

REPUBLIKA E SHQIPERISE • BASHKIA TIRANE



RIKONSTRUKSIONI I RRUGES “ AGALLAREVE”

RAPORT ELEKTRIK

FAZA : PROJEKT ZBATIMI

NENTOR 2018

PERGATITUR NGA BASHKIMI I OPERATOREVE EKONOMIKE: SEED CONSULTING & INFRAKONSULT



Lista e Eksperteve te angazhuar

Emri	Pozicioni
Deshira MENA	Inxh.Elektirk

PERMBAJTJA

1	TE PERGJITHSHME.....	4
2	STATUSI I PROJEKTIT	5
3	NDRICIMI RRUGOR	6
3.1	<i>Te pergjithshme</i>	6
3.2	<i>Materialet e nevojshme</i>	6
4	RRJETI INTERNET – TELEFONISE	11
5	RRJETI ELEKTRIK NENTOKSORE 20 KV DHE AJROR	12

1 TE PERGJITHSHME

Qellimi i pergjithshem i ketij projekti do te jete rikonstruksioni i rruges “Agallareve” e cila ndodhet ne Njesine Administrative Farke dhe nis nga rrethrotullimi i rruges “Kokeli”, rruges “Bejleri”, rruges “Kodra e Bukur” dhe deri te rrethrotullimi i rrugeve “Deshmoret e Helikoptereve”, “Selman Bulku” dhe “Daxhit”. Kjo rruge i sherben lagjes se formuar ne fillim te saj si dhe banesave private pergjate gjithe rruges. Eshte nje rruge, e cila eshte pjese e rrjetit rrugor kryesor te kesaj Njesie Administrative.

Fale vizitave ne terren kemi mundur qe te pervesojme nje informacion te rendesishem rreth gjendjes ekzistuese te kesaj rruge, shtrirjes se saj, terrenit ne te cilin kalon si dhe rrjetet ekzistuese toksore dhe nentoksore (funksionale dhe jo funksionale).

Ky aks rrugor eshte i gjate rreth 2.11 km dhe eshte i shtruar me shtresa asfaltike me gjeresi rreth 4 -5 m. Kjo rruge nuk ka trotuare te mirfillte pervecse ne pjesen urbane (aty ku rruga kalon ne zonen e banuar) ku mund te gjenden segmente te shkurtra me trotuar.

Ne te gjitha gjatesine e rruges nuk ka nje sistem te ndricimit rrugor.

Pergjate rruges si ne krahun e majte ashtu dhe ne krahun e djathte ka shume shtylla me lartesi mesatare 4-5 m te cilat shebejne per linjen elektrike por dhe per linjat e kabllorit-telefonise. Shtyllat e kabllorit dhe telefonise jane jasht stadartit .

Ne krahun e majte te rruges per rreth 250-300 m e pare shtrihet nje rrjet jasht funksioni i Albtelekom.Ky rrjet ne te vertete perbehet vetem nga nje tub i brinjezuar Dj 200 mm dhe pa fije te kesaj linje .

Nga keto azhurnime e marra nga OSHEE linja elektrike nentokesore (fiderat) 20 kv fillon ne krahun e djathte te rruges dhe ne km 0+050 kalon ne krahun e majte te saj duke vazhduar ne te gjitha gjatesine e rruges dhe rikthehet serisht ne krahun e djathte ne km 1+650 , por per kete linje nuk kemi asnje informacion per vendodhjen e sakte (distancen ne raport me rrugen ekzisuese) dhe per thellesine e saj. Ne te gjitha gjatesine e rruges , anes saj jane vendosur kabina elektrike te cilat bejne furnizimin me energji elektrike te banorve te zones.

2 STATUSI I PROJEKTIT

Ne date 24 .10. 2018 u zhvillua Keshilli Teknik ne Bashkine Tirane per shqyrtimin e Projekt Idese Perfundimtare te dorezuar. Keshilli Teknik vendosi si me poshte :

1. Projektimi i rruges duhet te vazhdoje me Variantin e Pare me nje trotuar me gjeresi 1.5 m ne te gjithë gjatesine e rruges ne anen e djathte te saj ;
2. Te perdoret nje tip tjeter ndricuesi nga ai Smart per te mundesuar uljen e kostove.
3. Linjat e telefonise, internetit dhe kabllorit ekzistues ajror duhet te kalojne ne linja nentoksore dhe do te jene linja rezerve vetem me tubacione pa fije, do te jene institucionet perkatese qe do te bejne vendosjet e fijeve;
4. Ne trotuarin e ri do te lihen lija rezerve vetem me tubacione pa fije dhe per linjat elektrike nentoksore (fiderat) do te jene institucionet perkatese qe do te bejne vendosjet e fijeve;

3 NDRICIMI RRUGOR

3.1 Te pergjithshme

Si me sipër permendur aksi rrugor në fjalë nuk ka ndricim rrugor ekzistues .

Per kete eshte parashikuar vendosja ne njerin krah e shtyllave te reja metalike me lartesi H=6m

Ky seksion mbulon dhenien e te gjitha specifikimeve per punimet elektrike qe perfshihen ne raport.Cdo lloj ndryshimi i kerkuar nga Kontraktori ne lidhje me keto punime do te duhet te paraqitet per miratim tek Supervizori duke prezantuar te gjithe materialin e nevojshem si vizatime , specifikime etj.

3.2 Materialet e nevojshme

Kabllo

Kabllo duhet të plotësojnë këto karakteristika të përgjithshme teknike:

- Kabëll për transmetim energjie elektrike, i izoluar me gomë etilpropilenik me shkallë të lartë cilësie G7 dhe shtresë izolacioni PVC, që nuk lejon ndezjen e shkëndijes dhe zvogëluar të emërimit të gazrave gërryes.
- Të jenë kablllo multipolare me percjellës fleksibël
- Përcjellësi të jetë bakër, fleksibël, i veshur
- Izolacioni të jetë përzirje gome etilpropilenik në temperaturë të lartë 90° C e cilesisë së lartë G7.
- Materiali mbushës të jetë jothithës i lagështirës, që nuk lejon ndezjen e shkëndijes dhe redukton emetimin të gazrave korrodive
- Shtresa e jashtme e izolacionit të jetë përzirje termoplastike PVC e kualitetit Rz, që nuk lejon ndezje të shkëndijes dhe reduktuese të emetimit të gazrave korrodive.
- Karakteristikat teknike:
 - Tensioni nominal 0,6/1KV
 - Temperatura e punës 90 °C
 - Temperatura në lidhje të shkurtër 250° C
 - Temperatura max.e magazinimit 40 °C
 - Sforcimet maksimale për 1mm²seksioni 50N/mm²
- Rezja minimale e përthyerjes kabllit 4 fishi i diametrit të jashtëm

- Fusha e përdorimit: Kabëll për transmetim energjie, për montim në ambiente të jashtme të lagura, për vendosje në mure e struktura metalike si dhe për shtrim nën tokë.
- Të jenë të markuara me markat e cilësisë IMQ ose CE ose G7.
- Të shoqërohet me fletë katalogu të fabrikës përkatëse prodhuese, dhe mundësisht edhe me kampionaturë.

Panelet e Komandimit

Kasetat metalike duhet të jenë hermetike, të mbyllura me çelës, me përmasa 750x500x200mm
Automatet 4 polare me rrymë 60A duhet të kenë këto karakteristika:

- Tipi magnetotermik
- Normë e referimit CEI EN 60898 Versioni 4P
- Karakteristika magnetotermike C
- Rrymat nominale në 30°C 100A
- Tensioni nominal 400V
- Tensioni maksimal i punës 440V
- Tensioni i izolacionit 500V
- Frekuenca nominale 50-60 Hz
- Fuqia nominale e shkëputjes së qarkut të shkurtër 10kA
- Temperatura e punës -25-60°C
- Numri maksimal i manovrave elektrike 10.000 cikle
- Numri maksimal i manovrave mekanike 20.000 cikle
- Grada e proteksionit IP20/ IP40
- Seksioni maksimal i kabllimit 50-70mm²
- Automatet 1 Polare me rrymë 6-63A duhet të kenë këto karakteristika teknike:
- Tipi magnetotermik
- Normë e referimit CEI EN 60898
- Versioni 1P+N
- Karakteristika magnetotermike C
- Rrymat nominale në 30°C 6/10/ 25/32/40/63A
- Tensioni nominal 230V
- Tensioni nominal i mbajtjes së impulsit 4kV
- Tensioni i izolacionit 500V
- Frekuenca nominale 50-60 Hz
- Fuqia nominale e shkëputjes së qarkut të shkurtër 4,5kA
- Temperatura e punës -25-60°C
- Numri maksimal i manovrave elektrike 10.000 cikle
- Numri maksimal i manovrave mekanike 20.000 cikle
- Grada e proteksionit IP20/ IP40
- Seksioni maksimal i kabllimit 25-35mm²
- Kontaktorët duhet të jenë trepolarë, magnetotermik, për rryma 40A
- Tipi LC1-D150
- Fuqia komutuese për qarqe ndriçimi 11,5/20/30/50kW

Pusetat dhe kapaket prej gize te pusetave

Pusetat do të jenë betoni me dimensione sipas vizatimeve. Mënyra e realizimit të trupit të pusetës do jetë sipas karakteristikave teknike të kekuara në pjesën ndërtimore.

Kapakët prej gize të pusetave duhet të plotësojnë këto kondita:

- Materiali gize e derdhur
- Përmasat sipas vizatimeve/propozimeve të Kontraktorit të aprovuara nga Supervizori
- Forma drejtkëndore
- I kompletuar me gjithë kornizën përkatëse

Tubat Plastike

Tubi fleksibël Ø63 – Ø110 mm duhet të plotësojnë këto kushte:

- Sigla FU 15
- Normativa CEI EN 50086-1
- Marka e cilësisë IMQ në cdo 3 m
- Materiali : polietilen. Tubat me 2 shtresa të densiteteve të ndryshme.
- Fusha e përdorimit: për impiante nëntokësore të rrjetave elektrike e telekomunikacionit.

Ndriçuesit

Karakteristika konstruktive:

- Mbulesa e sipërme duhet të jetë polipropilen e përforcuar, me ngjyrë gri RAL
- Trupi i ndriçuesit duhet të jetë alumin i derdhur dhe i lyer me bojë polyester 7035 gri RAL 7035
- Reflektori duhet të jetë prej material alumin i pastër 99.85% i stampuar në një copë, i oksiduar e luçiduar .
- Instalimi në shtyllë të realizohet me krah me diametër max 60mm
- Guarnicioni duhet të jetë prej material silicon

Gjithashtu ndriçuesat duhet të kenë:

- Filtër kundër lagështirës
- Portollampë porcelani me dispozitiv për rregullim fokusimi
- Xham të sheshtë të temperuar ose polikarbonat transparent i stabilizuar në rreze UV
- Hapje dhe mbyllje e grupit optik me dy vida inoksi, ndërsa për grupin e aksesorëve me dy mbërthesat e poshtme
- Mbërthesat e xhamit poliamid gri e errët.
- Të gjithë komponentët elektrik të përdorur të jenë të markës IMQ për tension ushqimi 230 V- 50Hz.
- Armatura e ndriçuesit të jetë sipas normës EN60598/1 dhe EN60598-2-3
- Trajtim kundër korrozionit
- Armatura e ndriçuesit të jetë sipas normës EN 60598/1

- Guarnicioni material ekologjik

Karakteristikat e ndricuesit:

- Prodhimi European
- Tipi i ngjashëm ose LED - 220v - 72w - Meanwell driver 720x310x80
- Fuqia e ledit 72W
- Lloji I llampës Led, 72W, 10000lm Optional (Standart Color Cool White)
- Kënd spostimi i lartë mund të jetë: 60°x135°
- Instalimi Hyrja, Ø 46 ÷ 60mm., Ndricuesi merr drejtimin e krahut.
- Në rast të instalimit të hyrjes me krah me anim prej 10 ° dhe 15 °, prirja e ndricuesit kufizon anim në 0 °. 720x310x80
- Pulloneria duhet të jete anti-ndryshke dhe rezistent ndaj motit
- Klasa II sigurisë elektrike kalon në Shkëputjen me furnizimi kryesor të energjis elektrike në hapjen e ndricuesit për mirëmbajtje.
- Lidhje të furnizimit me energji elektrike me anë të një muftë kablllo PG 13,5 - IP 67 pajisje Anti vakum
- Komponenteve elektrike janë të certifikuar me ENEC
- Mark. Furnizimi me energji elektrike: 230V; 50Hz.
- Standardet evropiane: EN 60598/1
- Maksimumi lartësi në rritje: 15 mt

Shtyllat**Karakteristikat e shtyllave:**

- Shtyllat duhe të jene metalike, me forme konike, të zinkuara, me lartësi totale H=6m
- Shtyllat metalike të jene të kompletuara me kapake.
- Sipërfaqja e ekspozuar ndaj erës =0.2m²
- Përmasat e dritares së morseterisë 46x186mm
- Materiali –çelik me UTS>410N/mm² (Fe 430-UNI EN 10025)
- Shtresa mbrojtëse sipërfaqësore- zingato në të nxehtë
- Spesori i shtyllës = 3mm
- Diametri i shtyllës në ekstremin e sipërm është 60mm.

Me poshte po paraqesim nje plan te ndricimit rrugor

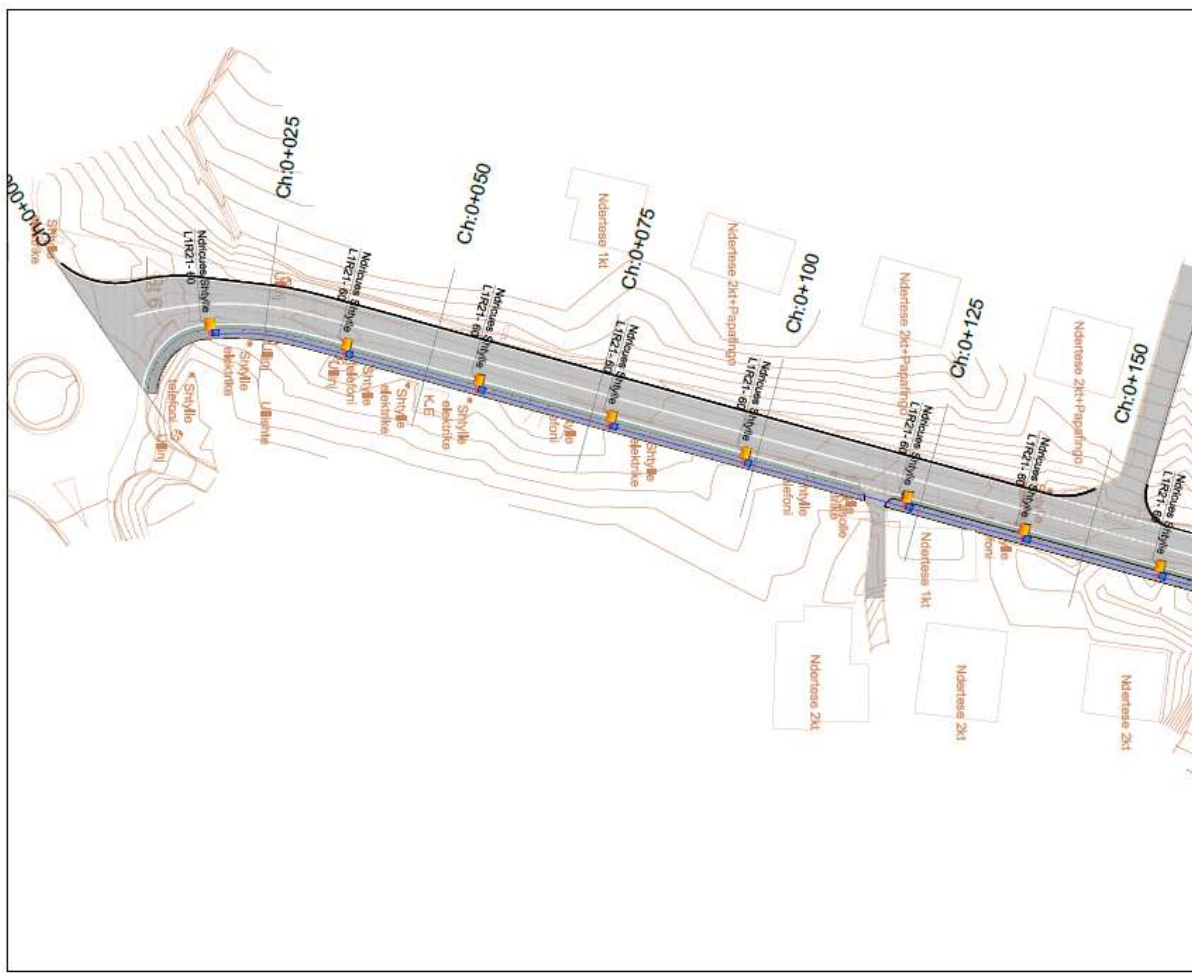


Figure 1 – Planimetria e ndricimit rrugor

Gjithsej jane te parashikuara te vendosen 105 cope shtylla $h=6$ m dhe 105 cope puseta plastike $30 \times 30 \times 30$ cm .

Te gjitha specifikimet e duhura te linjes se ndricimit rrugor jane ne vizatimet perkatese dhe ne specifikimet te knike

4 RRJETI INTERNET – TELEFONISE

Ashtu sic kemi permendur dhe me siper, nga azhurnimet e mara ekziston nje linje jo funksionale e Albtelekom ne krahun e majte te rruges. Kjo linje mund dhe te mos demtohet gjate punimeve por fakti qe ajo eshte shume e degraduar dhe jo funksionale na udhezoi ne gjetjen e nje zgjidhjeje tjeter per kete rrjet . Nderkohe qe pergjate kesaj rruge ekziston dhe nje rrjet ajror i telefonise dhe internetit. Duke pasur parasysh sa me siper ne kete variant propozohet qe ky rrjet te vendoset ne krahun e djathte te rruges dhe parashikohet te jete i gjithi nentokesor. Kjo zgjidhje do te mundesoj largimin e shtyllave ajrore te panevojshme dhe sistemimin e rrjetit duke e siguruar ate.

Duke ju permbajtur dhe TeR rrjeti i tubacioneve shperndarese te internet – telefonise (linjave rezerve), do te ndertohet sipas standarteve te percaktuara .

Rrjeti i ri i ndertuar do te jete i pajisur me tubacion fleksibel PVC I korruguar, djegie pa flake, dhe emetim gazi; tipi I rende , Ø 63 mm, me te gjithë alsesoret per shtrirjen e fibrave optike dhe tub fleksibel PVC I korruguar, djegie pa flake, dhe emetim gazi; tipi I rende , Ø 63 mm, me te gjithë alsesore per shtrirjen e linjes se telefonise. Gjithshtu kjo linje do te jete e pajisur me 60 puseta betoni me permasa 60x60x60 cm.

Bazuar dhe ne vendimin e Keshillit Teknik te dates 24.10.2018: sistemi i ri i rrjetit te Internet – Telefonise do te ndertohet vetem me tubacione dhe pa linja fizike. Shtrirja e linjave duhet te behet nga institucionet perkatese .

Me poshte po paraqesim nje plan te linjave te Telefonise dhe Internetit :



Figure 2 – Planimetria e rrjetit te Internet-Telefonise

5 RRJETI ELEKTRIK NENTOKSORE 20 KV DHE AI AJROR

Si kemi permendur dhe me siper, nga azhurnimet e mara ekziston nje linje nentoksore elektrike (fiderat) 20 kv fillon ne krahun e djathte te rruges dhe ne km 0+050 kalon ne krahun e majte te saj duke vazhduar ne te gjithe gjatesine e rruges dhe rikthehet serisht ne krahun e djathte ne km 1+650 , por per kete linje nuk kemi asnje informacion per vendodhjen e sakte (distancen ne raport me rrugen ekzisuese) dhe per thellesine e saj.

Rrjeti elektrik nentoksor ekzistues i cili ndodhet ne krahun e majte te rruges parashikohet te mos demtohet pasi nuk preket nga gjurma e rruges por gjithsesi duhet te tregohet kujdes gjate punimeve.

Nderkohe rrjeti elektrik nentoksor ekzistues i cili ndodhet ne krahun e djathte te rruges parashikohet te mos preket ne 50 m e pare ne fillim te rruges pasi lidhja e tij behet ne kabinen e pare e cila ndodhet jashte nderhyrjeve qe behen per ndertimin e trupit te ri rrugor. Intersektimi qe behet ne km 0+050 mund te shfaq problematika gjate germimit te rruges pasi nuk kemi te dhena se sa thelle mund te jene te shtrire linjat. Ne te njejten suate ndodhet dhe rrjeti ne po te njejtin krah por qe fillon ne 1+650 dhe qe shtrihet deri ne fund te rruges . Duke mos ditur thellesine e shtrirjes se ketij rrjeti apo dhe pozicionimin e sakte te tij nuk mund te themi nese do te demtohet apo jo.

Gjithsesi gjate punimeve te ndertimit te linjave te reja rezerve Kontraktori ne bashkepunim me autoritetet lokale si dhe me OSHEE mund te vendosi qe kete pjese te rrjetit ta spostoje ne keto linja. Spostimi fizik i tyre apo shtrirja e rrjeteve te reja , mbeshtetur dhe ne vendimet e Keshillit Teknik te dates 24.10.2018 duhet te behet nga OSHEE.

Ne te gjithe gjatesine e rruges , anes saj jane vendosur kabina elektrike te cilat bejne furnizimin me energji elektrike te banorve te zones.Asnje prej kabinave elektrike kryesore nuk do te demtohet apote te zhvendoset per shkak te trupit te ri rrugor.

Nje pjese tjeter e cila kerkon zgjidhje eshte dhe zhvendosja dhe rialokimii rrjetit elektrik ajror .Ne kete projekt eshte pergatitur nje plan i detajuar i propozuar nga Konsulenti per spostimin e ketyre shtyllave ne trotuarin e ri , por kjo pjese mbetet vetem ne planin e propozimit pasi nje planimetri apo plan te mirfillte dhe te sigurte te spostimint te tyre duhet ta peragtise dhe ta zbatoje OSHEE.

Me poshte po paraqesim nje plan te linjave te Telefonise dhe Internetit :

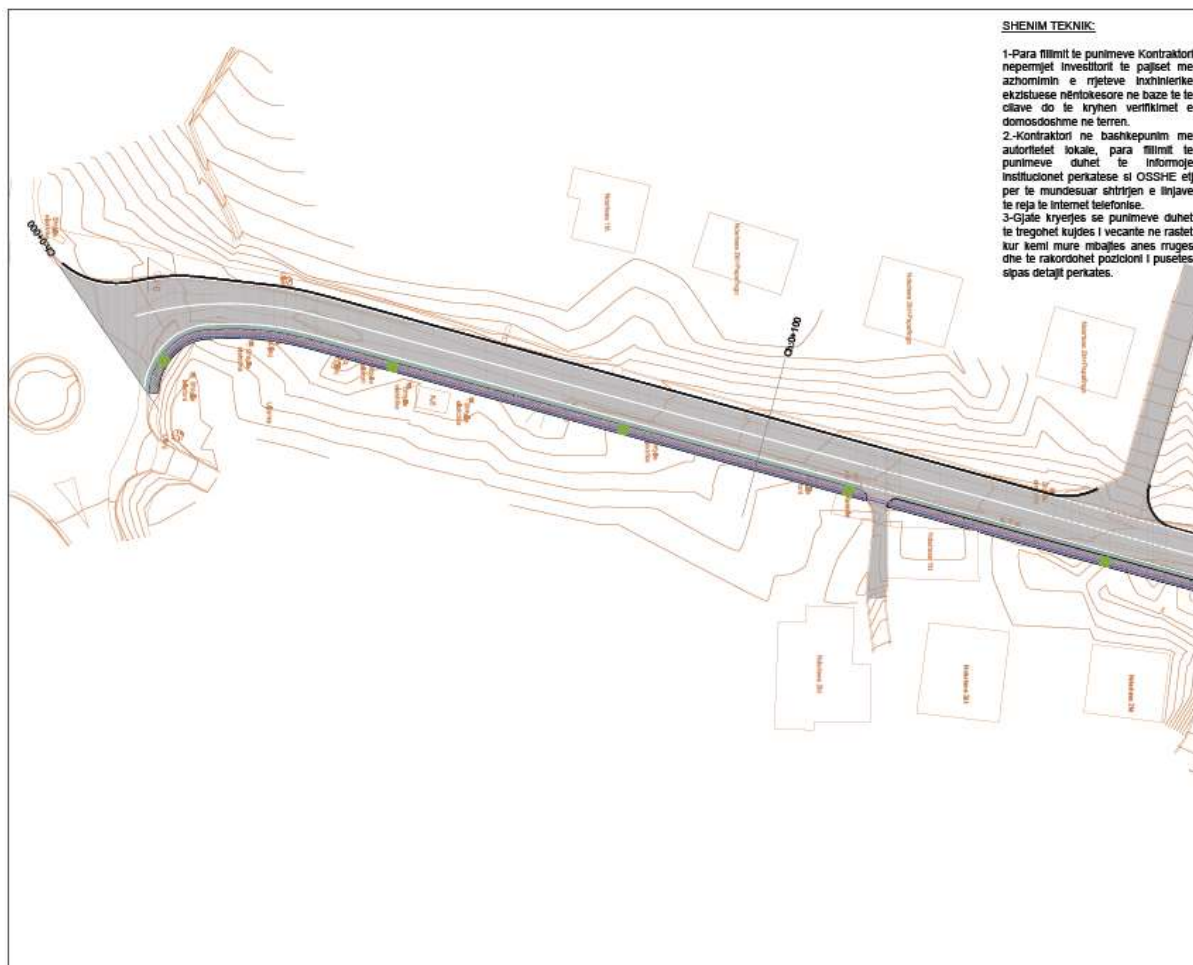


Figure 3 – Planimetria e rrjetit elektrik nentoksor

Rrjeti i ri i ndertuar do te jete i pajisur me tubacion fleksibel PVC I korruguar,djegje pa flake,dhe emetim gazi; tipi I rende, Ø 200mm, me te gjithë alsesoret per tensionin e ulet dhe tubacion tip fleksibel PVC I korruguar,djegje pa flake,dhe emetim gazi; tipi I rende, Ø 200mm, me te gjithë alsesoret per tensionin e mesem. Gjithshtu kjo linje do te jete e pajisur me 63 puseta betoni me permasa 60x60x60 cm.