3.8 - Hedhja dhe ngjeshja e betoneve

Kontraktori duhet te te ndjeke nga afer procesin e hedhjes dhe ngjeshjes se betonit si nje pune me rendesi te madhe, objekt i te ciles duhet te jete prodhimi i nje betoni te papershkueshem nga uji me nje densitet dhe fortesi maksimale

Pasi te jete perziere, betoni duhet te transportohet ne vendin e punes sa me shpejt te jete e mundur, i ngjeshur mire deri sa te krijoje siperfaqe te lemuara, pa vrima dhe pa xhepa ajri. Armatura duhet te jete e hapur ne menyre qe te lejoje daljen e bulezave te ajrit dhe betoni duhet te vibrohet me cdo kusht me mjete vibruese per ta bere sa me te dendur dhe aty ku eshte e nevojshme. Mjetet vibruese duhet te prodhojne vibrime jo me pak se 5000 cikle ne minute. Vibratoret duhet te vendosen vertikalisht ne beton dhe te terhiqen gradualisht kur flluckat e ajrit nuk dalin me ne siperfaqe.

Te gjitha vendet e hedhjes dhe ngjeshjes se betonit duhet te mbahen ne mbikqyrje te vazhdueshme nga pjestaret perkates te ekipit te punes. Betoni duhet te hidhet sa eshte i fresket dhe para se te kete fituar qendrueshmerine fillestare por gjithmone jo me vone se 30 minuta pas perzierjes. Para se betoni te hidhet ne nje siperfaqe te germuar, ky germim duhet te jete i forcuar dhe pa uje i rrjedhshem apo te ndenjtur, vaj apo lende te tjera te demshme.

3.9- Betonimi ne kohe te nxehte dhe kujdesi per betonet

Kontraktori duhet te tregojë kujdes gjatë motit të nxehtë për të parandaluar çarjen apo plasaritjen e betonit. Do të ishte mirë që betoni të hidhet në mëngjes ose natën vonë. Kallepet duhet të mbulohen nga ekspozimi direkt në diell si para vendosjes së betonit ashtu edhe gjatë hedhjes ose vendosjes së tyre.

Kujdesi për të gjitha betonet duhet të ndiqet si më poshtë:

- Siperfaqe betoni horizontale do të mbahet e lagët vazhdimisht për të paktën 7 dite pas hedhjes. Ato do të mbulohen me materiale ujembajtës si thasë kerpi, pelhure ose menyra të tjera të aprovuara nga Supervizori.
- Siperfaqe betoni vertikale do të kujdesen fillimisht duke lene armaturat në vend pa levizur dhe duke e mbajtur vazhdimisht të lagët për të paktën 7 dite pas hedhjes. Ato do të mbulohen me materiale ujembajtës si thasë kerpi, pelhure, etj.

3.10 - Forcimi i betonit

Me përfundimin e germimit dhe aty ku jepet në vizatimet ose urdherohet nga Supervizori, një shtresë forcuese betoni e kategorisë D me trashësi jo më pak se 5 cm e trashë do të vendoset për të parandaluar shperberjen e masës dhe për të formuar një sipërfaqe të pastër pune për strukturën.

3.11 - Hekuri për betonet

Shufrat e armimit duhet të kthehen sipas masave dhe dimensioneve të vizatimeve dhe në përputhje të plote me rregulloren e rishikuar të ASTM, shenimi A - 615 me titullin "Specifikimet për shufrat e hekurit për betonarme". Ato duhet të perkulen në përputhje me vizatimet e ASTM A-305, çelik BS500.

Hekuri i armimit duhet të jetë pa njolla, ndryshk, vajra, bojra, graso, etj që mund të demtojnë lidhjen midis betonit dhe armimit ose që mund të shkaktojnë korrozionin e armimit.

Shufrat duhet të perkulen gjithmone në të ftohtë. Shufrat e perkulura jo sic duhet do të perdoren vetëm nëse mjetet e perdoruara të mos demtojnë materialin. Rrezja e brendshme e perkuljeve nuk duhet të jetë më e vogël se dyfishi i diametrit të shufrave për hekur të butë dhe trefishi i diametrit të shufrave për hekur shumë elastik. Armimi duhet të behet me

shume kujdes dhe te mbahet nga pajisjet speciale te miratura ne skica. Kordonat lidhes dhe te tjeret si keto duhet te lidhen fort me shufrat dhe pervec kesaj duhet te jene t elidhura edhe me tel. Menjehere pas betonimit, armimi duhet te kontrollohet per saktesi vendosje dhe pastertie dhe te korigjohet ne se eshte e nevojshme. Gjatesia e nyjeve bashkuese duhet te jete jo me pak se 40 here e diametrit te shufres. Prerja, Perkulja dhe vendosja e armimit duhet te jete pjese e punes brenda cmimit njesi te armimit te hekurit te furnizuar dhe vene ne pune.

3.12 - Kallepet (armaturat)

Armaturat ose kallepet duhet te jene ne pershtatje me profilet, linjat dhe dimensionet e betonimit te percaktuara ne skicat dhe vizatimet perkatese te fiksuara apo te mbeshtetura me pyka apo mjete te ngajshme 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 dhene per kategorite e ndryshme te betoneve te furnizuar dhe te hedhur ne veper.

Kallepet duhet te ndertohen me vija qe mbyllen lehteisht per largimin e ujit, materialeve te demshme dhe per qellime inspektimi si dhe me lidhesa per te lehtesuar shkeputjen pa demtuar betonin. Te gjitha mbeshteteset vertikale duhet te jene te vendosura ne menyre te tille qe mund te ulen dhe kallepi te shkeputet lehte me goditje apo shkeputje.

Kallepet per trare duhet te montohen me nje pjese ngritese 6 mm per cdo 3 m shtrirje.

Metoda e fiksimit te kallepit faqe te ekspozuara te betonit nuk duhet te perfshijne ndonje lloj fiksimi ne beton ne menyre qe te kemi siperfaqe te sheshta betoni. Asnje bullon, tel nuk duhet te perdoret ne betonim i cili do te jete i papershkueshem nga uji.

Nje tolerance prej 3 mm ne rritje ne nivel do te lejohet ne ngritjen e kallepit i cili duhet te jete i forte, rigjide perkunder betoneve te laget, vibrimeve dhe ngarkesave te ndertimit dhe duhet te mbetet ne pershtatje te plote me skicen dhe nivelin e pranuar perpara betonimit.

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

Armaturat mund te jene prej druri ose metali por gjithmone ato duhet t ejene rrigjide dhe te forta per ti qendruar forces se betonit dhe cdo ngarkese konstruktive. Ne cdo rast ato duhet te jene te mberthyera ne menyre gjatesore dhe terthore. Pjesa e brendshme e te gjitha araturave duhet te lyhen me vaj liri, nafte bruto ose sapun cdo here qe ato fiksohen ne menyre qe te parandalohet ngjitja e betonit tek armatura.

Armatura duhet te goditet pa tronditur, vibruar ose demtuar betonin. Armatura qe do te riperdoret duhet te riparohet dhe te pastrohesh perpara se te rivendoset ne objekt. Siperfaqet e brendshme duhet te pastrohen komplet para vendosjes se betonit. Ne rast

se armatura është prej druri sipërfaqja e brendshme duhet të laget pikerisht përpara se të hidhet betoni.

Terheqjet, konet, pajisjet larese apo mekanizma të tjera që lenë vrima në sipërfaqen e betonit me $d > 20$ mm nuk do të lihen brenda formave.

Armatura nuk duhet të levizet deri sa betoni të arrijë fortesinë e duhur për të siguruar një qëndrueshmëri të strukturës dhe për të mbajtur ngarkesën në keputje dhe çdo ngarkesë tjetër konstruktive që mund të veproje në të.

Betoni duhet të mjaft i fortë dhe të parandalohet demtimi i sipërfaqeve nëpërmjet përdorjes së veglave në heqjen e formave. Armatura duhet të hiqet vetëm me lejen e Supervizorit të Punimeve megjithatë në çdo rast. Kontraktori është përgjegjës për ndonjë demtim për punën që lidhet me të.

3.13- Fugat dhe bashkimet strukturore

Betoni e armuar duhet të kenë fuga strukturore në mënyrë që të rregullojnë levizjet gjatë ndërtimit dhe operimit për shkak të ngarkesave dhe vendosjeve të ndryshme, bymimëve, tkurrjeve dhe rreshqitjeve relative.

Pengesat e ujit (water stopet) duhet të jenë PVC ose gome me një minimum gjëresie prej 20 mm. Bashkimet në objekt të waterstopeve PVC do të bëhen në të nxehtë. Waterstopet fleksible do të mbështeten plotësisht të larguara nga perforcime dhe lidhje të fiksuara me të pakten 12 mm dhe duke bërë kujdes se mos demtohen.

Bashkimet konstruktive duhet të vendosen atje ku forcat prerese ose tensionet janë në minimum ose ku ato do të ndikojnë të pakten në cilësitë e kerkuara ose në pamjen e jashtme të punimeve. Lartësia e ngritjes nuk duhet të kalojë 1,5 m.

Linjat e bashkimit duhet të jenë të pastra dhe të rregullta dhe aty ku është e mundur të pershtaten për tu përputhur me tiparet e punës së mbaruar.

3.14-Dozaturat e betonit në m³

- Beton marka 100 me zhavorr natyror: Cimento 300 kg 240, zhavorr m³ 1,05, uje m³ 0,19.
- Beton marka 100 me inerte, konsistence 3-5cm, granil deri në 20mm, rere e lare me modul 2,6: Cimento 300 kg 240, rere elare m³ 0,45, granil m³ 0.70, uje m³ 0,19.

- Beton marka 150 me inerte, konsistence 3-5cm, granil deri ne 20mm, rere e lare me modul 2,6: Cimento 400 kg 260, rere elare m3 0,44, granil m3 0.70, uje m3 0,18.
- Beton marka 200 me inerte, konsistence 3-5cm, granil deri ne 20mm, rere e lare me modul 2,6: Cimento 400 kg 300, rere elare m3 0,43, granil m3 0.69, uje m3 0,18.
- Beton marka 250 me inerte, konsistence 3-5cm, granil deri ne 20mm, rere e lare me modul 2,6: Cimento 400 kg 370, rere elare m3 0,43, granil m3 0.69, uje m3 0,185.
- 2.6 Beton marka 300 me inerte, konsistence 3-5cm, granil deri ne 20mm, rere e lare me modul 2,6: Cimento 400 kg 465, rere elare m3 0,38, granil m3 0.64, uje m3 0,195.
- Dozaturat e mesiperme jane te vlefshme per 1(nje) m3 beton me cimento te zakonshme portland. Ato jane marre nga Manuali i Projektimit te Betoneve, K.T.37-75 i I.S.P.Nr.1, Tirane 1980 (Republika e Shqiperise-Ministria e Ndertimit).

3.15-Dozaturat e llacit ne m3

- Llac bastard marka 15 me rere natyrale lumi (me lageshti, shtese ne volum 20% dhe porozitet 40% e formuar me, cimento; gelqere; rere ne raporte 1: 0,8: 8. Gelqere e shuar lt 110, cimento 300 kg 150, rere m3 1,29.
- Llac bastard marka 25 me rere natyrale lumi (me lageshti, shtese ne volum 20% dhe porozitet 40% e formuar me, cimento; gelqere; rere ne raporte 1: 0,5: 5.5.
- Gelqere e shuar lt 92, cimento 300 kg 212, rere m3 1,22.
- Llac bastard marka 15 me rere te lare (porozitet 35%) e formuar me, cimento, gelqere, rere ne raporte 1: 0,8: 8. Gelqere e shuar lt 105, cimento 300 kg 144, rere m3 1,03.
- Llac bastard marka 25 me rere te lare (porozitet 35%) e formuar me, cimento, gelqere, rere ne raporte 1: 0,5: 5.5. Gelqere e shuar lt 85, cimento 300 kg 206, rere m3 1,01.
- Llac bastard marka 1:2 me rere te lare (porozitet 35%) e formuar me, cimento, rere ne raporte 1:2. Cimento 400 kg 527, rere m3 0,89.
- Dozaturat e mesiperme jane te vlefshme per 1(nje) m3 llac. Ato jane marre nga Manuali Nr. 1 " Analiza teknike per prodhimin e materialeve te ndertimit, keshilla

dhe udhezime”, te Datuar, Tirane Dhjetor 1992 (Republika e Shqiperise-Ministria e Ndertimit).

4-Vepra te perkohshme

- Skela metalike tubolare e tipit kavalet, e ndertuar sipas normave teknike ne fuqi, perfshire ngarkimet, shkarkimet, transportet, mbetjet, vendosjet ne veper, mbethimin, cmontimin etj.,per nje lartesi deri ne 12m, duke perfshire perforcimin me pahi, dhe te formuar nga derrasa me trashesi 5cm, per nje rradhe te vetme te skeles dhe nenskeles, parmakun, telat mbrojtjes dhe cdo gje tjeter te nevojshme per sigurimin e punetorit. N.q.s eshte e nevojshme rrethimin e skelave te jashtme nga ana e rruges, me ane te llamarines se valezuar, te larta jo me pak se 2m, duke perfshire firot, hapjet ne terren per mbeshtetjen e kembeve dhe fiksimin e tyre, gozhdimin dhe lidhjen e llamarinave ne kembet, ne bordet e poshtme dhe te siperme, per te gjithë kohezgjatjen e skeles ne veper,cmontimin dhen heqjen ne fund te punes, duke perfshire shenjat e mundshme, tabelat dhe dritat.
- Skele metalike tubolare, e montuar me tuba te rrumbullaket dhe lidhje, e ndertuar sipas normave teknike ne fuqi, perfshire ngarkimet, shkarkimet, transportet, mbetjet, vendosjet ne veper, mberthimin, cmontimin etj.,per nje lartesi deri ne 12m, duke perfshire perforcimin me pahi, dhe te formuar nga derrasa me trashesi 5cm, per nje rradhe te vetme te skeles dhe nenskeles, parmakun, telat e mbrojtjes dhe cdo gje tjeter te nevojshme per sigurimin e punetorit. N.q.s eshte e nevojshme rrethimin e skelave te jashtme nga ana e rruges, me ane te llamarines se valezuar, te larta jo me pak se 2m, duke perfshire firot, hapjet ne terren per mbeshtetjen e kembeve dhe fiksimin e tyre, gozhdimin dhe lidhjen e llamarinave ne kembet, ne bordet e poshtme dhe te siperme, per te gjithë kohezgjatjen e skeles ne veper,cmontimin dhen heqjen ne fund te punes, duke perfshire shenjat e mundshme, tabelat dhe dritat.
- Skele derrase, e montuar me binare dhe derrasa, e ndertuar sipas normave teknike ne fuqi, perfshire ngarkimet, shkarkimet, transportet, mbetjet, vendosjet ne veper, mberthimin, cmontimin etj.,per nje lartesi deri ne 12m, duke perfshire perforcimin me pahi, dhe te formuar nga derrasa me trashesi 5cm, per nje rradhe te vetme te skeles dhe nenskeles, parmakun, telat e mbrojtjes dhe cdo gje tjeter te nevojshme per sigurimin e punetorit. N.q.s eshte e nevojshme rrethimin e skelave te jashtme nga ana e rruges, me ane te llamarines se valezuar, te larta jo me pak se 2m, duke perfshire firot, hapjet ne terren per mbeshtetjen e kembeve dhe fiksimin e tyre, gozhdimin dhe lidhjen e llamarinave ne kembet, ne bordet e poshtme dhe te siperme, per te gjithë kohezgjatjen e skeles ne veper,cmontimin dhen heqjen ne fund te punes, duke perfshire shenjat e mundshme, tabelat dhe dritat.

5-Perforcimi I Muratures

Perforcimi i muratures ekzistuese prej guri ose tulle, per pjeset me plasaritje te dukshme horizontale vertikale ose te pjerrta, te cilat dobesojne rezistencen e muratures qe shkaktohen nga amortizimi i terrenit ose nga shkaqe te tjera, i realizuar me beton te armuar sipas udhezimeve ne projekt, m-200 me dozim sipas pikes 2.4, perfshire kallepet, perforcimet, skelat e sherbimit si dhe cdo gje tjeter te nevojshme per ti dhene fund perforcimit dhe per ta realizuar ate ne menyre perfekte.

6-Prishje Mur Guri

Prishje e plote ose e pjsshme e muratures se gurit edhe n.q.s. eshte e suvatuar, e cfardo forme dhe trashsie, e kryer me cfardolloy mjete dhe e cfardo lartesisie ose thellesie, perfshire skelen e sherbimit ose skelerine, armaturat e mundshme per te mbeshtetur ose mbrojtur strukturat ose ndertesat perreth, riparimi per demet e shkaktuara ndaj te treteve per nderprerjet dhe restaurimin normal te tubacioneve publike dhe private (kanaleve e ujrave te zeza, ujin ,dritat), pa venien menjeane dhe pastrimin e gureve per riperdorim, por me spostim brenda ambientit te kantierit si dhe cdo detyrim tjeter per ti dhene fund plotesisht prishjes.

7- Prishje Mur Tulle

Prishje e muratures me tulla te plota ose me vrime, e cfardo loji dhe dimensi, edhe e suvatuar dhe e riveshur me maiolike, e kryer me cfardo mjete dhe e cfardo lartesisie ose thellesie, perfshire skelen e sherbimit ose skelerine, armaturat e mundshme per te mbeshtetur ose mbrojtur strukturat ose ndertesat perreth, riparimi per demet e shkaktuara ndaj te treteve per nderprerjet dhe restaurimin normal te tubacioneve publike dhe private (kanaleve e ujrave te zeza, ujin ,dritat), pa venien menjeane dhe pastrimin e tullave per riperdorim, por me spostimin e materialit brenda ambientit te kantierit si dhe cdo detyrim tjeter per ti dhene fund plotesisht prishjes.

8-Heqja e arkitrareve

Heqja e arkitrareve prej druri te kalbur, duke perfshire prishjen e muratures deri ne qelizen e soletes per te gjithë gjeresine e muratures dhe gjatesine 25 cm matane hapsires se hapjes (nga te dyja anet), duke perfshire spostimin e materialit qe rezulton brenda ambientit te kantierit, dhe cdo detyrim tjeter per te dhene fund heqjes.

9-Mur Me Tulla Te Plota Ne Lartesi

Murature me tulla te plota e ngritur ose e armatuar ne 3m, per veprat ne lartesi formuar nga tulla te plota me llac bastard m-25, sipas pikes 1.2, me dozim per m³: tulla te plota nr.400, llac bastard m³ 0.25,cimento 400 kg38, per cdo trashesi, duke perfshire cdo detyre dhe mjeshteri per dhembet e lidhjes, qoshet, parmaket, skelat e sherbimit ose skelerine si dhe cdo gje tjeter per ti dhene fund muratures dhe per ta realizuar ne menyre perfekte. Per muraturen e katit perdhe sipfaqja e themelit duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaci cemento 1:2 me trashesi 2cm.

10-Mur Me Tulla Me Vrima Ne Lartesi

Murature me tulla me vrima, e ngritur ose e armatuar ne 3m, per veprat ne lartesi formuar nga tulla me vrima, me llac bastard m-25 sipas pikes 1:2, me doze per m³: tulla te lehtesuara nr. 205, llac bastard m³ 0.29, cemento 400 kg 44, per cdo trashesi, duke perfshire cdo mjeshteri per dhembet e lidhjes, qoshjet, hapjet ne parapetet e dritareve, skelat e sherbimit ose skelerine si dhe cdo gje tjeter per ti dhene fund muratures dhe per ta realizuar ne menyre perfekte. Per muraturen e katit perdhe sipfaqja e themelit duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaci cemento 1:2 me trashesi 2cm.

11-Mur ndares me tulla te plota 12cm

Murature me tulla te plota, me trashesi 12 cm dhe llac bastard m-25 sipas pikes 1.2, me dozim per m³: tulla te plota nr.404,llac m³ 0.19, cemento 400 kg 29 dhe uje, perfshire cdo mjeshteri per dhembet e lidhjes, qoshjet, hapjet ne parapetet e dritareve, skelat e sherbimit ose skelerine si dhe cdo gje tjeter per ti dhene fund muratures dhe per ta realizuar ne menyre perfekte. Per muraturen e katit perdhe sipfaqja e themelit duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaci cemento 1:2 me trashesi 2cm.

12-Mur ndares me tulla te plota 25 cm

Murature me tulla te plota, me trashesi 25 cm dhe llac bastard m-25 sipas pikes 1.2, me dozim per m³: tulla te plota nr.400,llac m³ 0.25, cemento 400 kg 38 dhe uje, perfshire cdo mjeshteri per dhembet e lidhjes, qoshjet, hapjet ne parapetet e dritareve, skelat e sherbimit ose skelerine si dhe cdo gje tjeter per ti dhene fund muratures dhe per ta realizuar ne menyre perfekte. Per muraturen e katit perdhe sipfaqja e themelit duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaci cemento 1:2 me trashesi 2cm.

13-Mur ndares me tulla me vrima 12cm

Murature me tulla me 6 vrima, me trashesi 12 cm dhe llac bastard m-25 sipas pikes 1.2, me dozim per m³: tulla me 6 vrima nr.177, llac m³ 0.10, cemento 400 kg 14 dhe uje, perfshire cdo mjeshetri per dhembet e lidhjes, qoshjet, hapjet ne parapetet e dritareve, skelat e sherbimit ose skelerine si dhe cdo gje tjeter per ti dhene fund muratures dhe per ta realizuar ne menyre perfekte. Per muraturen e katit perdhe sipfaqja e themelit duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaci cemento 1:2 me trashesi 2cm.

14-Mur ndares me tuula me vrima 25cm

Murature me tulla me 6 vrima, me trashesi 25 cm dhe llac bastard m-25 sipas pikes 1.2, me dozim per m³: tulla me 6 vrima nr.205, llac m³ 0.29, cemento 400 kg 44 dhe uje, perfshire cdo mjeshetri per dhembet e lidhjes, qoshjet, hapjet ne parapetet e dritareve, skelat e sherbimit ose skelerine si dhe cdo gje tjeter per ti dhene fund muratures dhe per ta realizuar ne menyre perfekte. Per muraturen e katit perdhe sipfaqja e themelit duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaci cemento 1:2 me trashesi 2cm.

15-Arkitrare te derdhur ne veper

Arkitrare ne te gjithë gjerësinë e muratures posht me mbështetje prej 25 cm mbi shpatullat anesore, me lartësi të ndryshme sipas hapsirës së dritës, të armuar në mënyrën të rregullt, deri në lartësinë 4m, të formuar nga beton m-200 sipas pikes 2.4, duke përfshirë skelat e sherbimit, kallepet, perforcimet, hekurin e armatures dhe cdo detyrim tjeter per mbrimin e punes ne menyre perfekte.

16-Arkitrare te parafabrikuar

Furnizim dhe vendosje ne veper e arkitrareve te parafabrikuar me kanal kullim shiu, me gjerësi totale deri 40cm dhe seksione të ndryshueshme, të formuar nga beton m-200 sipas pikes 2.4, të armuar në mënyrë të rregullt dhe të vendosur në veper me llac cemento m-1:2 sipas pikes 1.5, duke përfshirë armaturen e hekurit, punimet e muratures si dhe cdo detyrim tjeter per mbrimin e punes ne menyre perfekte.

17-Trare te derdhur

Trare betoni, te armuar ne menyre te rregullt dhe sipas udhezimeve ne projekt, deri ne lartesine 4m, i realizuar me betonin te dhene ne veper, i shtruara ne shtresa te holla te vibruara mire, betoni m-200 me dozim sipas pikes 2.4, duke perfshire skelat e sherbimit, kallepet, perforcimet, hekurin e armatures dhe cdo detyrim tjetër per mbrimin e punes ne menyre perfekte.

18-Brezat

Realizimi i brezit, ne te gjithë gjeresine e muratures poshte dhe lartesi prej 15cm, i armuar ne menyre te rregullt i realizuar me betonin te dhene ne veper, i shtruara ne shtresa te holla te vibruara mire, te markes 150 sipas pikes 2.3 dhe sic tregohet ne vizatimet, duke perfshire kallepet, perforcimet, hekurin e armatures,skelat e sherbimit ose skelerine si dhe cdo detyrim tjetër per mbrimin e punes ne menyre perfekte.

19-Kollonat

Kollona betoni, te armuar ne menyre te rregullt dhe sipas udhezimeve ne projekt, deri ne lartesine 4m, i realizuar me betonin te dhene ne veper, i shtruara ne shtresa te holla te vibruara mire, betoni m-200 me dozim sipas pikes 2.4, dhe sic tregohet ne vizatimet, duke perfshire skelat e sherbimit, kallepet, perforcimet, hekurin e armatures dhe cdo detyrim tjetër per mbrimin e punes ne menyre perfekte.

20-Perforcimi i kornizave te dritareve

Veshje betoni m-200 me dozim sipas pikes 2.4, ne kornizat e mureve te dritareve ne drejtimet dhe permasa sipas udhezimeve ne projekt, i realizuar me betonin te dhene ne veper, i shtruara ne shtresa te holla te vibruara mire, duke perfshire, kallepet, perforcimet, skelat e sherbimit ose skelerine si dhe cdo detyrim tjetër per mbrimin e punes ne menyre perfekte.

21-Prishje e suvatimit

Goditje e te gjithë siperfaqes se suvatuar dhe gjeteje e pjeseve te mufatura dhe te plasaritura nepermjet tingullit, prishjet e ketyre pjeseve deri ne daljen e muratures, ne mure dhe tavane, larje e siperfaqeve te prishura me uje me presion, duke perfshireskelat e

sherbimit ose skelerine, spostimin e materialit qe rezulton brenda ambientit te kantierit si dhe cdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund heqjes se suvase.

22-Suvatim i brendshem

Sprucim i mureve dhe tavaneve per murature te pastruar ose te re, me llac cimentoje te lenget per permirsimin e ngjitjes se suvase dhe rforcimin e siperfaqeve te muratures, duke perfshire skelat e sherbimit dhe cdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund sprucimit.

Stukim dhe sistemim i siperfaqeve te sprucuara me pare ku eshte e nevojshme, per suvatime per nivelimet e parregullsive me ane te mbushjes me llac bastard me me shume shtresa dhe copa tullash n.q.s. eshte e nevojshme, edhe per zonat e vogla si dhe cdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund stukimit.

Suvatim i realizuar nga nje trashesi 2cm llaci bastard m-25 me dozim per m²; rere e lare m³ 0.005, llac gelqereje m-1:2 m³ 0.03, cemento 400kg 6.6 uje , i aplikuar , me paravendosje te drejtuesve ne mure, dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit dhe cdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund suvatimit ne menyre perfekte.

23-Suvatim i jashtem

Sprucim i mureve per murature te pastruar ose te re, me llac cimentoje te lenget per permirsimin e njitjes se suvase dhe rforcimin e siperfaqeve te muratures, duke perfshire skelat e sherbimit dhe cdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund sprucimit.

Stukim dhe sistemim i siperfaqeve te sprucuara me pare ku eshte e nevojshme, per suvatime per nivelimet e parregullsive me ane te mbushjes me llac bastard me me shume shtresa dhe copa tullash n.q.s. eshte e nevojshme, edhe per zonat e vogla si dhe cdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund stukimit.

Suvatim i realizuar nga nje trashesi 2cm llaci bastard m-25 me dozim per m²; rere e lare m³ 0.005, llac gelqereje m³ 0.03, cemento 400kg 7.7 uje , i aplikuar , ne baze te udhezimeve te pergatitura, ne mure, dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit dhe cdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund suvatimit ne menyre perfekte.

24-Xokolature me llac cemento

Xokolature llac cemento, ne pjesen e poshtme dhe rrethuese te muratures se jashtme, e suvatuar si me siper, dhe e realizuar me llac cimentoje m-1:2, me dozim per m³: cemento 400 kg 527, rere e lare m³ 0.89 dhe uje, me lartesi dhe forme sipas udhezimeve ne projekt,

duke perfshire kallepet ose fashaturat e mundshme si dhe cdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund xokolatures ne menyre perfekte.

25-Prishje e dyshemeve

Prishje e dyshemeve te cfardo lloji, duke perfshire prishjen e shtreses se llacit qe ndodhet poshte tyre dhe spostimin e materialeve qe reziltojne brenda ambientit te kantierit.

26-Hidro-izolim i dyshemeve

Shtrese hidro-izolimi per te gjitha dyshemete e katit perdhe si dhe te banjove, e perbere nga nje shtrese emulsioni te bituminuar dhe dy shtresa bitumi M-3 con kg 3,8/m², dhe e zbatuar ne te nxehte, duke perfshire cdo cdo detyrim tjeter per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

27-Dysheme me pllaka gres

Klasifikimi i pllakave behet sipas ketyre kriterëve:

- Menyra e dhenies se formes te pllakes
- Marrja e ujit
- Dimensioriet e pllakave
- Vetite e siperfaqes
- Vecorite kimike
- Vecorite fizike
- Siguria kunder ngrices
- Pesha/ngarkesa e siperfaqes
- Koificienti i rreshqitjes

Pllakat duhen zgjedhur per secilin ambient, duke marre parasysh nevojat dhe kriteret, qe ato duhet t'i permbushin. Knteret dhe tabelat e lartpermendura mund te ndihmojne ne zgjedhjen e tyre.

Per shkolla dhe kopshte, duhet qe pllakat te jene te Klases V1 me siperfaqe te ashper, ne menyre qe te siguroine nje ecie te sigurte pa rreshqitje.

Ne ambientet me lageshtire (WC, banjo e dushe) duhet te vendosen pllaka te klases 1, qe e kane koefieientin e marries se ujit < 3 %.

Per kete duhet qe perpara fillimit te punes, kontraktori te paraqese tek Supervizori disa shembuj pllakash, Se bashku me certifikaten e tyre te prodhimit dhe vetem pas aprovimit

nga ana e tij per shtrimin e tyre, sipas kushteve teknike dhe rekomandimeve te dhena nga prodhuesi.

28-Veshje me pllaka majolike

Kur flitet per veshjen e mureve me pllaka prel matenaleve te ndryshme duhet menduar se per cfare muri behet fjale. Muret duhet te ndahen ne mure te brendshme dhe te jashtme.

Po ashtu, duhet marre parasysh materiali prej se ciles eshte ndetuar muri (kartongips, betoni, me tulla, etj.) Sipas materialeve ndetimore te murit dhe siperfaqes se tij metodat e veshjes. Se mund te ndahen po ashtu dy klasa.

- Ngjitja e pllakave me llac (per siperlaqe jo te drejta)
- Ngjitja e pilakave me kolle (per siperfaqe te drejta)

Persa i takon ngjitjes te pllakave te tipeve te ndryshme me llac, duhet qe punimet t'u permbahen ketyre kushteve:

Baza ne te cilen ngjiten pllakat e tipeve te ndryshme, duhet te jete e paster nga pluhuri dhe e qendrueshme.

Perberja e llacit eshte e njejta sic eshte e pershkruar me lart ne piken 6.2.1. Trashesia e llacit te jete jo me pak se 15 mm. Llaci ne raste se perdoret per veshjen e mureve te jashtme di. jete rezistent ndaj ngrices dhe koeficienti I marrjes se ujit ne % te jete <3 %. Po ashtu, llaci duhet te plotesoje kriteret e ruajtjes se ngrohjes dhe te rezistences kunder zeit.

Ngjitja e pilakave me kolle, behet kur siperfaqja e bazes mbajtese eshte e drejte. Kolli vendoset sipas nevojës me nje trashesi prej 3 mm den ne 15 mm. Te gjitha kriteret e lartpermendura, që duhet t'i plotesoje llaci, vlejne edhe pe kollin.

Mbasi te thahet llaci ose kolla, duhet qe fugat e planifikuara, te mbushen me nje material te posacem(bojak).

Fugat neper qoshe dhe lidhje te mureve duhet te mbushen me ndonje mase elaslike (si psh silikon)

Per secilen sipefaqe 30 m² te veshur me pllaka te ndryshme, eshte e nevojshme vendosja e fugave levizese.

Kushtet e punimeve me pllaka gres duhet t'u pembahen kushteve te perrnendura ne pika' dhe 6.2.5.

Te gjitha pllakat duhet te jene rezistente kunder ngrices si dhe te kene nje durueshmeri te larh. Ne fotografite e meposhtme mund te shihet se si duhet te vendosen pllakat ne mure.

29-Heqje dyersh e dritaresh

Heqje dyersh dhe dritaresh te cfardo lloji, perfshire kasen, telajot, etj..., por me spostimin e materialit qe rezulton brenda ambientit te kantjerit, duke perfshire perzgjedhjen e mundshme (I percaktuar nga D.P.) dhe grumbullimin ne nje vend te caktuar ne kantier per perdorim.

30-Dritare duralumini

Fumizimi dhe vendosja e dritareve, sic pershkruhet ne specifikimet teknike me dimensione te dhena nga kontraktori, perbehen nga material alumini, profilet e te cult jane sipas standarteve Europiane EN 573-3 dhe jane profile te lyera perpara se te vendoseri ne objekt. Ngjyra e dritares do te jete sipas kerkeses se investitorit.

Komiza fikse e dritares do te kete nje dimension 61-90mm. Ato jane te siguruar me elemente qe sherbejne per vendosjen dhe ankoilmin ne strukturat e murit, si dhe me pjeset e data qe sherbejne per rreshqitjen e skeletit te dritares. Forma e profilit eshte tubolare me qellim qe te mbledhe gjithë aksesoret e saj. Profili i kanates te dritares do te jete me dimensione te tilla 25 mm qe do te mbulohet nga profili kryesor qe do te fiksohet ne mur.

Profilet e komizave te levizshme kane nje dimension: gjeresia 32 mm dhe lartesia 75 mm te sheshta ose me zgjedhje ornamentale.

Te dyja komiza fikse ose te levizshme jane projektuar dhe jane bere me dy profile alumini te cilat jane bashkuar me njera tjetren dhe kane nje fuge ajri qe sherben si thyerje termike, ato jane te izoluar nga nje material plastik 15 mm.

Profili eshte projektuar me nje pjese boshllku qendror per futjen e nje mbeshtetese lidhese kendore (me hapesire 18 mm te larta nga xhami i dritares) dhe trolleys per rreshqitjen e tyre. Ngjitja eshte siguruar nga furca me nje flete qendrore te ashper. Karakteristikat e ngjitesit kendor agjenteve atmosferike duhet te jene te provuar dhe te certifikuar nga testimi qe prodhuesit te kene kryer ne kornizat e dritareve ose nga prodhuesit e profileve.

Profili i aluminit do te jene te lyera sipas procesit te pjekjes lacquering. Temperatura e pjekjes nuk duhet te kaloje 180 grade, dhe koha e pjekjes do te jete me pak se 15 minuta. Trashesia e lacquering duhet te jete se paku 45 mm. Pudrosja e perdorur do te behet me resins acrylic te cilesise se larta ose me polyesters linear.

Spesori i duraluminit duhet te jete minimumi 1,5 mm.

Panelet e xhamit (4mm te trasha kur xhami eshte transparent dhe 6 mm te trasha kur jane te perforcuara me rrjet teli ose me dopjo xham). Ato do te jene te fiksuara ne skeletin metalik me ane te ristelave te aluminit ne profilet metalike te dritares dhe te shoqeruara me gomina. Te gjitha punet e lidhura me muraturen dhe te gjitha kerkesat e tjera per kompletimin e

punes duhet te behen me kujdes. Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori per nje aprovim paraprak.

31-Dyer te brendshme

Dyer te brendshme me dru te forte ose Tamburato importi

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri Pishe dhe te trajtuara me mbulee mbrojtese te drunjte, dimensionet e te cilave jepen nga Porositesi, perbehet nga:

-nje kase e bere me dru pishe te stazhionuar (me trashesi 4 cm) e trajtuar me nje mbulee mbrojtese te drunjte, e dimensionuar sipas gjeresise Se murit, (duke mare parasysh edhe rritjen prej mbuleses se murit) mberthehet fuqishem ne mur me vida hekuri dle me llac cemento

-Nje kornize e kases se drurit qe fiksohet tek kasa e drurit e dhene me siper pas suvatin dhe lyerjes. Per dyert e dhena ne Vizatimet Teknike, korniza do te sigurohet me mentesha dhe ankerat e celesit per te gjitha llojet e dyerve (Dyer me kase, dyer pa kase me drite ne pjesen e siperme, etj).

-Pjeset hapese te dyereve I kemi disa tipe: tamburate dhe me dru masiv. Ato me tambura kane komize druri te forte (me permasa minimalisht 10 x 4 cm), pjese te vendosura horizontalisht dhe vertikalisht me te njejtin seksion cdo 40 cm. Ne pjesen e poshtme paneli me i ulet horizontal do te jete ne nje lartesi 20 cm nga fundi. Pjeset me dru mas pishe te stazhionuar (me trashesi 3 cm) dhe e trajtuar me mbulese mbrojtese te drunjte dhe te perforcuar ne pjeset e brendshme me struktura druri, te cilat duhet te sigurohe te pakten nga 3 mentesha me gjatesi minimale prej 16 cm.

-Nje brave metalike dhe tre kopje celesash tip sekrete, doreza dyersh dhe doreze shtytese deres

-Mbyllja behet me shirita solide druri, te cilat vendosen perreth perimetrin te deres me ane thumbave, pune qe duhet te behet me cilesi, sipas te gjitha kerkesave te duhura teknik qe duhen per kompletimin e kesaj pune.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri Pishe me panel xhami eshte njelloj me siper dhe sipas pershkimeve te dhena ne Vizatimet Teknike por me ndryshimin se ne vend te paneleve te drunjta vendosen panele xhami. Kanata e xhamit mund te jene transparente mm trashesia minimale) dhe me rrjete te perforcuar (6 mm trashesia minimale). Kanata xhamit do te instalohen pas lyerjes se deres me boje.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri Pishe prane e kondicionerit eshte njelloj si me siper por me ndryshimin se ne pjesen e poshtme te panelit te drunjte vendoset nje pjese duralumini, sipas kerkesave te punes te sistemit te kondicionimit.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri Pise me drite ne lartesi eshte njelloj me siper por me ndryshimin se ne vend te kanatave te drunjta apo te xhamta ne pjesen siperme te deres, sipas Vizatimit Teknik, vendosen pjese xhami me hapje dhe me xham rrjete te perforcuar.

Nje model i zerave te mesiperm te propozuar, duhet ti jepet Supervizont per aprovim paraprak

Dyer te brendshme me profile duralumin. Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej duralumini te dhena ne Vizatimet Teknike dimensionet e te cilave jepen nga Porositesi, do te behen nga profile duralumini sipas standartit European EN 573-3 dhe te lyer me pare. Ngjyra do te jete sipas kerkeses te Investitorit.

Profilet e kornizave fikse do te kene permasa 61-90 mm. Ato sigurohen me elemente te posacem per fiksimin dhe mberthimin ne strukturat e mureve inure te pershtatshme per keto mberthime duke Jejuar rreshqitjen e ketyre pjeseve. Prolili eshte tubolar me qellim qe te mbledh te gjitha aksesoret e duhur. Profilet e kases do te jene me nje mbulesa qe eshte 25 mm ne mur. Profili levizes i kases ka nje thellesi prej 32 mm dhe nje lartesi prej 75 mm i rrafshet ose me zgjidhje omamentale.

Te dyja pjeset (fikse dhe levizese) duhet te jene te projektuara per te bere dyer qe thyejne nxehtesine dhe te jene me dy profile duralumini te cilat bashkohen me nje tjetër me ane te dy shiritave hidroizolues te bere me materiale plastik. Thyerja e nxehtesise behet me ane te futjes se shintave poliamidi me trashesi 2mm dhe gjatesi 15 mm te perforcuar me fiber xhami

Profili duhet te jete me nje pjese qendrore qe nevojitet per futjen e bashkuesve te qosheve (me hapesire prej 18 mm per vensojen e xhamit) dhe trollet per rrrshqitjet e tyre.

Mbushja e boshlleqeve behet me furce duke perdorur fino patinimi. Karakteristikat e kesaj mbushje per mbrojtjen nga agjente atmosferike duhet te jete e vertetuar me ane te certifikatave te testimi te dhena nga prodhuesit e profileve te dritareve te duraluminit.

Profilet e duraluminit duhet te lyhen giate nje procesi me pjekje. Temperatura e pjekjes nuk duhet te jete me teper se 180 grade celsius. koha e pjekjes Jo me pak se 15 minuta. Trashesia e shtreses Se lyer duhet te jete te pakten 45 mu. Boja e perdorur duhet te jete e perbere nga rezine akrilike me cilesi ose poliester lineare.

Nje kase solide duhet te fiksohet me kujdes me ane te vidave te hekurit ne mur dhe ne brendesi te llacit te cimentos. Fiksimi duhet te kete nje distance prej qosheve Jo me teper se 150 mm dhe ndermjet pjeseve fiksuese Jo me leper se 800 mm. Kasat fikse te dyerve do te bashkohen me kornizat pasi te kete perfunduar suvatimi dhe lyerja. Kanatet e xhamit do te vendosen tek korniza e dyerve dhe do te mberthehen ne tre pika ankorimi. Gjithashtu do te

vendosen edhe bravat dhe dorezat. Mbushja ndermjet kases dhe murit te ndertesës do te behet duke perdorur material plastiko-elastik, pasi le jene mbushur me materialin, e duhur hidroizolues. Nderrnjët mbeshtetjes te kases se brendshme prej hekuri dhe pjesës se jashtme prej duralumini, është e preferueshme te mbahet nje tolerance e instalimit prej 6 mm, duke e konsideruar hapësirën a fiksimit rreth 2 mm. .Toleranca e trashesise duhet te jete sipas EN 755-9

Dyert hapese behen me profile standart duralumini dhe me pjese te brendshme prej druri te laminuar me trashesi minimale prej 100 mm

Nje brave metalike dhe tre kopje celesash tip sekrete, doreza dyersh dhe doreze shtytese te deres duhet te vendosen si pjese perberese e deres.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej duralumini me kanat xhami është njelloj si me sipër dhe sipas pershkrimeve te dhena ne Vizatimet Teknike por me ndryshimin se ne vend te paneleve melamine vendosen panele xhami. Panelet e xhamit mund te jene transparente (4 mm trashesia minimale) dhe me rrjete te perforcuar (6 mm trashesia minimale).

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej duralumini prane kondicionerit është njelloj si me sipër por me ndryshimin se ne pjesen e poshteme te panelit te deres vendoset nje pjese duralumini, sipas kerkesave te punes te sistemit te kondicionimit.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme duralumini me drite ne lartesi është njelloj si me sipër, por me ndryshimin ne pjesen e sipërme te deres, sipas Vizatimit Teknik, vendosen pjese xhami me hapje dhe me xham me rulete te peforcuar.

Nje model te zerave te mesiperm te propozuar, duhel ti jepet Supervizorit per aprovim paraprak

32-Dyer te jashtme

Furnizim ne veper dere e jashtme hyrjeje, permasat e se ciles duhet te percaktohen nga ndermaria ne

kantier, ne dru pishe te stazhionuar ne menyre natyrale ose artificiale, i imprenjuar, e nderuar nga: telajo e fiksuar, me seksion 6x4cm e kompletoar me kllapa hekuri; dere me dy kanate, ku secili kanat me skelet me seksion minimal 10x4 cm e lidhur me fasho ndermjetese orizontale dhe nje vertikale me seksion te njejte dhe nje fasho te poshtme me lartesi cm 25, duke formuar korniza me mentesha te renda prej 16cm per secilin kanat,me lloze mbajtes te mbivendosur te inkorporuar ne srukturen prej druri, nje brave sigurie te larte, e pajisur me tre celesa, doreza alumini dhe piastrat e gojezat perkatese alumini, duke

perfshire punime murature, skelat e sherbimit si dhe cdo punim tjetër për mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

33-Dyer te jashtme me xham

Furnizim në vepe derë kryesore hyrjeje me xham, permasat e së cilës duhet të përcaktohen nga ndermaria në kantiër, në dru pishe të stazhionuar në mënyrë natyrale ose artificiale, i imprenjuar, e nderuar nga: telajo e fiksuar, me seksion 6x4cm e kompletuar me kllapa hekuri; derë me dy kanate, ku secili kanat me skelet me seksion minimal 10x4 cm e lidhur me fasho ndermjetese horizontale dhe një vertikale me seksion të njëjte dhe një fasho të poshtme me lartësi 25 cm, duke formuar dy korniza nga të cilat: një të sipërme të formuar me xham të fortë me spesor 4 mm dhe të bllokuar në patentën e kornizës për fiksimin e xhamit me listelë, mbi të cilën nga ana e jashtme do të fiksohen hekura me seksion kuadrat 6.5x0.5, në drejtimin horizontal, në largësi nga njëra-tjetra 23.5 cm dhe sipas udhëzimeve të projektit dhe tjetri i poshtëm i realizuar nga panele dru pishe të stazhionuar në mënyrë natyrale ose artificiale, i imprenjuar, e tëra të kompletuar me të pakten dy mentesha të renda prej 16 cm për çdo kanat, me lloze mbajtës të inkorporuar në strukturën prej druri, një brave sigurie të madhe, e pajisur me tre celesa, doreza alumini dhe piastrat e gojezat perkatëse me pllaka alumini, duke përfshirë punime murature, skelat e sherbimit si dhe çdo punim tjetër për mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

34-Porte e jashtme me siperdrite

Furnizim në vepe të derës kryesore të hyrjes, me siperdrite, në dru pishe të staxhonuar në mënyrë natyrale ose artificiale, i imprenjuar, e përbërë nga: një telajo e fiksuar me seksion 6x4 cm, e kompletuar me kllapa hekuri; derë me dy kanate, ku secili kanat, me skelet me seksion minimal 10x4 cm, e lidhur me fasho të ndermjetme horizontale dhe vertikale me seksion të njëjte dhe një fasho e poshtme me lartësi 25 cm, duke formuar korniza të realizuara nga panele me dru pishe të staxhonuar në mënyrë natyrale ose artificiale, i imprenjuar; i kompletuar me të pakten dy mentesha të renda prej 16 cm për çdo kanat, me lloze mbajtës të mbivendosur të inkorporuar në strukturën prej druri, një brave sigurie të lartë, e pajisur me tre celesa, doreza alumini, piastra dhe gojeza perkatëse alumini, e siperdrite fikse, i formuar nga dy korniza me xham të fortë me trashësi 4mm, i bllokuar në patentën e kornizës për fiksimin e xhamit me listelë, duke përfshirë punimet me murature, skelen e sherbimit si dhe çdo detyrim dhe punim tjetër për mbarimin e punës në mënyrë perfekte,

35-Fasho(rrip) druri

Fasho (rrip) me dru pishe te stazhonuar ne menyre natyrale ose artificiale (prej materiali MDF), te imprenjuar, me trashesi 2cm dhe lartesi 10cm, te vidhosur ne lartesine 80 cm mbi tako druri te vendosura me pare ne mur cdo 80 cm, duke perfshire cdo detyrim tjetër per mbarimin plote e punes ne menyre perfekte.

36-Plintusa

Zokol plintusi ne qeramike me ngjyre te erret me lartesi 8cm dhe trashesi 1.5cm, i vendosur ne veper me llac me dozim per m²: rere e lare m³ 0.005, cemento 400kg 4 dhe uje , duke perfshire stukimin, pastrimin si dhe cdo detyrim tjetër per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

37-Pragje

Pragje lluster cimentoje te bardhe, me pike kullimi uji, te armuar ne menyre te rregullt, te lustruara ne menyre perfekte dhe me trashesi 6.5 cm, gjeresi 40cm dhe gjatesi sipas udhezimeve ne projekt, te realizuar me beton m-200, sipas pikes 2.4, furnizuar dhe vendosur ne veper me llac cimentoje m-1:2, sipas pikes 1.5, duke perfshire cdo detyrim tjetër dhe mjeshteri per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

38-Pragje mermeri

Ne fillim duhet qe pjesa e pragut te dritares qe do te vendoset pllaka e mermerit te pastrohen mire si dhe

te rrafshohet vendi. Pastaj duhet qe pragu i dritares prej betoni, te lyhet me qumesht cimentoje, i cili e lehteson ngjitjen e pragut te mermerit.

Trashesia e pragjeve te mermerit per dritaret te jene 2 cm. Ne anen e jashtme te dritares te kene kanal per kullimin dhe te behet zmusimi para vendosjes se tyre ne veper.

Pregatitja behet sipas matjeve ne veper dhe vizatimeve.

Ngjitja e pragjeve te mermerit behet ose duke perdorur llac cemento ose mundet qe keto te ngjiten edhe me kolle (material ngjites). Ngjitja e pllakave te mermerit nuk ndryshon nga ngjitja e pllakave ne mur, pike e cila eshte pershkruar gjeresisht ne 6.1.14.

39-Bojatisje me gelqere dhe boje

Grryerja dhe heqja e bojatisjeve te vjetra me gelqere te bardhe, boje etj.. edhe me shume shtresa mbi mure dhe tavane, duke perfshire skelat e sherbimit ose skelerine si edhe spostimin ne ambjentin e kantjerit.

Stukimin dhe lemimin e suvase se re ose te rashinuar me pare me stuko sintetik per te patur te gatshme dhe ne menyre perfekte siperfaqet per lyerje.

Nje dore solucion lidhes e formuar me rreshire te holle me 50% uje dhe e zbatuar me penel mbi mure dhe tavane.

Bojatisje me tre duar, me qumesht gelqereje dhe ngjyra te ndryshme per mure te brendshme, te jashtme dhe tavane dhe me dozature per m²: gelqere e shuar kg 0.55, pluhur ngjyre kg 0.01 si dhe cdo gje tjeter te nevojshme per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

Procesi i lyerjes se siperfaqeve te mureve dhe tavaneve kalon neper tre faza si me poshte:

1 -Pregatitja e siperfaqes qe do te lyhet

Para lyeqes duhet te behet kruajtja e ashper e bojës se meparshme nga siperfaqja e lyer, mbushja e gropave te vogla apo demtimeve te siperfaqes se murit me ane te stukimit me matenal sintetik dhe berja gati per paralyerje.

Perpara fillimit te procesit te lyerjes duhet te behet mbrojtja e siperfaqeve qe nuk do te lyhen (dyer, dritare, etj.) me ane te vendosjes se letrave mbrojtese.

2-Paralyerja e siperfaqes Se pastruar

Ne fillim te procesit te lyerjes, behet paralyerja e siperfaqeve te pastruara mire me gelqeren te holluar (Astari). Per paralyerjen behet perzierja e 1 kg gelqere me nje liter uje. Me perzierjen e pergatitur behet paralyerja e siperfaqes vetem me nje dora.

Norma e perdorimit eshte 1 liter gelqere e holluar duhet te perdoret per 2 m² siperfaqe. 3-Lyerja me boje hidromat e siperfaqes

Ne fillim behet pergatitja e perzierjes se bojës hidromat te lenget e cila eshte e paketuar ne kuti 5- 15 liteshe. Lengu I bojës hollohet me uje ne masen 20-30 %. Kesaj perzierje I hidhet pigmenti deri sa te merret ngjyra e deshruar dhe e aprovuar nga Supervizori I punimeve dhe pastaj behet lyerja e siperfaqes. Lyerja behet me dy duar.

Norma e perdorimit eshte 1 liter boje hidromat I holluar duhet te perdoret per 2.7 - 3 m² siperfaqe. Kjo norme varet nga ashpersia e siperfaqes dhe lloji I bojës Se meparshme.

Ne ndertime te reja para lyerjes duhet te behet pastrimi I siperfaqes qe do te lyhet nga pluhurat dhe te shikohen demtimet e vogla te saj, te behet mbushja e gropave te vogla apo

demtimeve te sipelaqes se murit me ane te stukimit me material sintetik dhe berja gati per lyerje.

Para lyerjes duhet te behet mbrojtja e sipërfaqeve qe nuk do te lyhen (dyer, dritare, etj) me ane te vendosjes se letrave mbrojtese.

Ne fillim te procesit te lyerjes behet paralyerja e sipërfaqeve te pastruara mire me gelqere te holluar (Astari). Ne fillim bohët pergatitja e astarit duke perzier 1 kg geiqere me 1 liter uje. Me perzierjen e pergatitur bohët paralyerja e sipërfaqes vetem me nje dore.

Norma e perdonmit eshte 1 liter geiqere e holluar duhet te perdoret per 2 m² sipërfaqe.

Me pas vazhdohet me lyerjen me boje Si me poshte:

-Behet pergatitja e perzierjes se bojes hidromat te lengshem me uje. Lengu 1 bojes hollohet me uje ne masen 20-30 %. Kesaj perzierje 1 hidhet pigment derisa te merret ngjyra e deshruar.

- Behet lyerja e sipërfaqes. Lyerja behet me dy duar. Norma e perdorimit eshte 1 liter boje hidromat 1 holluar ne 2.7 -3 m² sipërfaqe (ne varesi te ashpersise se sipërfaqes se lyer).

Lyerje e mureve me pllaka gipsi

Perpara kryerjes se procesit te lyerjes se mureve me pllaka gipsi, duhet qe te kene perfunduar te glitha finiturat e tyre (mbushja e fugave, e vendeve ku jane futur vidat, qoshet etj).

Proçesi i lyerjes se ketyre mureve me boje plastike kryhet njelloj si ne piken 6.1.8.

40-Lyerje me boje vaji

Gerryerja dhe heqja e bojrave te vjetra etj., edhe me shume shtresa mbi dyert dhe dritaret prej druri, mbi patinime ekzistuese si dhe sipërfaqe hekuri: sipërfaqe druri dhe patinature (me solvent ose flake, me dore ose pajisje te mekanizuar), duke perfshire skelat e sherbimit ose skelerine si dhe spostimin e materialit qe rezulton brenda ne ambientin e kantjerit.

Stukim dhe lemim te driareve prej druri, patinimeve dhe elementeve prej hekuri me stuko te trashe per pergatitjen e sipërfaqeve per lyerjen me boje vaji.

Lyerje e elementeve prej hekuri, me boje te pergatitur me nje dore minio plumbi ose me antiruxho ne formen e vajit sintetik, me dozim per m² kg 0.080.

Lyerje me boje vaji sintetik, per sipërfaqe druri, metalike dhe patinime, me dozim per m²: boje vaji kg 0.2 dhe me shume duar per te patur nje mbulim te plote dhe perfekt te sipërfaqeve si dhe cdo gje tjeter te nevojshme per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

41-Trotuare me lluster cimentoje

Germim dheu per trotuare deri ne thellesine 20 cm nga toka, per nje gjeresi 80 cm, duke perfshire shtresen e zhavorit me trashesi 20 cm, te ngjeshur dhe te sheshuar mire; shtresen me beton m-100, sipas pikes 2.1, me trashesi 10cm dhe me fuga teknike cdo 3m, i formuar me shtresa te holla dhe te vibruara mire; shtresen me llac cimentoje me trashesi minimale 2 cm me dozim per m³; cemento m-400 527kg, rere e lare m³ 0.89 dhe uje, te lemuar dhe te sheshuar ne menyre perfekte, duke perfshire kallepet, perforcimet si dhe cdo detyrim tjetër dhe mjeshteri per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

42-Transportet

Ngarkim dhe transport me shkarkim, me cfardo mjeti, te materialit qe rezulton nga germimet, prishjet etj, te cfardo natyre dhe lloji, edhe ne qoftese eshte i lagur, per largimin e tyre nga kantjeri ne cfardo distance dhe niveli, duke perfshire shkarkimin dhe rrafshimin nese eshte i nevojshem.

43-Impjanti elektrik

Specifikime elektrike te veçanta

Aksesoret (te pergjithshme)

Aksesoret e instalimeve elektrike do te specifikohen ne menyre te detajuar ne pikat e meposhtme te ketij seksioni.

Ketu ne po japin kerkesat e pergjithshme dhe kushtet teknike te zbatimit qe duhet te plotesojne keta aksesore dhe ne pergjithesi instalimi elektrik.

Instalimi elektrik ne pergjithesi duhet te jete i plote ne te gjitha pikepamjet (montimi dhe materiale) sic eshte treguar ne projekte dhe skica, pershkruar me specifikimet ose udhezimet e projektuesit.

Montim' duhet te perfshije fumizimin me energji elektrike per te gjitha pajisjet elektrike te cilesuara dhe te ofruara, si edhe pajisjet e ofruara dhe te instaluara nga te tjeret.

Pika e fumizimit te paisjeve duhet te jete kutia terminale fumizuese ne pajim ose aparati I afert mbylles (izolues)hapes.

Pozicioni I gjithe pikave neper skica eshte i perafert dhe duhet konfirmuar nga kontraktuesi duke iu referuar skicave te fundit te projektit, per gjithe rregullat e ambienteve te vecanta.

Specifikimi perben nje plotesim te skicave te projektit. Ne rast se ka perplasje midis skicave dhe specifikimeve, propozuesi (ofruesi) duhet te marr nje sqarim (te shkruar) ose interpretim nga projektuesi para se te shtroje oferten e tij (tenderin e tij).nese nuk kerkohet nje sqarim i

tille, interpretimi I inxhinierit ne kantier (vendi i punes) do te jete perfundimtar. Kontraktuesi duhet te vizitoje (kontrolloje) kantierin para se te vleresoje qellimin (fushen,sferen) e punes.

Kanalet dhe aksesoret

Instalime elektrike mund te behen ne dy menyra:

- Nen suva te futura ne tuba PVC fleksibel
- Mbi suva ne kanaleta PVC (trajtohet ne piken 8.1.7)
- Aksesoret e instalimeve nen suva jane:
- Tubat fleksibel PVC te dimensioneve te ndryshme ne varesi te dimensionit dhe F numrit te telave qe do te futen ne te
- Kutite shpemdarese (trajtohen ne piken 8.1.5)
- Kutite per fiksimin e prizave ose te celesave (trajtohen ne 8.1.13 dhe 8.1.14)

Te gjitha keto vendosen para se te behet suvatimi.

Per kryerjen e instalimeve elektrike te futura nen suva duhet te ndiqet rradha e punes si me poshte:

Hapja e kanaleve ne mur me dimension te tille qe te vendoset lirshem tubi fleksibel dhe me thellesi te tille qe te mos dale mbi nivelin e suvase perfundimtare.

Vendosen tubat fleksibel dhe kutite prej PVC te cilet provizorisht fiksohen me allci (me vone mbyllen kanalet me llak suvatimi)

Pasi eshte kryer suvatimi, futen telat ose kabllot, me ane te udhezuesit te tyre, te cilat duhet te hyjne lirshem dhe te lihet ne te dy krahet nje sasi e mjaftueshme per kryerjen e lidhjeve dhe montimeve.

Tubat fleksibel duhet te jene te tipit DL 44 Range (NE Range) per korridoret dhe /ose i tipit DL 50 Range (BR PVC Range) per dhoma te prodhuara nga GEWISS-ITALY ose pranohet nje tjeter i ngjashem sipas standarteve perkatese te meposhtme:

- Perputhja me standartet: GEI 23-32.
- Materiali PVC.
- (Rezistenca) Qendrueshmeria e izolimit: 100 MO
- Shkalla IP:1P40
- Qendrueshmeria ndaj goditjeve:1K08
- Temperatura e instaluar -5/60 grade celsius

Kanalet dhe vendosja e tubave fleksibel PVC duhet te behet ne distance 0.4 m me poshte nga niveli I tavanit ne vije te drejte horizontale dhe zbritjet per celesa ose prizat te behen vertikale te drejta dhe jo me kend ose ne forme harku.

Kutite shperndarese

Kutite shperndarese ne varesi te sistemit qe do te perdoret jane per nen suvatim ose mbi suvatim keshtu qe menyra e fiksimit te tyre eshte ose me allci ose me ane te vidave me upa. Materiali dhe karakteristikat teknike te tyre jane njelloj Si per tubat fleksibel te pershkruara ne piken

Permasat e kutive shperndarese varrojne sipas rastit dhe nevojës. Ato jane ne forme rrethore, katrore ose drejtkendeshe dhe kapaket e tyre mbylles jane me ngjyra te ndryshme. E rendesishme eshte qe lidhja e telave/kablove brenda ne kutite shperndarese te realizohet me ane te klemave bashkuese ose fundore. Lidhjet fleksible

Lidhjet fleksible perdoren zakonisht ne laboratore dhe konsistojne ne ate qe linja elektrike shkon deri ne afersi te pajisies me fund kuti shperndarese dhe prej aty deri ne pajisjen qe do te lidhet perdoret nje lidhje fleksible jashte murit. Per kete duhet qe dalja e kabilit nga kutia shperndarese te jete stabile, e izoluar dhe brenda kushteve teknike. Kablli vete te jete i izoluar me dy shtresa izolimi dhe te futet ne tuba fleksibel. Lidhja e tij me pajisjen te behet ne morseterine e saj.

Sistemi i kanalave Sistemi i kanalave eshte shume I perdorshem sidomos ne rikonstrukcione kur sistemi I vjeter elektrike duhet te nxirret komplet jashte pune dhe duhet te instalohet nje i ri pa demtuar suvatimin ose dhe ne ndertime me materiale te cmontueshme.

Sistemi I kanalave ashtu si sistemi nen suva me tuba fleksibel duhet te plotesoje te gjitha kushtet teknike te instalimeve elektrike te peshkruara ne piken 8.1.4.

Sistemet e kanalave duhet te jene te sense NP 40/42 te prodhuara nga GEWISS-ITALY ose pranohet nje tjeter i ngjashem sipas standarteve perkatese.

Sistemi i kanalave perbehet nga aksesoret e tij si:

Kanalet me dimensione te ndryshme, ne varesi te numrit te telave/kablove, prizave, celesave etj., qe do te instalohen ne te, gatesia 2 m

Kendonet (sherbejne per formimin e kendeve ne instalime) te cilat jane ne varesi te kanalit qe po shtrihet Devijuesit ne forme T

·Kutite shperndarese te dimensioneve te ndryshme

Montimi i kanalave behet me ane te vidave, dhe vendoset 0.4 m nen nivelin e tavanit, per rrjetin shperndares dhe ne lartesine e prizave/celesave per montimin e tyre.

Llambat dhe ndricuesit

Pozicioni i ndricuesve duhet te jete si ai i treguar ne projekt skicen e Inxhinierit Elektrik.

Instalimi i ndricimit do kryhet duke perdorur kablote e izolimit PVC, tipi NYN, qe kalojne brenda tubit fleksibel PVC, ne pergjithesi te fshehura brenda suvase Se nderteset ose ne kanaleta ku ai perdoret sistemi I kanalave.

Kablloet duhet të jenë në seksion minimal 1.5 mm², për t'u përshatur me ngarkesën e qarkut, tolerancës. Si duhet, të bëjë për të siguruar limitin e rënies së voltazhit për nënqarqel përfundimtare. Në të gjitha rastet një tel tërëzues i ndarë duhet instaluar. Nuk vendosen më shumë se tre ndricues në të njëjtin tub. Ndricuesit duhen fiksuar me siguri në tavanin ambienteve, të varur ose direkt në sipërfaqen e tavanit sipas llojit të ndricuesit dhe të rekomandimit të dhënë nga prodhuesi. (Neonet bashkë me llampat do vendosen nga kontraktuesi).

Gjate gjithë pjeseve të tavanëve të varur, ku duhen instaluar neonet, lidhjet përfundimtare të çdo neoni duhen bërë me anë të një kablli fleksibel tre vijësh, me çilesi të përshatshme për të duruar nxehtësinë, nëpërmjet një rozete me fisha, lidhur me kutinë ose linjimin e kabllëve.

Karakteristikat e pamjes dhe shpërndarjes së dritës së gjithë neoneve duhen plotësuar në përputhje me informacionin e detajuar dhënë në këtë specifikim. Projektimi dhe ndërtimi neoneve duhet të jetë i tillë, që global dhe mbajtësat nuk janë subjektet e temperaturës. Si tepër, të rrjedhjes së vazhdueshme të temperaturës, për të cilën ato janë projektuar.

Llampat flureshente Llampat.

Të gjithë ndricuesit neone duhet të jenë të tipit me katode të nxehtë, përjashto zonat ku tensioni nuk sigurohet.

Për përdorim të përgjithshëm karakteristikat janë si më poshtë dhe gjithë llampat duhet të kenë produkte të barabarta me ato në tabelë. Gjithë llampat duhet të kenë ngjyra të njëjta, duhet të jenë të paketuara në zarfe vëllimesh. Jo më pak se sa janë kërkuar nga tabela e mëposhtme:

Llampat halogjene

Të gjitha llampat duhet të jenë të përshatshme që të punojnë me 220 volt dhe të jenë të kompletuara me pajisjen e kontrollit. Karakteristikat e llampave me metal halogjen, duhet të jenë të tilla që ato të fillojnë punë me një voltazh 10% më të ulët.

Llampat dhe pajisjet e tjera ndihmëse duhet të jenë të prodhuara sipas standarteve Evropiane, ose pranohet një e ngjashme si më poshtë:

Tipi 1131 Punto, JM-IS 70 difuzor me xham të temperuar, 1P55 ngjyre bezhe.

Projektoret

Projektoret janë ndricues të fuqishëm që përdoren:

Në ambiente të brendshme (salla), dhe

Për ambientet e jashtme; në terrenet sportive, në hapësirën përpara shkolles, tek porta kryesore a shkolles, ndricimi i lulishteve etj.

Projektoret per ambiente te brendshme (sallat e gjimnastikes) mund te vendosen te varura nga tavani ose ne muret anesore. Ata duhen vendosur ne menyre te tille qe te ndricojne sa me mire sallat dhe te mos pengojne (verbojne) sportistetin nxenesit gjate kryerjes se ushtrimeve. Numri I projektoreve varet nga:

- Hapesira e salles qe do te ndricojne
- Tipi projektont qe do te perdoret
- Fuqia a projektorit

Ndriculesit e emergjences dhe shenjat e daljes

Paketa e ndricimit emergjent duhet montuar dhe ne ato vende, ku i ka parashikuar Inxhinieri projektues elektrik.

Paketa e emergjences duhet te pertshije mbushjen e plote te baterise me nje ushqyes te afte per te furnizuar me energji per nje ore dhe tubin 18 WATT-esh.

Ndçuesit e emergjences te prodhuara nga DISANO ILLUMINAZIONE-ITALY ose nga prodhues te tjere te ngjashem me kerkesat teknike te meposhtme:

- Tipi 884EM, konpakte FLC2x1 82, ndezje elektronike, shperndares i qelqte, ngjyra e bardhe
- Tipi 891 EM 60 grade aktiv, i erret 1 .FLC2x1 82 shperndares lamelar, ndezje elektronike,i bardhe.
- Tipi 874EM 60 grade komfort, i erret 1, FLC 4x182 shperndares lamelar, ndezje elektronike, ngjyre e bardhe.
- Tipi 2660 EM, evolucion, FL 3x36 shperndares lamelar i erret 1, ngjyre e bardhe.

Pozicioni edhe shtrirja e pajisjeve dalese duhet te jene 519 eshte treguar ne projekt.

Ndricimi I daljes duhet te jete I mbushjes Se plote me bateri te BS standarte perkatese, 18Watt, zgjatja nje ore.

Kapaku I paketes duhet te kete ngjyre jeshile dhe te kete shenjat perkatese:

Çelesat e ndricimit

Vendodhja e celesave te ndricimit tregohet sipas projektit dhe skicave te bera nga ing elektrik projektues.

Ne pergjithesi celesat e ndricimit gjate gjithë ndertesës duhet te jene te pershtatshme montim te rrafshet (nen suvatim). Per njesite e celesave te rrafshet brenda ndertesës duhet tjetër i ngjashem si me poshte:

Playbus Range GW 3001 1,IP-16A, ngjyra sipas arkitektit. Celesat duhet te jene te tipi nderprerjes se ndadalte “quick make slowbreak” te projektuara per kontrollin e rrjetit AC. DL te kene nje shkalle minimale prel 10 amper.

Celesat mund te jene te tipit "broad rocker", per te dhene njesi te fishuara celesash qe nevojitet deri sa te ndryshohet specifikimi. celesat duhen te montuara ne nje njet elektrik per te siguruar shtrirjen e duhur, kur kutite e kablove metalike te perputhen rrafsh me suvatimin e murit. Celesat mund te jene edhe te tille qe mund te montohen mbi siperfaqen e suvatuar. Keta celesat jane shume te perdorshem ne ato raste kur sistemi i shperndarjes elektrike eshte kanalina. Gjithashtu rekomandohet edhe ne dhomat e punes me dru me metal, si dhe dhomat e transformatorit e te gjeneratorit.

Celesat sipas vendit ku do te perdoren dhe menyres se takim-stakimit i ndajme:

- Celesa nje polesh
- Celesa dy polesh
- Celesa deviat
- Celesa me llampe sinjalizimi me stakim kohor

Celesat nje polesh perdoren zakonisht ne ambiente te vogla ku kemi nje numer te vogel (1 2) ndricuesish.

Celesat dy polesh perdoren zakonisht ne ato ambiente ku kemi nje numer te madh ndricues te cilet mund te takohen edhe ne menyre te pjesshme psh. Neper klasa, ku jane dy rreshte ndricues, mund te ndizen te alternuar vetem njeri rresht ose te dy njekoheesisht. Celesat deviat jane te perdorshem ne ato ambiente ku kemi dy hyrjeldalje, pasi ata ta ndricuesit ne njerin hyrje/dalje dhe mund te stakojne ne hyrjen/daijen tjeter, ose mund te perdoren neper korridore. Celesat me llampe sinjalizimi me stakim kohor jane te perdorshem neper shkalle ne korndore etj.

Ne figurat e meposhtme tregohen disa tipa te ndryshem celesash:

Prizat Nje sistem I kompletuar me njesi prizash duhet siguruar sipas projektit dhe skicave te bera nga inxhinieri elektrik projektues.

Te gjitha prizat qe do te montohen ne shkolla/kopshte duhet te jene te tipit me tokezim dhe me mbrojtje ndaj femijeve.

Prizat ashtu si edhe celesat mund te jene te tipit qe montohen nen suvatim ose mbi suvatim.

Prizat i ndajme sipas detyres qe do te kryejne ne:

- Priza tensioni njefazore, dy fazore ose trefazore
- Priza telefoni dhe sistemi LAN
- PrizaTV

Prizat e tensionit njefazore sic tregohen ecihe ne figuren e meposhtme kane 1 spin per Fazen, 1 spin per nulin dhe nie spin per token fig. 1 ose kontaktet e tokes fig.2.

Gjithë prizat, derisa të behet një tjetër specifikim, duhet të jenë të tipit 16 amper 2-pin dhe të dalin në sipërfaqe. Ato duhet të kenë montim rafsh duhet të kenë një ngjyrë që të shkojë me pakat e çelësve të ndricimit.

Gjithë prizat duhet të jenë një tip i ngjashëm i specifikuar si më poshtë:

Playbus Range, me ndares sigure 250v, 2P-16A.

Playbus Range, me ndares sigure 250v, 2P-16A.

Gjithashtu aksesore të tjera elektrike si butonat shtypes, kutite e montimit të rrafsheta etj duhet të jenë sipas katalogut të përgjithshëm të 2000 GEWISS ose pranohen të tjera të ngjashëm. Prizat dy dhe trefazore janë të përdorshme vetëm në laboratorët ose në punishtet dhe rekomandohen të jenë të tipit mbi suvatim .

Priza trefazore e mesiperme është 16 A, 380 V me tokezim pm kabul që furnizon atë është 5 dejeshe 2.5 mm . Në rast se parashikohet përdorimi i pajisjeve ose makinerive trefazore me të fuqishme atëherë në baze të fuqisë së pajisjes inxhinieri elektrnk duhet të llogarit dimensionin e kabilit të furnizimit dhe Amperaxhin e prizes.

Prizat e telefonisë dhe të sistemit LAN janë të njëjta dhe janë trajtuar me hollësisht në pike dhe në pikën 8.7.

Prizat e TV duhet të jenë koaksiale me mbrojtje direkte.

Sistemi i tokezimit

Te gjitha aparatet ose pjesët e tyre të lidhura në mënyrë josalide me togezimet, duhet të jenë lidhur me një sistem të vetëm togezimi, sipas një mënyre të aprovuar nga percues të fuqisë të siguruar me anën e mëngave. Aty ku çdo pjesë e pajisjes është e lidhur me një linjë uji ose lende djegëse aparati, duhet të jetë i lidhur me linjën duke përdorur shirit bakri të kall 20 mm x 1.5mm ose togezim me izolator PVC. Përgjate gjithë instalimeve të linjës të gypave një percues i ndarë mbrojtës duhet instaluar, lidhur me një linjë të fundme toke në kuti aksesorësh edhe gypash, dhe të instaluar brenda gdo gjiatesie të gypit fleksibel -

Megjithatë, pajisja e një përcuesi të ndarë mbrojtës, vazhdimësia e instalimit të tubave linjës kryesore, duhet të jetë në të njëjtin standart, sikur ata ishin percuesit e vetëm mbrojtje

Elektrodat e tokës do të jenë me një profil L, të galvanizuar çeliku SQx50xSmm (ose me tel togezimi të zingurara) të futura në një thellesë minimale prej 2 metrash. Numri i elektrode togezimit varet nga lloji i truallit dhe nga ajo që Rt (rezistenca e togezimit), e cila duhet me e vogël se 4 Q. Për këtë pas përfundimit të vendosjes së elektrodave duhet bërë mat aparat të Rt dhe të mbahet një provë verbale, i cili duhet t'i paraqitet Supervizorit. Në rast është me e madhe se 4 f2, atëherë duhet të shtohet numri i elektrodeve den sa të amhel kerkuara.

Elektrodat vendosen në formë drejtkëndeshi, trekëndeshi apo katrorë sipas numrit të tyre gjithmone në një largësi 1.50 m nga njëra tjetra. Elektrodat lidhen me njëra tjetren me anë shiriti zingatoje 40mm x 4mm, me anë të saldimit ose me anë të vidave me dado shtrene .

Pika e lidhjes se elektrodave duhet te jete bere me lidhje pei1undimtare kundra ndryshkul pika e fundit, dilet me shirit zingatoje 40 mm x 4 mm dhe futet ne dhomen e transformata shinen e potencialeve, dhe prej andej ne te gjitha pajisjet e dhomes se transformatorit, shtrire nje kabell togezimi me diameter mm. 25 mm 2.

Nga paneli kryesor i TU shpemdardjes togezimi shpemdahet Se bashku me kabllin/telat e f dhe te nultit, ne te gjitha daljet e tensionit dhe duhet te jete me dimension mm. 2.5 mm2.

44- Preventivi dhe volumet

- Çmimet njesi dhe vlerat e tjera te dhena ne Preventivin me çmime perfshijne te gjitha shpenzimet e impianteve te ndertimit, putoreve, materialeve, kontrollit te punimeve, mirembajtja, provat, shpenzimet shtese te Kontraktorit, sigurimet e punonjesve, taksat (pervec TVSH, e cila eshte e dhene me vete ne masen 20 %), si dhe te gjitha rrisqet e ndryshme dhe obligimet e tjera te kerkuara ne Kontrate.

- Çmimet njesi dhe vlerat do te futen per cdo ze te dhene ne Preventiv edhe ne rastet kur nuk jane dhene sasite e punimeve. Kosto e zerave per te cilat Kontraktori nuk ka futur ne çmime njesi do te mbulohen nga çmimet e tjera te dhena ne Preventiv.

- Kosto e plote per perfundimin e Kontrates do te perfshije Koston e zbatimit te gjitha zerave te dhena ne Preventivin me çmime dhe per punime te paparashikuara do te perdoren çmime dhe analiza per zera qe korrespondojne me punime te peraferta te dhena ne preventiv.

- Sasite totale te perfshira ne matjet perfundimtare per çdo ze do te maten me afersi relative deri ne masen e dhene ne Preventiv.

- Per qellime te permiresimit te punes se kryer dhe Kontrates, ne Preventiv eshte perfshire nje pjese e vecante per punime te paparashikuara e cila do te perdoret me aprovim te Supervizorit dhe Investitorit.

45-Provat

- Provat e bazamentit, shtresave, betoneve dhe te gjithe materjaleve te ndertimit qe perfshihen ne specifikimet teknike te keti projekti, jane te detyrueshem te behen ne laboratore te çertifikuar. Te gjitha kerkesat e percaktuara ne keto specifikime jane te detyrueshme te respektohen nga kontraktori dhe mbikëqyresi i punimeve.

- Per te gjitha materialet qe do te perdoren ne veper, eshte e domosdoshme te kryhen provat e testimit te tyre ne laborator dhe pas verifikimit te rezultateve te tyre me kerkesat e ketyre specifikimeve, nga mbikëqyresi, te lejohet perdorimi i tyre ne veper.

- Prodhimi i betonit ne poligon ose veper do te behet sipas aprovimit nga inxhinieri

i karrierave dhe burimeve te materialeve perberes.

- Betonet do te prodhohen sipas kerkesave te projektit ne perputhje me standartin shqiptar STASH 562-87, 563-87.
- Çimentoja qe do te perdoret per betonet do te jete portland antisulfate ne perputhje te plote me standartin shqiptar STASH 501-87, 503-87. Markat e çimentos do te jene sipas kerkesave te betonit dhe do te percaktohen nga mbikëqyresi, pas provave.
- Testimi i çimentos do te behet per çdo 50 ton prodhim te gatshem. Provat duhet te kenaqin te gjitha kerkesat e projektit.
- Rera per betonet duhet te plotesoje kerkesat e standartit shqiptar STASH 538-87. Testimi do te behet per çdo 300 m3 prodhim dhe me aprovim te mbikëqyresit.
- Çakelli dhe zalli qe perdoren si material inert duhet te plotesoje Kerkesat e STASH 540-87.

Testimi do te behet per çdo 300 m3 prodhim dhe me aprovim te mbikëqyresit.

Armatura e hekurit eshte me çelik periodik te prodhimit shqiptar STASH 858-87 me marke Ç - 31s ose sipas standartit italian Fe B - 44 K.

- Testimi do te behet ne perputhje me kerkesat e standarteve ne fuqi dhe sipas kerkesave te mbikëqyresit te punimeve.

GRUPI I PROJEKTIMIT: Ing. Hekuran Hoxhalli, Ing Gezim Pajo

