

SPECIFIKIMET TEKNIKE TE PERGJITHSHME

"INSTALIMI I TABELES ELEKTRONIKE"

TIRANE 2018
Tabela e përmbajtjes
SEKSIONI 1 SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHMË

1.1. Specifikime të përgjithshme

- 1.1.1 Njësitë matëse
- 1.1.2 Çmimet e ofruara nga Kontraktori
- 1.1.3 Grafiku i punimeve
- 1.1.4 Punime të gabuara
- 1.1.5 Tabelat njoftuese

1.2. Dorëzimet tek Supervizori

- 1.2.1 Autorizimet me shkrim
- 1.2.2 Vizatimet e punimeve të zbatuara

SEKSIONI 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.1. Pastrimi i kantierit

- 2.1.1 Pastrimi i kantierit
- 2.1.2 Prishja e godinave, gardheve dhe strukturave
- 2.1.3 Mbrojtja e vëndit të pastruar

2.2. Punime prishjeje

- 2.2.1 Skeleritë
- 2.2.2 Supervizioni
- 2.2.3 Metoda dhe rradha e prishjes
- 2.2.4 Siguria në punë

SEKSIONI 3 PUNIME DHEU, GËRMIME DHE THEMELET

3.1. Punime dheu

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

3.2. Gërmime për baza dhe themele

Specifikimet Teknike te objektit: "INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE"

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

3.3. Themele standarte

- 3.3.1 Themele betoni
- 3.3.2 Themele me gur dhe beton (butobeton)

3.4. Ndihmëse për themelet

- 3.4.1 Hidroizolimi i themeleve
- 3.4.2 Drenazhimi perimetral

SEKSIONI 4 PUNIME BETONI, ARMIMI DHE HEKURI

4.1. Beton i derdhur në vend

- 4.1.1 Kërkesa të përgjithshme për betonet
- 4.1.2 Materialet
- 4.1.3 Depozitimi i materialeve
- 4.1.4 Klasifikimi i materialeve
- 4.1.5 Klasifikimi i betoneve
- 4.1.6 Prodhimi i betoneve
- 4.1.7 Hedhja e betonit
- 4.1.8 Realizimi i fugave
- 4.1.9 Mbrojtja
- 4.1.10 Betoni në kushte të vështira atmosferike
- 4.1.11 Tuba dhe dalje
- 4.1.12 Provat e betonit

4.2. Elementë betoni dhe betonarme

- 4.2.1 Arkitrarë të derdhur në vend
- 4.2.2 Trarë të derdhur
- 4.2.3 Breza betoni
- 4.2.4 Shkallë b/a të derdhura në vend
- 4.2.5 Struktura prej b/a

4.3. Kallëpet dhe finiturat e betonit

Specifikimet Teknike te objektit: “INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE”

4.3.1 Përgatitja e kallëpeve

4.3.2 Heqja e kallëpeve

4.3.3 Klasifikimi i finiturave të betonit

4.4. Hekuri

4.4.1 Materialet

4.4.2 Depozitimi në kantier

4.4.3 Kthimi i hekurit

4.4.4 Vendosja dhe fiksimi

4.4.5 Mbulimi

4.4.6 Bashkimi

4.4.7 Konstrukione Metalike te Perbera

SEKSIONI 5 PUNIMET ELEKTRIKE

Specifikimet Teknike te objektit: "INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE"

SEKSIONI 1 SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

1.1 Specifikime të përgjithshme

1.1.1 Njësitë matëse

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

1.1.2 Çmimet e ofruara nga Kontraktori.

Kontraktori ne hartimin e Preventivit per punimet e ndertimet qe kerkohen te kryhen duhet te kete parasysh qe ne çmimet njesi per zera te ndryshem duhet te perfshije dhe te gjithë kostot shtese qe kane te bejne me ngritjen e kantjerit, me tabelen pershtuese te Projektit, me kostot per ruajtjen vepres gjate kohes se ndertimit, si dhe me kostot e pastrimit dhe te largimit te te gjithë materialeve te teperta.

1.1.3 Grafiku i punimeve

Kontraktuesi duhet t'i japë supervizorit një program të plotë duke i treguar rendin, procedurën dhe metodën sipas së cilave, ai propozon të punohet në ndërtim deri në mbarim të punës. Informacioni që mban supervizori duhet të përfshijë: vizatime që tregojnë rregullimin gjeneral të ambienteve të godinës dhe të ndonjë ndërtimi apo strukture tjetër të përkohshme, të cilat ai i propozon për përdorim; detaje të vendosjes konstruksionale dhe punëve të përkohshme; plane të tjera që ai propozon t'i adaptojë për ndërtim dhe përfundimin e të gjitha punëve, si dhe në vijim, detaje të fuqisë punëtore të kualifikuar dhe jo të kualifikuar si dhe supervizionin e punimeve. Mënyra dhe rregulli që janë propozuar për të ekzekutuar këto punime permanente është temë për t'u rregulluar dhe aprovuar nga supervizori, dhe çmimi i kontratës duhet të jetë i tillë që të përfshijë çdo rregullim të nevojshëm, të kërkuar nga supervizori gjatë zbatimit të punimeve.

1.1.4 Punime të gabuara

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

1.1.5 Tabelat njoftuese, etj.

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

1.2 Dorëzimet te Supervizori

Specifikimet Teknike te objektit: "INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE"

1.2.1 Autorizimet me shkrim

"Rregullat me shkrim " do t'i referohen çdo dokumenti dhe letre të nënshkruar nga Supervizori të dërguara kontraktuesit që përmbajnë instruksione, udhëzime ose orientime për kontraktorin në mënyrë që ai të realizojë ekzekutimin e kësaj kontrate. Fjalët e aprovuara, të drejtuara, të autorizuar, të kërkuara, të lejuara, të urdhëruara, të instrukuara, të emëruara, të konsideruara të nevojshme, urdhëresa ose jo (duke përfshirë emra, folje, mbiemra, dhe ndajfolje) të një rëndësie, do të kuptohet që aprovimet e shkruara, drejtimet, autorizimet, kërkesat, lejet, rregullat instruksionet, emërimet, urdhëresat e Supervizorit do të përdoren deri në daljen e një plani tjetër pune.

1.2.2 Dorëzimet tek supervizori

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

1.2.3 Mostrat

Kontraktori duhet të sigurojë mostra, të etiketuara sipas të gjitha përshtatjeve, aksesorëve dhe tema të tjera që mund të kërkojnë me të drejtë nga Supervizori për inspektim. Mostrat duhen dorëzuar në zyrën e Supervizorit. Vizatimet e punimeve të zbatuara dhe librezat e masave Kontraktori do t'i përgatisë dhe dorëzojë Supervizorit tre grupe të dokumentacioneve të punimeve sipas projektit. Ky material duhet të përmbajë një komplet të vizatimeve të projektit të zbatuar, vizatimet shtesë të bëra gjatë zbatimit të punimeve të aprovuara nga Supervizori, si dhe librezat e masave për çdo volum pune.

SEKSIONI 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.1. Pastrimi i kantierit

2.1.1. Pastrimi i kantierit

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

2.1.2 Prishja e godinave, gardheve dhe strukturave

Specifikimet Teknike te objektit: “INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE”

Kontraktori duhet të heqë me kujdes vetëm ato ndërtime, gardhe, ose struktura të tjera të drejtuara nga Supervizori. Komponentët duhen çmontuar, pastruar dhe ndarë në grumbuj. Komponentët të cilët sipas Supervizorit nuk janë të përshtatshëm për ripërdorim, duhen larguar, punë kjo që kryhet nga kontraktuesi. Materialet që janë të ripërdorshme do të mbeten në pronësi të investitorit dhe do të ruhen në vende të veçanta nga kontraktori, derisa të lëvizen prej tij deri në përfundim të kontratës. Kontraktori, duhet të paguajë çdo dëmtim të bërë gjatë transportit të materialeve me vlerë, të rrethimeve dhe strukturave të tjera dhe nëse është e nevojshme duhet të paguajë kompensim.

2.1.3 Mbrojtja e godinave, rrethimeve dhe strukturave.

Gjatë kryerjes të punimeve prishëse, kontraktuesi duhet të marrë masa që të mbrojnë godinat, gardhet, muret rrethues dhe strukturat që gjenden në afërsi të objektit, ku po kryhen këto punime prishëse. Për këtë, duhen evituar mbingarkesat nga të gjitha anët e strukturave nga grumbuj dhe materiale. Kur grumbujt dhe materialet duhen zbritur poshtë, duhet pasur kujdes që të parandalohet shpërndarja ose rënia e materialeve, ose të projektohet në mënyrë të tillë, që mos të përbëjë rrezik për njerëzit, strukturat rrethuese dhe pronat publike të çdo lloji. Kur përdoren mekanizmat për prishje si: vinç, ekskavatorë hidraulik dhe thyes shkëmbinjsh të bëhet kujdes, që pjesë të tyre të mos kenë kontakt me kablllo telefonik ose elektrik. Kontraktori duhet të informojë në fillim të punës autoritetet përkatëse, në mënyrë që, ato të marrin masa për lëvizjen e kablllove.

2.1.4 Mbrojtja e vendit të pastruar

Kontraktori duhet të ngrëjë rrjete të përshtatshme, barriera mbrojtëse, në mënyrë që, të parandalojë aksidentime të personave ose dëmtime të godinave rrethuese nga materialët që bien, si dhe të mbajë nën kontroll territorin, ku do të kryhen punimet.

2.2 PUNIME PRISHJEJE

2.2.1 Skeleritë

Çdo skeleri e kërkuar duhet skicuar në përshtatje me KTZ dhe STASH. Një skelator kompetent dhe me eksperiencë, duhet të marrë përsipër ngritjen e skelerve që duhet të çdo tipi. Kontraktori duhet të sigurojë, që të gjitha rregullimet e nevojshme, që i janë kërkuar skelatorit të sigurojnë stabilitetin gjatë kryerjes së punës. Kujdes duhet treguar që ngarkesa e copërave të mbledhura mbi një skeleri, të mos kalojë ngarkesën për të cilën ato janë projektuar. Duhet marrë të gjitha masat e nevojshme që të parandalohet rënia e materialeve nga platforma e skelës. Skeleritë duhen të jenë gjatë kohës së përdorimit të përshtatshme për qëllimin për të cilin do përdoren dhe duhet të jenë konform të gjitha kushteve teknike.

Në rastet e kryerjes së punimeve në anë të rrugës ku ka kalim si të kalimtarëve, ashtu edhe të makinave, duhet të merren masa që të bëhet një rrethim i objektit, si dhe veshja e të gjithë skelerisë me rrjete mbrojtëse për të eliminuar rënien e materialeve dhe duke përfshirë shenjat

Specifikimet Teknike te objektit: “INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE”

sinjalizuese sipas kushteve të sigurimit teknik. **Skeleri çeliku të tipit këmbalëc**, konform KTZ dhe STASH, duke përfshirë ndihmën për transport, mirëmbajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Në një lartësi mbi 12 m, elementët horizontalë duhet të kenë parrmakë vertikale, me lartësi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjetë. **Skeleri çeliku në kornizë dhe e lidhur**, konform KTZ dhe STASH, duke përfshirë ndihmën për transport, mirëmbajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Në një lartësi mbi 12 m, elementët horizontalë duhet të kenë parrmakë vertikale, me lartësi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjetë.

2.2.2 Supervizioni i ngritjes se skelave

Kontraktori duhet të ngarkojë një person kompetent dhe me eksperiencë, të trajnuar në llojin e punës për ngritjen e skelerve dhe të mbikëqyrë punën për ngritjen e skelave në kantier.

2.2.3 Metoda e prishjes

Puna për prishje do të fillojë vetëm pasi të jenë stakuar energjia elektrike dhe rrjete të tjera të instalimeve ekzistuese të objektit. Metodatat e prishjes së pjesëshme, duhet të jenë të tilla që pjesa e strukturës që ka mbetur të sigurojë qëndrueshmërinë e ndërtesës dhe të pjesëve që mbeten. Kur prishja e ndërtesës ose e elementeve të saj nuk mund të bëhet pa probleme e ndarë nga pjesa e strukturës do të përdoret një metodë pune e përshtatshme. Elementë çeliku dhe struktura betoni të forcuara do të ulen në tokë ose do të prihen për së gjati sipas gjerësisë dhe përmasave në mënyrë që të mos bien. Elementët e drurit mund të hidhen nga lart, vetëm kur ato nuk paraqesin rrezik për pjesën tjetër të strukturës. Kur prishen elementët, duhen marrë masa për të mos rrezikuar elementët e tjerë konstruktive mbajtës, si dhe mos dëmtohen elementët e tjerë. Në përgjithësi, puna e shkatërrimit duhet të fillojë duke hequr sa më shumë ngarkesa të panevojshme, pa ndërhyrë në elementët bazë struktural. Punë të kujdesshme do të bëhen për të hequr ngarkesat kryesore nën kushtet më të vështira. Seksionet të tjera që do të prishen do të transportohen nga ashensorë, pastaj do të ndahen dhe do të ulen në tokë nën kontroll.

2.2.4 Siguria në punë

Kontraktori duhet të sigurohet se vendi dhe pajisjet janë :

- a) Të një tipi dhe standarti të përshtatshëm duke iu referuar vendit dhe llojit të punës që do të kryhet
- b) Të siguruar nga një specialist i çertifikuar kompetent dhe me ekperiencë
- c) Të ruajtura në kushte të mira pune gjatë përdorimit

Gjatë punës prishëse të gjithë punëtorët duhet të vishen me veshje të përshtatshme mbrojtëse ose mjete mbrojtëse si: helmata, syze, mbrojtëse, mbrojtëse veshësh, dhe bombola frymëmarrjeje.

SEKSIONI 3 PUNIME DHEU, GËRRMIME DHE THEMELET

3.1 Punime dheu

3.1.1 Përgatitja e formacioneve

Përgatitja e formacioneve përfshin këto punë:

- Njohja dhe saktësimi i rrjeteve të instalimeve nën tokë si p.sh.: tuba të furnizimit të ujësjellësit, tuba të shkarkimit, kablllo elektrike e telefonie etj
- Matja e terrenit dhe marrja e provave të dheut
- Heqja e dheut me humus dhe transportimi apo ripërdorimi i saj
- Hapja e gropave të themeleve deri në thellësinë e nevojshme

3.1.2 Drenazhimi i punimeve të dherave

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

3.1.3 Mbrojtja e punimeve të dheut

Tek punimet me dheun duhet nga njëra anë të mbrohen njerëzit, të cilët nuk janë të përfshirë në ndërtimin e projektit, e nga ana tjetër duhet të mbrohen njerëzit e inkuadruar në realizimin e projektit. Gjithashtu, duhet mbrojtur gropa e hapur për themelet. Mbrojtja e njerëzve të painkuadruar duhet bërë në atë mënyrë që të bëhet rrethimi (me gardh, rrjetë gabiant etj.) i cili nuk i lejon ata (sidomos fëmijët) të rrezikohen. Gjithashtu, duhet vendosur tabela paralajmëruese me të cilën ndalohet kalimi i rrethimit nga persona që nuk punojnë në projekt. Gropa dhe njerëzit që janë duke e punuar atë, duhen mbrojtur ndaj shembjes. Shkalla e ledhit e çdo grope duhet të jetë varësisht nga cilësia e dheut me min. 45 gradë deri në max. 60 gradë. Në rast se dheu përmban minerale, të cilat në kontakt me ujin e humbin stabilitetin, atëherë dheu dhe sidomos ledhi duhet të ruhet nga shiu duke e përforcuar me armatura mbajtëse sipas KTZ.

3.1.4 Punimet e dheut gjatë periudhave të ngricave

Specifikimet Teknike te objektit: "INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE"

Punimet e dheut mund të kryhen edhe gjatë periudhës së dimrit, ku temperaturat janë nën zero gradë celcius.

3.2 Gërmime për baza dhe themele

3.2.1 Gërmime

Gërmim dheu për themele ose për punime nëntokësore, deri në thellësinë 1,5 m nga rrafshi i tokës, në truall të çfarëdo natyre dhe konsistence, të tharë ose të lagur (argjilë edhe n.q.s. është kompakte, rërë, zhavorr, gurë etj.) duke përfshirë prerjen dhe heqjen e rrënjëve, trungjeve, gurëve, dhe pjesëve me volum deri në 0.30 m³, plotësimin e detyrimeve në lidhje me ndërtimet e nëndheshme si kanalet e ujrave të zeza, tubacionet në përgjithësi etj..

3.2.2 Mbushjet

Shtresë me gurë dhe copa tulle të zgjedhura, në shtresa të ngjeshura mirë, të pastruara nga pluhuri, suvaja dhe materialet organike, që rezultojnë nga prishjet e përshkuara në artikujt e mësipërm. Të gjitha materialet që rezultojnë nga prishjet, do të kontrollohen më parë nga Supervizori dhe ripërdorimi i tyre do të autorizohet nga ai.

3.2.3 Përdorimi i materialit të gërmuar

Materiali i përshtatshëm dhe materiali i rimbushur nga punë të përkohshme do të përdorën për rimbushje. Çdo material i tepërt do të jetë në dispozicion të mungesave të materialeve të kërkuara. Vendimi për përdorimin e materialit të gërmuar do të merret pasi personeli i xhinierit teknik i ndermarrjes zbatuese të ketë marrë miratimin e inxhinierit mbikqyrës dhe pasi janë siguruar duke bërë edhe provat në laborator.

3.2.4 Mbushja rreth strukturave

Materiali duhet vendosur në të njëjtën kohë në të dyja anët e mbajtëses mur apo shtyllë. Mbushjet e mëvonshme të nxirren nga një material i aprovuar nga Supervizori, duke hedhur me shtresa me trashësi 150 mm me ngjeshje.

3.3 Themele standarte

3.3.1 Themele betoni e beton armje (Trare beton arme dhe plinta te veçuar b/a)

Poshtë themeleve sipas detajit në vizatim është vendosur nën-shtresa e betonit të varfër klasa 10/12

Themelet të kryera prej betoni të armuar (trarë dhe plinta) ku klasa e betoni c25/30 të dozuar për m³ dhe të pastruar në shtresa të trasha të vibruar mirë, me dimensione dhe formë të treguar në vizatimet përkatëse, duke përfshirë kallëpet, formën e punës, mbështetjen dhe të gjitha kërkesat për të kompletuar punën me cilësi.

3.4 Elemente Ndhimes për themelet

3.4.1 Hidroizolimi i Xokolatures se themeleve

Do të aplikohet udhëzimi sipas pikës në vijim për rastin pa podrum.

3.4.1.1 Hidroizolimi i themeleve në ndërtesat pa bodrum

Në ndërtesat pa bodrum bëhet hidroizolimi i rrafshit horizontal të sipërm të themeleve në kuotën e xokolaturës me llaç çimento rërë 1:2. Sipas rastit, llaçit i shtohet cerezit. Kjo shtresë hidroizoluese duhet të lidhet me shtresën hidroizoluese të dyshemesë dhe me hidroizolimin e faqes vertikale të jashtme të themelit, që ndodhet në zonën në mes të trotuarit dhe rrafshit të xokolaturës.

3.4.1.2 Mënyra e hidroizolimit

Përpara se të fillojnë punimet e hidroizolimit të themeleve dhe të strukturave të tjera nëntokësore, duhet të pastrohet vendi nga skelat dhe pajandimet, të cilat pengojnë zbatimin e mirë të shtresave hidroizoluese. Gjatë hidroizolimit të faqeve horizontale të themeleve të zbatohen kushtet e mëposhtme:

a) rrafshohet sipërfaqja e themelit;

b) para se të zbatohet shtresa me llustër çimento, ku fillimisht bëhet lagia me ujë deri sa të ngopet;

c) llaçi të përgatitet me 1 pjesë çimento dhe 2 pjesë rërë të larë dhe të ashpër (të marra në volum) dhe llustra të ndërtohet me trashësi 20 – 30 mm dhe të nivelohet me mallë. Në vende me lagështi të madhe t'i shtohet sasisë së çimentos, 8 deri 10 % cerezit.

((Klaozola vijuese zbatohet per rastet me podrume

Faqet vertikale të mureve të bodrumeve hidroizolohen me bitum (praimer), karton katrama etj. Sipas parashikimit në projekt, në përputhje me nivelin e ujërave nëntokësore dhe kushtet e terrenit. Hidroizolimi zbatohet nga poshtë lart. Shtresat hidroizoluese me karton katrama apo bitum (praimer), duhet të mbrohen sipas shënimeve në projekt zakonisht me mur tulle me trashësi 12 cm. Jashtë murit mbrojtës vendoset argjil me gjerësi 30 – 50 cm, që ngjeshet mirë. Shtresat e karton katramasë vendosen horizontalisht, duke respektuar mbivëniet dhe sfazimet e shtresave.)))

3.4.2 Drenazhimi perimetral e sipërfaqësor

Drenazhimi perimetral bëhet përgjatë themeleve, por jo mbi to. Ky drenazhim përbëhet nga shtresa me gur dhe zhavor poshtë dhe si bazament i trotuarit. Nepermjet kesaj shtresë do të arrihet ulja e e efektit të kapilaritetit .Po kështu do të bëhet edhe lidhja e perimetrit të trotuarit me pusetat e ujrave të shiut me tuba pvc.

SEKSIONI 4 PUNIME BETONI ARMIMI DHE HEKURI

4.1 Betoni i derdhur në vend

4.1.1 Kërkesa të përgjithshme për betonet

Betoni është një përzierje e çimentos, inerte të fraksionuara të rërës, inerte të fraksionuara të zhavorit dhe ujit dhe solucioneve të ndryshme për fortësinë, përshkueshmërinë e ujit dhe për të bërë të mundur që të punohet edhe në temperatura të ulëta sipas kërkesave dhe nevojave teknike të projektit.

4.1.2 Materialet

• Përbërësit e Betonit

Përbërësit e betonit duhet të përmbajnë rërë të larë ose granil, ose përzierje të të dyjave si dhe gurë të thyer. Të gjithë agregatët duhet të jenë pastruar nga mbeturinat organike si dhe nga dheu. Pjesa kryesore e agregateve duhet të jetë me formë këndore dhe jo të rrumbullakët. Përbërësit e betonit duhet të kenë çertifikatën që vërteton vendin ku janë marrë ato.

• Çimento

Kontraktuesi është i detyruar që për çdo ngarkesë çimentoje të prurë në objekt, të paraqesë faturën e blerjes e cila të përmbajë: sasinë, emrin e prodhuesit si dhe

çertifikatën e prodhuesit dhe shërben për të treguar që çimentoja e secilës ngarkesë është e kontrolluar dhe me analiza sipas standarteve. Për më shumë detaje në lidhje me markën e çimentos që duhet përdorur në prodhimin e betoneve, shiko në pikën 4.1.4, pasi për marka betoni të ndryshme duhen përdorur marka çimento të ndryshme.

• Uji për beton

Uji që do të përdoret në prodhimin e betonit duhet të jetë i pastër nga substancat që dëmtojnë atë si: acidet, alkalidet, argila, vajra si dhe substanca të tjera organike. Në përgjithësi, uji i tubacioneve të furnizimit të popullsisë (uji i pijshëm) rekomandohet për përdorim në prodhimin e betonit.

4.1.3 Depozitimi i materialeve

Depozitimi i materialeve që do të përdoren për prodhimin e betonit duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:

o Çimentoja dhe përbërësit duhet të depozitohen në atë mënyrë që të ruhen nga përzierja me materiale të tjera, të cilat nuk janë të përshtatshme për prodhimin e betonit dhe e dëmtojnë cilësinë e tij.

o Çimentoja duhet të depozitohet në ambiente pa lagështirë dhe që nuk lejojnë lagjen e saj nga uji dhe shirat.

Specifikimet Teknike te objektit: “INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE”

4.1.4 Klasifikimi i betoneve

4.1.4.1 Beton marka 100, me zhavor natyror: Çimento marka 300, 240 kg; zhavorr 1,05 m³; ujë 0,19 m³.

4.1.4.2 Beton marka 100 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 300, 240 kg; rërë e larë 0,45 m³; granil 0,70 m³; ujë 0,19 m³.

4.1.4.3 Beton marka 150 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 260 kg, rërë e larë 0,44 m³, granil 0,70 m³, ujë 0,18 m³.

4.1.4.4 Beton marka 200 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 300 kg, rërë e larë 0,43 m³, granil 0,69 m³, ujë 0,18 m³.

4.1.4.5 Beton marka 250 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 370 kg, rërë e larë 0,43 m³, granil 0,69 m³, ujë 0,18 m³.

4.1.4.6 Beton marka 300 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 465 kg, rërë e larë 0,38 m³, granil 0,64 m³, ujë 0,195 m³.

Sa i takon recetave te betonit raportet e mesiperme jane orientuese, pasi recetat e tyre pergatiten nga fabrikat prodhuese dhe kontrolli i tyre perfundimisht kontrollohet nepermjet kampioneve që dergohen ne labororet e posacem.

4.1.5 Prodhimi i betonit

Betoni duhet të përgatitet për markën e përcaktuar nga projektuesi dhe receptura e përzierjes së materialeve sipas saj në mbështetje të rregullave që jepen në KTZ 37 – 75 “ Projektim i betoneve”. Gjatë përgatitjes së betonit të zbatohen rregullat që jepen në kapitullin 6 “Përgatitja e betonit” të KTZ 10/1-78, paragrafët 6.2, 6.3 dhe 6.4.

4.1.6 Hedhja e betonit

Hedhja e betonit të prodhuar në vend bëhet sipas mundësive dhe kushteve ku ai do të hidhet. Në përgjithësi për këtë qëllim përdoren vinçat fiks që janë ngritur në objekt si dhe autohedhëse. E rëndësishme në procesin e hedhjes së betonit në vepër është koha nga prodhimi në hedhje, e cila duhet të jetë sa më e shkurtër. Gjithashtu, një rëndësi të veçantë në hedhjen e betonit ka edhe vibrimi sa më mirë gjatë këtij procesi.

4.1.7 Realizimi i fugave

Betonimet duhet të kryhen pa ndërprerje n.q.s. kjo gjë është e mundur. Në rastet kur kjo nuk është e domosdoshme ose e detyruar, atëherë duhet të merren të gjitha masat për të realizuar fugat e dy betonimeve të kryera në kohë të ndryshme. Ndërprerja e punimeve të betonimit të vendoset sipas mundësive duke realizuar:

Specifikimet Teknike te objektit: "INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE"

- o Lllamarinë me gjerësi 10 cm dhe trashësi 4 mm, nga të cilat 5 cm futen në betonin e freskët dhe betonohen, ndërsa 5 cm e tjera shërbejnë për betonimin e mëvonshëm.
- o Shirit fuge, i cili duhet të vendoset sipas specifikimeve të prodhuesit.

4.1.8 Mbrojtja

Betoni i freskët duhet mbrojtur nga këto ndikime:

- o Shiu si dhe lagështi të tjera duke e mbuluar sipërfaqen e betonuar me plastmas dhe materiale të padepërtueshme nga uji
- o Ngricat (duke i futur gjatë procesit të prodhimit solucione kundra temperaturave të ulta mundet të betonohet deri në temperatura afër zeros.
- o Temperatura të larta. Betoni mbrohet ndaj temperaturave të larta duke e lagur vazhdimisht atë me ujë, në mënyrë të tillë që të mos krijohen plasaritje.

4.1.9 Betoni në kushte të vështira atmosferike

Rekomandohet që prodhimi dhe hedhja e betonit në objekt të mos realizohet në kushte të vështira atmosferike.

Ndalohet prodhimi dhe hedhja e betonit në rast se bie shi i rrëmbyeshëm, pasi nga sasia e madhe e ujit që i futet betonit largohet çimentoja dhe kështu që betoni e humb markën që kërkohet. Në rastet e temperaturave të ulta nën 4 °C rekomandohet të mos kryhet betonimi, por n.q.s kjo është e domosdoshme, atëherë duhet të merren masa që gjatë procesit të prodhimit të betonit, atij t'i shtohet solucioni ndaj ngricave në masën e nevojshme që rekomandohet nga prodhuesi i këtij solucioni. Prodhimi dhe përpunimi i betonit në temperatura të larta mund të ndikojë negativisht në reagimin kimik të çimentos me pjesët e tjera të betonit. Për këtë arsye ai duhet ruajtur kundër temperaturave të larta. Mënyra e ruajtjes nga temperatura e lartë mund të bëhet në atë mënyrë, që betoni i freskët të mbrohet nga dielli duke e mbuluar me plasmas, tallash dhe duke e stërkatur me ujë. Një ndihmë tjetër për përpunimin e betonit në temperatura të larta është të ngjyrosësh mbajtësit e ujit me ngjyrë të bardhë dhe të sigurojë spërkatje të vazhdueshme me ujë. Tuba dhe dalje Tubat si dhe kanalet e ndryshme që e furnizojnë një ndërtesë (uji, ujërat e zeza, rrjeti elektrik, etj) duhet sipas mundësisë të mos futen në beton, që mos pengojnë në homogenitetin e pjesëve të betonit të cilat janë projektuar si pjesë bajtëse, elemente betoni. Në rastet, kur ky kusht nuk mund të plotësohet, atëherë duhet konsultuar inxhinieri konstruktor. Për raste kur duhet kaluar nëpër mure ose nëpër pjesë të tjera mbajtëse si psh soletat, atëherë duhet që gjatë fazës së projektimit të merren parasysh këto dalje dhe të planifikohen/llogariten nga inxhinieri konstruktor si dhe të bëhet izolimi i tyre. Po ashtu duhet që gjatë hedhjes së betonit të përgatiten këto dalje, nëpër të cilat më vonë do të kalojnë tubat si dhe kanalet e tjera furnizuese.

4.1.10 Provat e betonit

Specifikimet Teknike te objektit: “INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE”

Pasi është prodhuar betoni, ai duhet kontrolluar nëse i plotëson kriteret sipas kërkesave të projektit. Mbasi të prodhohet ai dhe para hedhjes së tij, duhet marrë një kampion betoni për të bërë testime në laborator dhe rezultatet e laboratorit duhet të dorëzohen tek Supervizori.

4.2 Elemente dhe nën- elemente betoni

4.2.1 Arkitrare të derdhur në vend

Arkitrarët realizohen në të gjithë gjerësinë e muraturës me mbështetje min. 25 cm mbi shpatullat anësore, me lartësi të ndyshme në varësi të hapësirës së dritës, të armuar në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve në projekt, të përgatitur nga beton M 200 dhe M 250, duke përfshirë skelat e shërbimit, kallëpet, përforcimet, hekurin e armaturës dhe çdo përforcim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.2 Trarë të derdhur

Trarë betoni; të armuar në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve në projekt, deri në lartësinë 4 m, i realizuar me betonin të dhënë në vepër, i shtuar në shtresa të holla të vibruara mirë, betoni m-200 me dozim sipas betonit marka 200 me inerte, duke përfshirë skelat e shërbimit, kallëpet përforcimet, hekurin e armaturës si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.3 Breza betoni

Realizimi i brezit, në të gjithë gjerësinë e muraturës poshtë dhe lartësi prej 15 deri në 20 cm, i armuar sipas KTZ dhe STASH, i realizuar me betonin të prodhuar në vepër, i shtuar në shtresa të holla të vibruara mirë, beton M 150 deri te M 200 me inerte dhe siç tregohet në vizatime, duke përfshirë kallëpet, përforcimet, hekurin e armaturës, skelat e shërbimit ose skelerinë, si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

4.2.4 Shkallë b/a të derdhura në vend

Shkallë për çdo kat, realizohen me rampa, me elementë të pjerrët të dhëmbëzuar, me shesh pushime përkatëse dhe trarë mbajtës. Bazamakët betonohen njëkohësisht me rampën. Klasa e betonit është c25/30, duke përfshirë kallëpet, përforcimet, skelat e shërbimit, gërmimet për themelet, hekurin e armaturës, si dhe çdo detyrim tjetër për të përfunduar punën.

4.2.5 Riparimi i shkallëve ekzistuese

Kjo klauzole nuk aplikohet se ky objekt është ndertim i ri.

(Sistemi i shkallëve me heqjen e pjesëve që mungojnë ose janë prishur, me pastrimin larjen me ujë me presion; realizuar me beton me dozim sipas pikës 4.1.4.4 dhe të njëjtë me pjesën ekzistuese në gjendje të mirë, duke përfshirë kallëpet, përforcimet dhe çdo detyrim tjetër dhe mjeshtëri për mbarimin e punës.)

4.3 Kallëpet dhe finiturat e betonit

4.3.1 Përgatitja e kallëpeve

Kallëpët prëgatitën prej druri osë prej mëtali dhë janë të gatshme osë përgatitën në objëkt. Sipërfaqet e kallëpeve që do të jenë në kontakt me betonin, do të trajtohen në mënyrë të tillë, që të sigurojnë shqitje të lehtë dhe mosngjitjen e betonit në kallëp gjatë heqjes. Përpara ripërdorimit, të gjitha kallëpet dhe sipërfaqet e tyre që do të jenë në kontakt me betonin, duhen pastruar me kujdes pa shkaktuar ndonjë dëmtim në sipërfaqen e kallëpit.

4.3.2 Depozitimi në kantier

Kallëpi nuk duhet hequr përpara se betoni të ketë krijuar fortësinë e duhur, që të mbajë masën e tij dhe të durojë ngarkesa të tjera, që mund të ushtrohen mbi të. Ky kusht do të merret parasysh në mënyrë që kallëpi të mbetet në vend pas heqjes së betonit, për një periudhë të përshtatshme minimale kohore treguar në tabelën e mëposhtme nëse kontraktori mund t'i provojë supervizorit, që kjo punë mund të kryhet dhe në një periudhë më të vogël kohore. Periudha minimale përpara heqjes së kallëpit nga elementet e beton / arme me Çimento Portlandi. Periudha minimale përpara heqjes Tipi i kallëpit Temperatura e sipërfaqes së betonit 16°C 7°C Kallëp vertikal në kolona, 3 ditë 5 ditë Mure dhe trarë të mëdhenj 2 ditë 3 ditë (kallëpet anësore) Kallëpe të butë në soleta 4 ditë 7 ditë Shtyllë nën soleta 11 ditë 14 ditë Kallëpe të butë nën trarë 8 ditë 14 ditë Shtyllë nën trarë 15 ditë 21 ditë Shënim: Kur përdoret solucioni i ngirjes së shpejtë të çimentos kallëpet mund të hiqen brenda një periudhë më të shkurtër, por të lejuar nga Supervizori. Për periudha të ftohta duhet të rritet nga gjysëm dite për çdo ditë, kur temperatura bie ndërmjet 7°C dhe 2°C dhe një ditë shtesë për çdo ditë, kur temperatura bie nën 2°C.

Kallëpi duhet hequr me kujdes, në mënyrë që të shmangen dëmtime të betonit.

4.3.3 Klasifikimi i sipërfaqeve të elementëve prej betoni

Rifiniturat e betonit i ndajmë në dy grupe:

- o Lënia e sipërfaqes së betonit pas heqjes së kallëpeve në gjendjen pas betonimit
- o Përpunimi i sipërfaqes së betonit me suvatim ose me veshje.

Në grupin e parë duhet patur parasysh, që gjatë procesit të vendosjes së kallëpeve, ata duhet të jenë me sipërfaqe të lëmuar dhe të rrafshët, si dhe të lyhen me vaj kallëpesh, në mënyrë që, kur të hiqen kallëpet të dalë një sipërfaqe e lëmuar e betonit. Po ashtu, duhet që gjatë hedhjes së betonit në vepër, të vibrohet në mënyrë uniforme. Përsa i përket grupit të dytë, mund të veprohet njëjloj si për sipërfaqet e mureve.

4.4 Hekuri i Armimit dhe i Konstruksioneve te Perbera

4.4.1 Materialet

Specifikimet Teknike te objektit: “INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE”

Përgatitja e çelikut për të gjitha strukturat e betonit dhe komponentët e metalit, që duhen prodhuar në kantier, duke konsideruar çelikun që plotëson të gjitha kërkesat e projektit dhe pa prezencën e ndryshkut, në format dhe përmasat sipas vizatimeve dhe standarteve tekniko-legale për bashkimin, lidhjen dhe duke e shoqëruar me çertifikatën e prodhuesit për të verifikuar që çeliku plotëson kushtet e kërkuara që nevojiten për punë të tilla dhe duke përfshirë të gjitha kërkesat e tjera jo të specifikuara.

4.4.2 Depozitimi në kantier

Depozitimi i hekurit në kantier duhet të bëhet i tillë, që të mos dëmtohet (shtrëmbërohet, pasi kjo gjë do të shtonte procesin e punës së paranderjes) si dhe të mos pengojë punimet ose materialet e tjera të ndërtimit

4.4.3 Kthimi i hekurit

a) Hekurat duhen kthyer sipas dimensioneve të treguara në projekt.

b) Përveç pjesës së lejuar më poshtë, të gjitha shufrat duhen kthyer dhe kthimi duhet bërë ngadalë, drejt dhe pa ushtrim force. Bashkimet e nxehta nuk lejohen.

c) Prerja me oksigjen e shufrave shumë të tendosshme do të lejohet vetëm me aprovimin e Supervizorit. Shufrat e ambalazhimit nuk mund të drejtohen dhe të përdoren.

4.4.4 Vendosja dhe fiksimi

Hekurat do të pozicionohen siç janë paraqitur në projekt dhe do të ruajnë këtë pozicion edhe gjatë betonimeve. Për të siguruar pozicionin e projektit ata lidhen me tel 1,25 mm ose kapëse të përshtatshme.

4.4.5 Mbulimi i hekurit

Termi mbulimi në këtë rast do të thotë minimumin e pastër të shtresës mbrojtëse ndërmjet sipërfaqes së hekurave dhe faqes së betonit. Mbulimi minimal do të bëhet sipas normave të KTZ.

4.4.6 Xhantimi i shufrave te hekurave

Paranderja ose bashkimi i shufrave të hekurit do të bëhet vetëm sipas vizatimeve të treguara të aprovuara nga Investitori. Gjatësia e mbivendosjes në një lidhje, nuk duhet të jetë më e vogël se ajo e treguara në vizatimet e punës.

4.4.7. Konstruksione Metalike te Perbera

Specifikimet Teknike te objektit: "INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE"

1. Informacione të përgjithshme

Ne projektimin e ndërtimeve prej çeliku, duhet të merren parasysh kërkesat e karakteristikave të punëve ndërtimore nepermejt udhëzimeve përkatëse në përputhje me këto kushte teknike. Fortësia e ndërtimit të çelikut dhe rezistenca duhet të garantohen gjatë procesit të shfrytëzimit, gjatë transportit si dhe montimit.

2. Prodhimi

Prodhimet e çelikut duhet të jenë të kompanive të licencuara dhe ato duhet të gatantojne cilësisë e çelikut (perberjen kimike, force / peshe, etj).

Çeliku përdorur në konstruksionet mbajtëse duhet të plotësojë kërkesat e standardeve përkatëse dhe duhet të japi garanci në lidhje me limitin e rrjedhshmerisedhe maksimumin e përbërësit të sqfurit dhe fosforit, gjithashtu dhe maksimumin e karbonit ne saldime. Per prodhimin e bulonave, spinotave, stafave regjistruese ne forme morse do te prodhohen duke analizuar kampionet per fortesine e celikut.

Prerja, saldim dhe elementet e çelikut që do të lidhen do të ekzekutohen nga kompania kontraktore dhe ato mund të kryhen në oficine dhe të transportohen ne objekt ose të ekzekutohen brenda vendit të punës (në objekt).

Në çdo rast punet para saldimit të elementeve duhet të rishikohen nga mbikëqyrësi dhe duhet të shenohen ne proces verbal.

3. Saldimet

Përgatitja e saldimit përfshin formën përfundimtare të detajeve para saldim. Sipërfaqet e aneve të pjesëve që do saldohen duhet të përgatiten sipas procedurave të saldimit dhe format e dhëna në tabelën 6,7,8 të KTZ 206-80 ose në ndonjë normë / standard tjetër evropian.

Pas saldimit, detajet duhet të trajtohen termikisht, me qëllim që të zvogëlohetcopezimi i brendshmem, për të shmangur të çara dhe për të përmirësuar karakteristikat fizike-mekanike.

Gjatë zbatimit të punës së saldimit të çelikut duhet të mbahet një dokument teknik me datat për certifikatat e materialeve të përdorura, ditarin e punës, etj.

4. Lidhjet me bullona

Elementet e çelikut mund të lidhen / bashkohen nepermjet bulonave.

Bullonat që do të perdoren ne strukture do te jene te klases 8.8 me rezistence te larte ne terheqje 800 Mpa.

Eshte e detyrueshme qe bullonat duhet ti pergjigjen normave dhe standardeve (EC 3 ose një norme të ngjashme) bashkekohore.

Përmbushja e kushteve të rezistencës për lidhjen me bullona është shumë e rëndësishme. Llojet e presioneve që duhet të perballojne bullonat sipas kerkesave te standarteve janë këto:

- Tërheqje
- Prerje
- Shtypje

Gjatë zbatimit të punës së lidhjes me bullona duhet të mbahet një dokument teknik me datat për certifikatat e materialeve të përdorura, ditarin e punës, etj.

5. Lyerja me boje vaji e elementeve metalike

Boja per lyerjen e elementeve metalike duhet te jete boje me bazë solventime cilësi të lartë, e dizenuar në veçanti për aplikime në ambiente të brendshme dhe të jashtme. Boja duhet të ofrojë mbrojtje të lartë të sipërfaqeve metalike të cilat janë të ekspozuara në ambiente të jashtme.

Boja duhet të kete qëndrueshmëri të lartë ndaj kimikateve dhe ngjitje të fuqishme në sipërfaqet metalike. Ajo duhet të jete rezistente ndaj solventëve të ndryshëm organik, vajrave, benzinës dhe

Specifikimet Teknike te objektit: “INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE”

ujit të detit.

Sipërfaqja që do të lyhet duhet të jetë e pastër dhe e thatë pa praninë e yndyrnave, pluhurave, ndryshkut dhe kripërave.

5.1. Aplikimi Hollimi për furçë ose rul: 5-10% sipas peshës, me BRUSH SOLVENT. Hollimi për pistoletë: 5-10% sipas peshës, me SPRAY SOLVENT. Aplikohen 2-3 shtresa mbi sipërfaqen e lyer më parë me RUST PRIMER. Temperatura e aplikimit: 5 deri në 35°C. 2.5.2. Specifikime teknike • Shkëlqimi, në 60°: 85±5 (ELOT EN ISO 2813-99) • Densiteti : 0.95 – 1.20 ± 0.01 gr/ml në varësi të ngjyrës (EN ISO 2811.01-02, 20°C) • Viskoziteti: DIN 6, në 25° C: 60-80 sek (ISO 2884.02-03) • Viskoziteti në aplikim me pistoletë 4 mm: 18-22 sec (ISO 2884.02-03) • Substanca të ngurta sipas peshës (në varësi të ngjyrës): 58-67 %(ELOT EN ISO 3251-03) Koha e tharjes në 25° C: • Tharja në sipërfaqe: 25-35 min • Tharja në kontakt: 2-33 orë • Tharja në brëndësi: 16 orë • Rilyerja: 16 orë

SEKSIONI 5 PUNIMET ELEKTRIKE

SPECIFIKIME TEKNIKE TE PUNIMEVE, MATERIALEVE, PAISJEVE ELEKTRIKE per objektin: “Instalimi i Tabeles Elektronike Miresevjeni ne Malesia Madhe” Bashkia Malesia Madhe.

1. Specifikime elektrike të veçanta

1.1 Aksesorët

Aksesorët e instalimeve elektrike janë të specifikuara sipas grup-materialeve e projekt-preventivit të objektit, në mënyrë të përgjithshme e specifike konform kushteve teknike të zbatimit që duhet të plotësojnë instalimet elektrike e sistemet elektronike. Instalimet elektrike duhet të jenë të plotë duke përfshirë punimet e montimit, materialet e paisjet sipas projektit e preventivit të zbatimit të përshkruar në specifikimet dhe në relacionin teknik të objektit.

Montimi duhet të realizojë lidhjen me energji elektrike të paisjes së Tabeles Elektronike. Pika e furnizimit me energji dhe e lidhjes të pajisjeve të percaktuar në projekt është percaktuar pika me e afert e linjes elektrike ekzistuese e Tensionit të Ulet, nga pozicioni i Tabeles Elektronike. Specifikimet janë një plotësim i projekt-preventivit. Në rast se ka mosperputhje midis projektit, preventivit dhe specifikimeve, kontraktuesi duhet të marrë një sqarim zyrtar ose interpretim nga projektuesi, para se të plotësojë ofertën konkurruese, ose para zbatimit të punimeve, sipas lidhjes teknologjike. Nëse nuk kërkohet plotësim ose interpretim në fazën e parë, interpretimi i supervisorit të objektit, në bashkëpunim me inxhinierin zbatues të punimeve, do të jetë përfundimtar. Në mënyrë që të eliminohen defekte të projekt-preventivit të zbatimit, kontraktuesi duhet të informohet për sheshin e objektit dhe të bëjë propozime e sugjerime për përmirësim.

1.2 Kablllo fleksibël (me disa percjellsa shumëfijësh për çdo percjelles)

Të gjitha kabllot duhet të kenë çertifikatën e aprovimit të autoriteteve përkatëse dhe çertifikatën e prodhuesit. Izolimi PVC i kablllove duhet të durojë 600/1000 V, të jete shumëfijësh me përçues të thjeshtë prej bakri të temperuar, të izoluar me PVC dhe me një shtresë PVC përfundimtare.

Kabllot fleksibël të parashikuara në projekt përbehen nga percjelles shumëfijësh:

Specifikimet Teknike te objektit: “INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE”

- Kabllo me 3 percjelles, 1 fazë, 1 nul, 1 tokezimi (për sistemin njëfazor)
- Kabllo me 4 percjelles, 3 fazë, 1 nul, (për sistemin trefazor)
- Kabllo me 5 percjelles, 3 fazë, 1 nul, 1 tokezimi (për sistemin trefazor)

Kabllo fleksibël duhet të kenë percjellesat të ngjyrosura për identifikim. Ngjyra blu duhet të përdoret për percjellsat e nullo, jeshile/verdhe duhet të përdoren për percjellsat e tokezimit, dhe ngjyra e kuqe, kafe, zeze ose gri për percjellsat e fazes. Të njëjtat ngjyra duhet të përdoren për lidhjet në të njëjtën fazë furnizimi për të gjithë instalimet.

1.3 Lidhjet fleksible

Lidhjet fleksible parashikohet të përdoren në paisjet specifike me linja elektrike kabllorë që shkon deri në afërsi të pajisjes me fund kuti shpërndarëse dhe prej aty deri në pajisjen që do të lidhet përdoret një lidhje fleksible jashtë murit. Dalja e kabllit nga kutia shpërndarëse të jetë e fiksuar, e izoluar brenda kushteve teknike. Kabllot që përdoren të jenë të izoluar me dy shtresa izolimi dhe të futet në tuba fleksibël. Lidhja të bëhet në morseterinë e paisjes. Lidhja fleksibel të përdoret edhe për percjellsat e tokezimit të paisjeve.

1.4 Sistemi i tokezimit

Të gjitha paisjet e parashikuara për montim, si dhe struktura metalike e tabelës elektronike, duhet të jenë të lidhur me sistem të vecante tokëzimi, sipas projektit të hartuar nga projektuesi, të ndërtuara me elektroda, percjelles me seksion të njëjte me percjellesin korespondues të fazes, të fiksuara me anën e kapikordave e puntalinave. Shpërndarja e percjellesave të tokezimit të realizohet nga një kolektor me shirit bakri të kallajisur 15x3mm, i cili lidhet me tokezimin e mbrojtjes dhe montohet në panelin elektrik. Nga kjo pike të bëhet shtrirja në tub plastik, bashkë me percjellsat elektrik, si dhe fiksimi i percjellsit të tokezimit tek çdo element metalik dhe pika të tjera të shënuara. Elektrodat e tokëzimit të jenë me një profil L, të galvanizuar çeliku 50x50x5mm (ose me elektroda tokëzimi tubolare të zinguar), të futura në një thellësi minimale prej 2ml. Numri i elektrodave të tokëzimit varet nga R_t (rezistenca e tokëzimit), e cila duhet të jetë më e vogël se 2Ω . Për këtë pas përfundimit të vendosjes së elektrodave duhet bërë matje me aparat të R_t dhe të mbahet një proces verbal, i cili duhet t'i paraqitet Supervizorit. Në rast se R_t është më e madhe se 2Ω , atëherë duhet të shtohet numri i elektrodave deri sa të arrihet vlera e kërkuara.

Elektrodat vendosën në formë lineare, drejtkëndëshi ose katrorë sipas numrit të tyre dhe hapësirës në shesh, por gjithmonë në një largësi 1.5 ml nga njëra-tjetra. Elektrodat lidhen me njëra tjetrën me shirit zingato 30x3mm, me anë të vidave me dado shtrënguese. Pika e lidhjes së elektrodave duhet të bëhet me lidhje përfundimtare me elemente të zinkuar. Nga pika e fundit, dalim me percjelles tokezimi 16mm² në tub plastik D=32mm direkt e në pikën kolektore, shine e potencialeve në Panelin Elektrik Kryesor. Nga paneli elektrik kryesor, tokëzimi shpërndahet së bashku me kabllin / percjellesat e fazave dhe të nullo, në të gjitha daljet e tensionit dhe duhet të jetë me dimension me percjellesin perkates të fazes. Pjesët metalike të instalimit dhe pjesët e pajisjeve të tjera të lidhura me instalimin duhet të tokëzohen në mënyrë të pavarur nga nullo i shpërndarjes. Të gjitha pjesët metalike të pajisjeve të ngrohje-kondicionimit dhe elemente të tjera metalik duhet të lidhen me sistemin e tokëzimit.

Elementet kryesor për tokezimin:

- Hekur shirit i galvanizuar në të nxehtë Fe/Zn 30x3mm, 40x4mm
- Elektride tokezimi e galvanizuar në të nxehtë Fe/Zn 50x50x5mm L-1500mm
- Morsete e galvanizuar në të nxehtë Fe/Zn 40x4mm

Specifikimet Teknike te objektit: "INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE"

- Shtize e galvanizuar ne te nxehte Fe/Zn D-16mm L-500mm

2. Shpërndarja e fuqisë

2.1 Shpërndarja e tensionit të ulët

Rrjeti shpërndarës i tensionit të ulët, duhet te zbatohet dhe duhet të plotësojë të gjitha kushtet KTZ në Shqipëri. Shpërndarja e tensionit të ulët fillon që nga Pika e Lidhjes Ekzistuese ne Tension te Ulet, e miratuar nga Operatori i Shpërndarjes Energjise Elektrike OSHEE. Shpërndarja e TU bëhet me anë të percjellsave ose të kablllove, të cilët janë përshkruar ne keto specifikime.

2.2 Paneli kryesor i tensionit të ulët

Paneli Elektrik Kryesor i Tabeles Elektronike, montohen ne afersi te konstruksionit metalik, mbi nje bazament betoni në lartësi 0.4-05 m nga toka. Ai duhet të jetë metalik që i reziston korozionit, me dere me çelës per mbyllje. Përmasat e tij jane percaktuar ne skemen elektrike perkates per 96 e 120 module në varësi elementeve te mbrojtjes.

Ne Panelin Elektrik Kryesor te TU të montohen te paktën elementet kryesor:

- Automatin kryesor trefazor 400V-63A, per linjen kablllore qe vjen nga Paneli TU ne kabinen elektrike, vlera e rrymes elektrike mund te ndryshohet ne varesi nga ngarkesa.
- Automatet trefazor për paisje te vecanta, per tabelen elektronike
- Automatet njefazore për paisje te vecanta per sherbime teknike.
- Zbara trefazore me rryme sipas ngarkeses.
- Instrument mates multifunksional dixhital me tregues ne kapakun e tij.
- Transformoret e rrymes dhe kontaktorin per matjet e ndryshme.
- Sinjalizuesit e fazave me tregim në kapakun e tij
- Kolektore bakri që lidhen me sistemin e tokëzimit dhe me sistemin e nulit.

Montimi i tij, elementeve te mbrojtjes dhe i aksesoreve përbërësve, duhet të bëhet nga specialisti elektrik nën mbikqyrjen e inxhinierit te kompanise zbatuese. Të gjitha lidhjet dhe hyrje-daljet e kablllove/percjellesave brenda panelit, duhet të bëhet me anë të puntalinave bashkuese, nepermjet klemmerise me morseta, dhe jo me izolant plastik. Paneli elektrik kryesor i TU duhet te plotesoje specifikimet si më poshtë:

- Montim jashte murit.
- Prodhim fabrike me qendrushme mekanike te larte.
- Kontroll frontal me MCB SACE ISOMAX,S3N-250
- Dimensionet: minimale per montimin e te gjithe elementeve sipas skemes elektrike me mbeshtetje ne mur, 96 e 120 (4x24, 5x24 per elementet e mbrojtjes matjes, 1x24 per shperndarje te nulit, 1x24 per shperndarje te tokezimit) module.

SPECIFIKIMET TEKNIKE PER TABELEN

Vlerat minimale qe duhen respektuar jane keto te paraqitura ne tabelen e meposhtme :

Parameter	Vlera
Brightness	6500-7000 cd/m ²
Viewing angle	Horizontal-120 deg, Vertical- 110 deg
Best viewing distance	10-100 metres
Brightness control	256 level
Gray scale	14 bit

Specifikimet Teknike te objektit: "INSTALIMI I TABELAVE ELEKTRONIKE"

Refresh frequency >1920 Hertz
Driving mode 1/2 scan
Input power frequency 50 or 60 Hertz
Input voltage 110-240 Volt
Blind spot rate <1/10000
Lifetime at 50% brightness 100000 hours
Ingress protection IP65
Operating temperature -20---+50 degrees
Operating humidity 40% - 90%
Control distance CAT5 cable: < 100m, single mode
Fiber : <10 km
Signal input format AV, S-Video, VGA, DVI, YPbPr, HDMI, SDI
Operating system Windows (2000/ XP/ Vista/ 7)