

“S&L STUDIO SH.P.K”
NIPT: L61606040D



RAPORT ELEKTRIK

Objekti: Ndertimi I rrugeve "Bedri Karapici", "Hamdi Pepo" dhe "Bernardin Palja".

JANAR 2023

PËRSHKRIM I PËRGJITHSHËM I PUNIMEVE ELEKTRIKE

Lidhur me ndërhyrjen në sistemimin dhe rivitalizimin e këtyre rrugëve përsa i përket sistemit elektrik në projekt është përfshirë rehabilitimi i rrjetit të telekomunikacionit dhe transmetimit të të dhënave, fiberoptike, sinjale kabllore etj ashtu edhe rrjetit të ndriçimit të rrugëve.

Për sistemimin e rrjetit të telekomunikacionit,transmetimit të të dhënave,fiberoptike,sinjale kabllore etj, është parashikuar:

- Të bëhet shtrimi i trasesë për kalimin e linjave kabllore nën tokë,në anë të rrugës me puseta kontrolli sipas pozicioneve në planimetri të veçanta dhe të ndara.

Përsa i përket rrjetit të ndriçimit rrugor:

- Janë bërë llogaritje të nivelit të lejuar të ndriçimit sipas standarteve të kërkuara për zonat e tilla dhe sipas tipit të zgjedhur të ndriçimit.
- Është llogaritur shperndarja e pikave të ndriçimit në përshtatje me planimetritë e reja.
- Të garantohet nëpërmjet zgjidhjes së ofruar një rrjet elektrik i furnizimit të ndriçimit I sigurtë,sipas kërkesave të konsumatoreve, për çdo linjë.
- Është parashikuar shtrimi i trasesë për kalimin e linjave kabllore nën tokë,në anë të rrugës me puseta kontrolli sipas pozicioneve në planimetri të veçanta dhe të ndara të

cilat të kenë mundësi ndërhyrje të mëvonshme për shtesa, mirëmbajtje apo shërbime të tjera.

Përsa i përket projektit elektrik zgjidhje të propozuar konsistojnë kryesisht në ndërtimin e një infrastrukture të re për rrjetin e ndriçimit rrugor. Në të gjitha rastet sistemet e furnizimit realizohen me linja nëntokësore me tuba fleksibel te korruguar te pershtatshem per instalimet e tilla dhe me puseta kontrolli sipas normave te lejuara dhe mundesise qe te ofron terreni ku aplikohen.

Zgjidhjet e ofruara ne kete project I sherbejne permiresimit te infrastruktures se rrijetit elektrik te ndricimit me energji te rrugeve te ketij objekti dhe. Ne kete menyre nga pikepamja

Funksionale rrjetet nentokesore jane te garantuar persa I perket demtimeve te ndryshme mekanikejane te kontrolluar ne rastete defekteve, dhe sherbimeve te tjera te mirembajtjes , si dhe nuk kane ndikim negative ne mjedis pasi nuk jane te dukshme duke ruajtur te paprekur pamjen arkitektonike

Te ofruar.

2. KRITERET TEKNIKE

Gjate gjithëgjatësisë së shtrijës së trasës elektrike, do të zbatohen me korrektesë, standardet dhe normat e K.T.P-së për linja të tilla, kjo sidomos në mbrojtje në linjat kablore nëntokësore,

Ndërtimin e pusëve dhe në mënyrë të veçantë, në realizimin e muftave të bashkimit. Do të zbatohen me rigorozitet K.T. të Projektimit, në intersektimin e linjës kablore nëntokësore me rruget dytësore ose me rruget kryesore. Kështu standardet referuese janë përshkruar në specifikimet

teknike.

3. SPECIFIKIMET E VEÇANTAT E PROJEKTIT ELEKTRIK

Instalimet elektrike do të përmbajne kryesisht infrastrukturën për rrjetin elektrik të zonës e cila do të shërbejë për shkrimin e linjave elektrike të furnizimit të ndërcimit nëpërmjet tubave dhe pusëve të kontrollit gjatë gjithë gjatësisë së rrugës.

Kështu do të përgatitet edhe infrastruktura e veçantë për shkrimin e Linjave të Internet, Telefoni, Rrjetit sinjalistikë kablore, etj.

Një aspekt tjetër shumë i rëndësishëm i këtij projekti është përmirësimi i rrjetit të ndërcimit rrugor i cili do të konceptohet sipas idesë arkitektonike të rrugës dhe të zonës në veçanti. Kështu do të

Sigurohet një ndërcim i mjaftueshëm dhe homogjen duke eliminuar zonat e errata dhe duke theksuar me shumë zona të mbipopulluara siç janë sheshet, kryqëzimet etj.

4. PUNIMET ELEKTRIKË NËNTOKËSORE

Miratimi i një produkti të ofruar jepet nga Mbrojtja ose përfaqësuesi i tij pas paraqitjes së një mostre pranueshme të secilit lloj.

4.1 Materialet dhe pajisjet:

Materialet dhe pajisjet duhet të përputhen me specifikimet dhe standardet përkatëse dhe të specifikimeve këtu. Të dhënat elektrike duhet të jenë siç tregohet në etiketën bashkëgjatë.

Materialet dhe pajisjet do të jenë një produkt standard i një prodhuesi të angazhuar rregullisht në prodhimin e artikullit dhe në thelb do të kopjojnë artikuj që kanë qenë në përdorim të kënaqshëm për të paktën 2 vite të mëparshme para hapjes së tenderit.

Tubat: Madhësia e tubave të treguar në vizatim tregon diametrin e brendshëm të tubit.

Duhet teperputhen me savijon me poshte:

Tubat plastike dhe aksesoret duhet te jene polietilen dhe te permbushin standartet DIN ose CEI.
Kabllot:

Madhesia e kablllove percjelles: Madhesia e kablllove percaktohet nga seksioni I tyre nominal dhediametric I jashtem, I dhene ne m2. Madhesite e tyre jane te dhena per percues bakri.

Sonda elektrike: Duhet te jete plastike dhe nje force terheqese minimum 90kg

I shpemdardjes se kablllove ne tension te ulet do te jete neperputhje me normat CEI.
Percjellesit perinstalime ne tuba polietileni duhet te kene izolim me gome ne perputhje me normat e aplikuara.

Lloji i izolimit duhet te jete kunder lageshtires dhe nxehtesise, I afte te duroje nje temperature 90Grade Celsius gjate punes.

4.1 Materialet dhe pajisjet:

Materialet dhe pajisjet duhet te perputhen me specifikimet dhe standartet perkatese dhe tespecificimeve ketu. Te dhenat elektrike duhet te jene sic tregohet ne etiketen bashkangjitur.

Materialet dhe pajisjet do te jene nje product standard I nje prodhuesi te angazhuar rregullisht ne prodhimin e eartikullit dhe ne thelb do te kopjoje artikuj qe kane qene ne perdorim te kenaqshem perte pakten 2 vitet e meparshme para hapjes se tenderit.

Tubat: Madhesia e tubave e treguar ne vizatim tregon diametrin e brendshem te tubit.
Duhet teperputhen me savijon me poshte:

Tubat plastike dhe aksesoret duhet te jene polietilen dhe te permbushin standartet DIN ose CEI.Kabllot:

Madhesia e kablllove percjelles: Madhesia e kablllove percaktohet nga seksioni I tyre nominal dhediametric I jashtem, I dhene ne m2. Madhesite e tyre jane te dhena per percues bakri.

Sonda elektrike: Duhet te jete plastike dhe nje force terheqese minimum 90kg.

I shpemdardjes se kablllovene tension te ulet do te jete ne perputhje me normat CEI.
Percjellesit perinstalime ne tuba polietileni duhet te kene izolim me gome ne perputhje me normat e aplikuara.

Lloji I izolimit duhet te jete kunder lageshtires dhe nxehtesise, I afte te duroje nje temperature 90Grade Celsius gjate punes.

Kodi I ngjyrave: Sigurimi I kodit te ngjyrave per te gjitha kabllot e tensionit te ulet si ne vijim:

Faza1 - e zeze

Faza2 - e zeze

Faza3 -ngjyre

KateNeutriN - blu e

lehte

PE Mbrojtes (Toka)-te verdhe /te gjelber

Kabllo e tokezimit: Kabllot e izoluar duhet te jene te veshur me perberes elektrometrikme termoplastikposhte veshjes, verdhe/jeshil dhe do te izolohehet per ti ngjare percjellesve te fazes,pervec mese kabllot vleresohen jo me shume se 750 volt. Alumini nuk eshte I pranueshem.

Bashkimet dhe kapikordat e kablllove sekondare duhet te sigurohen mekanikisht.Bashkimet do te mbuloohen. Te vidhosen ose te kompresohen me aliazh metalik sipas miratimeve Perperdorimin e percuesit te bakrit..

Bashkimet:Tebehen bashkime kabllosh ne vende qe jane te aksesueshme me vone. Ne cdo vend tjeternuk lejohet.

Elektroda te tokes: Shufra eshte tip kryqje galvanizuar dhe ka nje prifil 50x50x5mm dhe njegjatesi 1,5m.

Etiketa kabllosh ne puseta:Te vendosen etiketa kabllosh per te identifikuar tensionin e qark, burimin dherrugen.

4.2Instalimi:

Demi I kontraktorit: Kontraktuesi do riparoje menjehere te gjitha linjat e sherbimeve (elektrike,kabllotelefoni,tubauji,tubakanalizimetj) ose sistemet e demtuara nga veprimet e tij. Demtimete

Linjave apo sistemeve nuk te pa treguara, te cilat jane te shkaktuara nga operacionet e tij do teriparohen me shpenzimet e tij.

Tubat e kablllove:

Tubat do jene polietileni dhe te drejte

Lidhjet ne puseta: Gropa e inspektimit do te kete 3 vrima rrethore ne muret anesore te parashikuara per futjen e fundit te kanalit kabllor.

Mbishkrimi I punimeve te fshehura dhe shiriti Ientifikues: Siguron I nje kasete alumini te detektueshmememe shirit mbeshtetes plastic ose kasete plastike magnetike te detektueshme te

Prodhuar posacerisht per punime te fshehura. Siguroni shirita rrumbullake, me gjeresi

5cm, meNgjyre te dallueshme per te qene me te dobishme.

Terheqja e kablllove: Kabllot do te terhiqen avash avash per ne piken e fumizimit ne pusete ose strukturat e nje niveli me larte. Do te perdoren kablllo fleksibel per ti future ne vrimat e pusetes dhe nerruget e kablllove.

Kabllot do te jete ne nje dellpabashkim e midis lidhjeve me perjashtim ku distance kalon gjatesise ne tecilat kablllo eshte I lirshem.

Kthesat e kablllove duhet te jene jo me pak se ato te specifikuara nga prodhuesi per llojin e kabllit tespecifikuar.

Aty ku kablli eshte nxjerre te lihet nje shtese e konsiderueshme per te bere nje lidhje te mevonshme.

Lubrifikantet: Per te ndihmuar ne terheqjen e kablllove te veshur prej gome duhet te perdoren ketolubrifikante nga prodhuesi I kablllove.

Tensioni I kablllove te terhequr nuk duhet te kaloje maksimumin e percaktuar nga fabrika.

Instalimi I kablllove te pusetave: Kabllot nuk do te instalohen duke shfrytezuar rrugen me te shkurter,por duhet te kalojne ne keto mure per te siguruar rrugen me te gjate dhe te gjatesine rezereve

Maksimale te kablllove. Qdo kabell duhet te identifkohet nga tabela metalike rezistente ndaj gerryejjesdhe e bashkangjitur ne secilen structure nentokesore te miratuar nga mbikeqyresi ose perfaqesuesi I tij.

Pusetat:

Te pergjithshme: Pusetat do te jene te llojit te treguar vizatime dhe ne perputhje me detajet e aplikuarasic tregohet. Ne zonat epashtruara, pjesa e siperme e kapakut te pusetes do te jete ne nje

hapesire te caktuar me larte klasen e perfunduar (ne varesi te lartesis se siperfaqes).

Kapikordat e kablllove: Mbroni kapikordat e percjellesve te kablllove te fuqise s eizoluar nga kontaktetaksidentale, perkeqesimi I mbuleses, dhe lageshtira. Vendosni kapikorda duke perdorur

Materialet dhe metodat e treguara ose specifikuara ketu apo si percaktohet me udhezim me shkrimTe prodhuesit te kablllove dhe prodhuesit te kapikordave .

Tokezimi: Pjeset metalike se bashku me te gjitha pjeset elektrike duhet te tokezohen.

Tokezimi i shtyllave te ndricimit: Bazat e shtyllave te ndricimit duhet te lidhen te nje pjese metalike meseksion 16 mm2.

4.3Testet:

Si perjashtim nga kerkesat,qe mund te jene deklaruar diku tjeter ne kontrate, mbikeqyresi oseperfaqesuesi I tij do tu jepen me 5 dite kohe te punes paraprake per test. Kontraktori duhet te

Siguroje te gjithë punen, pajisjet dhe materialet e kerkuara per testet.

Shufrat e tokezimit:Testoni shufrat e tokezimit per vleren e rezistences nese jane te aplikueshme para se ndonje tel te jete I lidhur. Matjet e rezistences se tokezimit do te behet ne mot zakonisht te thate, jome pak se 48 ore pas reshjeve.

Raporti i testeve: Elektrodatokezimit: Identifikimi I elektrodave per prove,si dhe rezistencen dhekushtetet qe kerkohen qe matjet jane bere.

5.4 Instalimi:

Instalimet elektrike ne kerkesate specifikuara ketu.

Sherbimi nentokesor: Percuesit e sherbimit nentokesor dhe tubat do te jene te vazhdueshem ngapajisjet hyrese te pajisjet e sistemit te energjise.

Vendet e rrezikshme: Puna ne vendet e rrezikshme, do te kryhen ne pajtim te plote me "Klasen", "Divizionin", dhe "Grupin" e vendeve te rrezikshme te perfshira.

Identifikimi I sherbimit te hyrjes: Pajisjet e shkeputjes se sherbimit hyres, celesat, dhe rrethimet do te etiketohen te identifikohen si te tille.

Etiketat: Kudo ku ka me shume se nje pajisje shkeputese ne rrethimet e ndryshme, secila mbyllje, eredhe ekzistuese, do te etiketohet si nje nga disa rrethimet qe permbajne sherbimin e pajisjeve qe

Shkeputin hyjet. Etiketa, minimumi, duhet te tregojte numrin e pajisjeve shkeputese te sherbimeve testehuara me mbyllje dhe do te tregojte numrin e pergjithshem te rrethimit qe permbajne pajisje shkeputje te sherbimit.

Tubat e instaluar ne pllaka betoni: Gjeni menyren qe te mos ndikojte negativisht ne fuqine strukturore te pllakave. Instaloni tuba Brenda mesit te nje tetretes se places se betonit. Hapesira e

Tubave horizontalisht jo me afer se 3mm, pervecse ne panelet. Pjeset e lakuara nuk do te jene te dukshme siper pllakave.

Kutite shpemdarese: Te ndertohen minimalisht ne madhesine e kerkuar, pervecse aty kur kutite janemetalike dhe ka kerkese te vecante ne funksion te vendit ku instalohen. Mbulesa e ketyre Kutive te fiksohet me vida. Kur disa linja kalojne ne te njejten kuti ato duhet te jene te etiketuara me numrin e qarkut perkates, karakteristikat elektrike dhe panelin ku shkon.

Identifikimi i percjellesave: Siguroni Identifikim e percjellesave ku do ku eshte bere bashkim ose eshtevene kapikorde. Perpercjellesat do te perdoret kodi i ngjyres se fabrikes, neqoftese nuk eshte

Me ngjyre do te kete veshje plastike, shenim bashkangjitur, ngjyre najloni dhe me pllake. Identifikimi I fundit te kablllove.

Bashkimet: Beni bashkime ne vendet e aksesueshme. Bejini ato me metodat e duhura dhe izolojini mematerialet e duhura.

Nderhyrjet elektrike: Nderhyjet elektrike ne zonate e instalimeve qe jane te mbrojtura kunder zjarrit sicjane nderhyje te ndysheme, do te behen me material qe ndalojne kalimin e zjarrit

Nga njeri vend ne tjetrin sipas zones ku aplikohet.

Tokezimi dhe lidhjet tokezimit:

Duhet te tokezohen te gjithë suportet metalike qe mbajne kanalinet metalike, panelet, cdo pjesemetalike, sistemi telefonik si dhe sistemi I tokezimit te rrjetit elektrik.

Kur kemi veprim te mbrojtjes elektrike, duhet te sigurohemi qe lidhja e tokes dhe neutrit nuk eshteshkeputur, por vazhdon te jete ne gjendje pune.

Pajisjet lidhese :siguroni instalime elektrike per lidhje e pajisjeve te kontrollit ne kete seksion tespecifikimeve. Pervec kur eshte parashikuar ndryshe ne dukje apo te specifikuara, kabllimi i

Kontrollit automatik, pajisjet e kontrollit dhe pajisjet mbrojtese Brenda qarkut te kontrollit nuk jane te perfshira ne kete seksion te specifikimeve por do te sigurohet ne nseksionine specifikimeve te ajisjevelidhese.

Ndricuesit qe perdoren me shpesh per kete project jane tritipesh. Llama tetyre jane:

- te mbrojtura kunder gerryerjes;
- kunde ndryshkjes ne saje te rrezeve te tyre uv
- ngjyrat e trajtuara;
- izolimi dyfishte;
- te ngurte dhe kundra thyerejeve;
- te lehte per transport;
- te prodhuara sipas standardeve te komunitetit

europianStrukturametalike

Nga Brenda egalvanizuar ne te nxehte dhe nga jashte e lare me

zink.Hapesira

Poliuretani ngurte qe ofron mbushjet e lehte dhe te qendrueshme ndermjet shtylles dhe rreshires sejashtme.

Rezina e jashtme

Shtylla te gatshme te bera rezistente nga thyerjet prej polimerit dhe mengjyrat e zeza ne saje te rrezeveUV,te qendrueshme ndaj zjarrit. Nuk ka agjente kimike korrozioni.

6.

ZBATIMI

Instalimi:

Duhet te permbush kerkesat e specifikimeve. Shtyllat e celikut : Siguroni beton per perforcuar ne bazene shtylles. Beton per bazen, tuba polietileni, dhe shufra tokezimi duhet te jene

Sipas specifikimit me seksion "PUNET ELEKTRIKE

NENTOKE". Tokezimi:

Te tokezohen te gjitha pajisjet metalike sic permendet ne seksionin e "PUNET ELEKTRIKE NEN TOKE" atyku percjellesi I tokes eshte lidhur me nje metal tjeter pervec bakrit,

Te sigurohet nje lidhje e pershtatshme e trajtuar vetem per kete qellim. Teste.

Kontraktori duhet te siguroje energjine e nevojshme qe te behen testet.

Testet ne pune: Pasi te mbaroje instalimi, vendosni pajisjet ne pune per te treguar qe pajisjet punojnene perputhje me standartet.

Testi I izolimit te rezistences: Te behet si ne specifikimet e "PUNET ELEKTRIKE NEN TOKE", ne te dyja raste te dhe para edhe pas lidhjes dhe fiksimit te pajisjeve.

Testi I izolimit te rezistences: Te behet si ne specifikimet e "PUNET ELEKTRIKE NEN TOKE". Instalimi Indricuesit mural do te behet me dy menyra:

.Me tub metalik mbi mur I kapur me grapeta

.Me tub plastic brenda bortdures poshte

shtresave.

7.RAPORT I NDRICIMIT ELEKTRIK

Dizajni I ndricimit eshte I bazuar ne projektin e detajuar urbanistik dhe arkitektonik, ku jane

Percaktuar qarte llojet e dritave te rruges qe do te perdoren per ndricim rrugor, I pemeve, I zonesrelaksuese, te percaktuar neperputhje me rrethanat ne projektet.

Ne baze te fuqise se ndricimit dhe mundesive te lidhjeve te fumizimit me energji elektrike me rrjetin e fumizimit me energji te ndricimit rrugor ne vend, si dhe per te krijuar fleksibilitet e tij te

Nevojshem per lidhjet qe do te ndodhin, kablllo ne fumizimit me energji elektrike per dritat anesore te rruges parashikohen te jene te tipit te F G7(O) R4x 10mm² brenda tubave fleksibel me mure te dyfishta

, te vecanta per rastet kurlinje eshte nen siperfaqe me diameter 063mm.

Dritat e rruges ne mes te rruges do te fumizohen me nje F G 7 te vecante linjes (O)R5x10mm² 0,63 mm. Lidhja e ketij kablli do te behet me rrjetin ekzistues te fumizimit me energji.

Fumizimi me energji elektrike per dritat rrugore te tipit B,do te behet perms degezime nga grumbull teafert e ndricimit rrugor ne projekt, me nje kablllo te tipit F G7(O)R3x2.5mm² brenda

Tubave me diameter 0,25mm.

Degezime ndermjet shtyllave do te behet perms pushtave termoplastike, me mbulesa rezistente ndajndikimit te trafikut te makinave rrugore, me dimensione 20x20x20cm.

Per mbrojtjen nga renia e tensionit, prane cdo pusete do te zhvillohet tokezimi I saj permes elektrodavezinku te mbuluara 50x50x5mm,L=1.5m.

Te gjitha pajisjet dhe instalimet ne pergjithesi do te jene te mbrojtur nga pluhuri dhe lageshtia, me njenorme te mbrojtjes jo me pak se IP55.

Normat kombetare dhe nderkombetare perketesisht do te respektohen per llojin e tille te instalimeve

PUNOI:

Ing. Suzana MYRSELI