

**MIRATOI  
KRYETARI I BASHKISE  
ERISELDA SEFA**

## **RELACION TEKNIK**

**OBJEKTI: “RIKONSTRUKSION I RRUGEVE CEKEVE DHE PAJOLLI NE  
FSHATIN KASHTEBARDH ”**

# **RELACION TEKNIK**

## **PER OBJEKTIN “RIKONSTRUKSION I RRUGEVE CEKEVE DHE PAJOLLI NE FSHATIN KASHTEBARDH ”**

### **PROJEKT – ZBATIM**

Mbi hartimin e projektit per rikonstruksionin e rruges "Cekeve" dhe "Pajolli" eshte kryer i gjithe azhornimi topografik i nevojshem ne terren dhe eshte hartuar profili gjatesor dhe terthor i rruges. Rruget kane nje gjeresi variabel. Rruga Cekeve varion nga 420cm deri ne 600cm ndersa rruga e "Pajolli" varion 330cm deri ne 570cm .Rruget shtrihen ne pjesen jug –lindje te qytetit te Lushnje, me adrese ne fshatin Kashtebardhe ne Njesine Administrative Karbunare. Rruget kane dalje ne Rruget internacionale Lushnje-Beratit

#### **1. HYRJJE**

Rendesia e ketij investimi qendron ne faktin se duke realizuar rikonstruksionin e ketij segmenti do te permiresohet ne menyre te ndjeshme qarkullimi i automjeteve dhe perdoruesve te rruges duke lehtesuar ne kete menyre levizjen e banoreve ne ne kete zone.

#### **2. OBJEKTI I RELACIONIT**

Mbeshtetur ne detyren e projektimit dhe kerkesat e Bashkise Lushnje objekti i ketij relacioni teknik, eshte paraqitja e projekt zbatimit te kryer nga specialistet e Drejtorise se Planifikimit ku prezantohen masat e nevojshme inxhinierike qe jane parashikuar ne projekt Ne projekt jane parashikuar permisimet e shtresave rrugore dhe disiplinimi i ujrave bardha. Bazuar ne viziten ne terren, shqyrtimin e hartave, dokumentacioneve te ndryshme dhe konsultat e bera, specialistet realizuan projektin ne fazen e Projekt – Zbatimit te paraqitur si me poshte.

#### **3. GJENDJA EKZISTUESE E TRASESE DHE RRJETIT INXHINJERIK**

##### **3.1 Traseja ekzistuese**

Segmenti rrugor qe studiohet ne kete projekt fillon ne rrugen internacionale Lushnje -Berat dhe perfundon perseri ne rrugen internacionale Lushnje Berat pasi te dyja rruget e parashikuara ne projekt lidhen me njera tjetren .

Gjurma e rruges Cekeve do te kete gjatesi 384 ml ndersa rruga Pajolli do te kete nje gjatesi 321ml. Planimetria e rruges paraqitet pergjithesisht vijedrejte dhe te dyja rruget lidhen me kthese . Rruget momentalisht eshte e shtruar me cakell dhe e kufizuar me mure rrethues .

Foto objekti  
Rruga Pajolli dhe rruga Cekeve



### **3.2 Ambjenti**

Nje popullsi e konsiderueshme banon dhe zhvillon aktivitetin e vet social-ekonomik ne ne kete rruge ku kalon investimi. Rruga shtrihet ne nje zone me prespektive rritjeje e zhvillimi si ne aspektin urbanistik ashtu edhe ne ate ekonomik gje qe e ben te domosdoshem kete investim.

Mungesa e K.U.B-se sjellin nje perkeqesim te situates ambjentale dhe nje ndotje te rruges.

Ne kushtet aktuale karakteristikat ambientale te zones (cilesia e peisazhit, ujit, ajrit, etj) paraqiten ne nje nivel te degraduar, pa permendur ketu cilesine e shfrytezimit e komfortin e perdoruesve te rruges.

Ne kushte te renduara gjenden edhe ambjentet perreth nga mungesa e kanalizimeve efektive te ujrave siperfaqesore.

### **4.1 Kushtet klimatike**

Zona e Lushnjes, ashtu si edhe i gjithe vendi yne, karakterizohet nga nje shperndarje jo e barabarte e reshjeve gjate muajve dhe stineve te ndryshme te vitit. Kjo shperndarje e ka burimin ne karakterin mesdhetar te klimes ne kete zone. Reshjet me te shumta bien ne stinen e Dimrit e te Vjeshtes, ndersa Vera paraqitet me reshje te pakta. Nje perqendrim i tille i reshjeve ne gjysmen e ftohte te vitit shpjegohet nga fakti se ne kete periudhe, ne detin Mesdhe shtrihet fronti Polar ne te cilin zhvillohet aktivitet ciklonar. Ne stinen e veres pakesimi i sasise se reshjeve gjithashtu shpjegohet nga fakti se fronti Polar ne kete periudhe terhiqet me nga Veriu, duke i lene vendin regjimit anticiklonar qe lidhet me zhvillimin dhe shtrirjen me ne Veri te anticiklonit te Azoreve.

Po te krahasojme sasine e reshjeve te muajit me te laget, Nentorit, me ate te muajit me te thate, Korrikut, rezulton se ne Lushnje ne Nentor ose Dhjetor bien 12 here me shume reshje. Shperndarja e pabarabarte e reshjeve gjate vitit ne vendin tone, dhe veçanerisht ne zonen e Lushnjes, eshte nje ane shume negative per llogaritjen e rrjeteve inxhinerike e sidomos ato te drenazhimit. Perqendrimi i madh i reshjeve ne stinet Dimer-Vjeshte duke patur parasysh, edhe karakterin e rrembyeshem te reshjeve si dhe pjerresine e vogel te zones ku shtrihet objekti, bejne qe shpesh here pjese te medha te saja te permbyten.

Per shmangien e efektit negativ te reshjeve, do te ndihmojne kanalizimet dhe drenazhimet, te cilat jane e vetmja rrugedalje, qe ulin nivelin e ujrave. Qe sistemi i drenazhimit te jete vazhdimisht ne gjendje pune duhet qe mirembajtja e tyre te jete e perhereshme.

### **4.2 Kushtet hidrologjike**

Vrojtimet e nivelit te ujit nentokesor ne zonen e Lushnjes dhe rrethinave behen ne puse me tuba dhe ne puse te zakonshem. Edhe ne kete zone nivelet e ujit nentokesor ndjekin andamentin e reshjeve.

Rritjen me te madhe nivelet e ujit nentokesor e kane ne muajin Nentor, mbas kesaj nivelet kane qendruar afer siperfaqes se tokes deri ne Mars kur fillojne te ulen pothuajse ne te gjithe zonen e Lushnjes.

Ne diagramet e ndryshme te hartuara nga institucionet shkencore te vendit tone paraqiten nivelet mesatare mujore shumevjeçare dhe nivelet mesatare mujore.

Amplituda mesatare per zonen e Lushnjes eshte nxjerre nga pikat e vrotimit ne zona te ndryshme te qytetit.

Reshjet atmosferike me karakteristikat e tyre si intesitet renie dhe zgjatja ne kohe luajne nje rol te rëndesishem ne percaktimin e shkalles se erozionit, llogaritjen e parametrave te kanaleve kullues apo edhe te kanalizimeve te qyteteve.

Pikerisht per shkak te rëndesise se madhe te tyre, studimi i intesitetit te shirave per kohezgjatje dhe periudhe perseritjeje te ndryshme eshte nje element i domosdoshem.

Kushtet hidrologjike qe percaktojne rregjimin e rrjedhes ujore, dhe ne vecanti rrjedhen maksimale qe me se shumti na intereson per kete projekt, varen nga nje numer faktoresh, ku me kryesoret jane:

- Klima.
- Topografia.
- Pedologjija.
- Perdorimi i tokes.
- Shkalla e urbanizimit te siperfaqes.

Nder faktoret klimatike, percaktues ne rastin tone jane rreshjet e shiut. Te dhenat mbi rreshjet jane marre nga matjet e kryera ne stacionet lokale. Me metoda statistikore jane perpunuar te dhenat mbi shirat me kohezgjatje nga 2 minuta deri ne 24 ore. Si perfundim jane ndertuar lakoret qe shprehin marrdheniet midis intensitetit ne mm/ore, kohezgjatjes dhe perseritjes.

- Llogaritjet hidraulike.

Morfologjija e reliefit eshte studjuar ne harten topografike te shkalles 1:10000. Te dhenat pedologjike jane marre nga harta pedologjike e shkalles 1:200000 e hartuar nga Instituti i studimit te tokave, Tirane.

Percaktimi i rrjedhes maksimale eshte bere duke perdorur formulen racionale:

$$Q = k * i * F * \acute{a} \quad (1)$$

Ku:

K = Konstante, qe per njesite metrike merret 0.28

i = Intensiteti i rreshjeve te shiut ne mm/ore

F = Siperfaqja e pellgut uje mbledhes ne Ha

$\acute{a}$  = Koeficienti i rrjedhes

Per llogaritjen e intensitetit orar te rreshjeve eshte e nevojeshme te njihet koha e bashkeardhjes se ujit ne pellg, madhesi kjo paraprakisht e panjohur dhe per llogaritjen e se ciles eshte e nevojeshme njohja e intensitetit orar. Ne keto kushte llogaritja behet me metoden e afrimeve te vazhduara

Koha e ardhjes ne pellg perbehet:

$$T_p = T_{shp} + T_{shtr} \quad (2)$$

Ku:

T<sub>p</sub> – Koha e ardhjes se ujit nga pika me e larguar e pellgut ne aksin llogarites.

T<sub>shp</sub> – Koha e ardhjes se ujit ne shpat

T<sub>shtr</sub> – Koha e ardhjes se ujit ne shtrat.

Levizjen e ujit do e konsiderojme se rrjedhje te nje shtrese uniforme uji ne siperfaqe (pa koncentrim te rrjedhes ne rryma te perqendruara). Kjo nuk eshte plotesisht e vertete. Por me qene se keto parcela ende nuk jane plotesisht te urbanizuara dhe rrjeti i kullimit te ujrave te shiut dhe ujrave te zeza ende nuk eshte i percaktuar, supozimi rrjedhjes se ujit ne fushe eshte i vetmi rast i mundshem.

Nga ana tjetere ky supozim nuk ndikon dukshem ne rezultatet e llogaritjeve.

Koha e ardhjes ne fushe llogaritet me formulen: mm/m

$$T_{shp} = (\acute{a} / i^{0.4}) * (n * L / \sqrt{S})^{0.6} \quad (3) \quad \text{Ku:}$$

$\acute{a}$  = Konstante, per njesite metrike merret 6.9

i = Intensiteti i rreshjeve ne mm/ore (merret nga grafiku i fig 1)

n - Koeficienti i ashpersise se shpatit

L = Gjatesija e shpatit ne m.

S = Pjerrresija e shpatit ne m/m.

Llogaritjet kryhen me afrime te njepasnjeshme.

Ne periudhen e kryerjes se punimeve fushore eshte treguar vemendje e veçante per matjen e nivelit te ujrave nentokesore dhe ndikimin e tij ne qendrushmerine e trupit te rruges. Nga vrojtimet e kryera niveli i ujit nentokesor eshte afer siperfaqes se tokes. Ne momentet e stines me rreshje te dendura kur uji deperton deri ne shtresat e rruges dhe ne kontaktin ndermjet shtresave te rruges dhe argjilave te depozitimeve te kuaternarit krijohet nje gjendje ngopje e cila ndikon ne prishjen per nje kohe te shkurter te ekuilibrit te trupit te rruges. Per kete rekomadojme qe ndermjet shtresave te rruges dhe tokes natyrore te vendoset nje shtrese filtruese e cila mund te jete shtrese cakelli natyror.

#### 4. KUSHTET GJEOLIGO INXHINJERIKE

Studimi i kushteve gjeologo - inxhinierike te zones ku kalon ky segment rrugor eshte kryer sipas kerkesave te grupit te projektimit te kesaj rruge. Per te sqaruar kushtet gjeologo inxhinierike te zones u krye nje rilevim i detajur gjeologo inxhinierik, u hapen disa gropa me thellesi 3-4.00m per te bere klasifikimin e dherave qe jane ne bazamentin e rruges dhe jane shfrytezuar materialet arkivale qe ka ne dispozicion institucioni i Bashkise Lushnje.

Ne baze te vrojtimeve fushore dhe punimeve te zbulimit qe jane kryer ne kete zone takohen depozitimet e meposhtme:

a) *Depozitimet Neogjenike N<sub>1</sub> 2t*

b) *Depozitimet e Kuarternarit Q<sub>4</sub>*

##### a) **Depozitimet Neogjenike (N<sub>1</sub><sup>2t</sup>)**

Ne zonen e studjuar takohen depozitimet Neogjenike qe perbehen nga formacione gjysem shkembore si argjilite, alevrolite, dhe ranore. Jane formacione me çimentim te dobet argjiloro karbonatike te cilat ne prani te lageshtires dhe te agjenteve atmosferike shkatërrohen duke formuar nje shtrese relativisht te trashë deluvialo eluviale. Jane me ngjyre bezhe ne gri, me pak lageshtire, jane me çimentim te dobet deri mesatar.

Keto formacione paraqesin fenomenet gjeodinake relativisht te zhvilluara. Pjesa e sipërme e ketyre depozitimeve ne kontakt me formacionin mbulesor paraqitet e perajruar. Depozitimet Neogjenike takohen poshte depozitimeve deluvialo-eluviale dhe kane trashesi te madhe 100 – 200m.

##### b) **Depozitimet e kuarternarit.**

Nga punimet e kryera ne zonen ku kalon rruga e studjuar takohen depozitime te kuarternarit te tipit deluvialo- eluvial.

Keto depozitime deluvialo-eluviale perfaqesohen nga suargjila te mesme deri te renda me ngjyre kafe ne gri jane me pak lageshtire plastike dhe mesatarisht te ngjeshura.

Ne zonen ku kalon rruga bazuar ne punimet fushore, ne te dhenat e marra nga analizat laboratorike dhe perberja gjeologo litologjike kemi veçuar disa shtresa me karakteristika te ndryshme fiziko mekanike te cilat jane mare ne konsiderate per projektimin e zgjerimit te rruges.

#### 5. MASAT INXHINJERIKE QE PARASHIKOHEN NE PROJEKT

Duke patur parasysh detyren e projektimit dhe kerkesen e Bashkise eshte parashikuar qe rruga "Cekeve" te kete gjeresine 4m dhe me dy kuneta anesore dhe rruga "Pajolli" te ndertoht me gjeresi 3 m dhe me dy kuneta anesore . Profili terthore i rruges Cekeve do te jete 4 m asfalt dhe 2 kuneta anesore me 0.6m ndersa rruga "Pajolli"do te kete 3m beton dhe dy kuneta anesore 0.6 m .Vija e projektit te rruges eshte hartuar duke u nisur nga kuotat e tokes se rruges dhe kuota e rruges internacionale Lushnje -Berat. Ne projekt eshte parashikuar rrjeti i kanalizimeve te ujrave te bardha me ane te kunetave anesore te cilat do te derdhen ne pusetat e parashikuara ne rrugen internacionale Lushnje –Berat. Pusetat e kontrollit me permasa 1x1x1.5m dhe me ane te tubit te brinjezuar HDPE me diamer 315mm ,ujrat jane parashikuar te derdhenne kanalin e ujrave te larta.

##### 6.1 Planimetria

Gjate fazes se hartimit te projektit, nje nga ceshtjet kryesore, qe eshte mbajtur ne konsiderategjurma ekzistuese .

Ne kontekstin e zhvillimit planimetrik dhe ne zbatim te detyres se projektimit per rikonstrukcion te rruges, duke respektuar karakteristikat geometrike ekzistuese, specialistet kane permiresuar parametrat geometrike dhe teknik brenda mundesive qe ofrojne kushtet territoriale.

Rruga “Cekeve“ dhe Rruga “Pajolli” eshte parashikuar te kete nje gjeresi 4 m dhe 3m dhe kunete anesore 0.6m te mbuluar me zgate hekuri. Rruga “Cekeve“ eshte parashikuar te shtrohet me asfaltobeton dhe me shtresat e parashikuar ne profilin tip te rruges ndersa ndersa Rruga “Pajolli” eshte parashikuar te ndertohet me beton dhe me zgate hekuri per efekt te terrenit kodrinor .

## **6.2 Profili gjatesor**

Profili gjatesor i rrugeve eshte pergjithesisht ne ngritje duke filluar nga rruga internaciojnale Lushnje -Berat . Per ndertimin e profilit gjatesore eshte mare si baze kuotat e terrenit dhe kuota e rruges nacionale Lushnje -Berat. Rrjeti i ujrave te bardha eshte parashikuar te kete pjerresin e rrugeve .

## **6.3 Profilat terthore**

Ne hartimin e profilave terthore te rruges jane mare parasysh distancat midis mureve rrethuese te shtepive me qellim .

Ne rrugen e Cekeve eshte parashikuar skarifikim te trasese ekzistuese dhe paketa e shtresave eshte si me poshte :

- Shtrese asfaltobetoni 3cm
- Shtrese binderi 4 cm
- Stabilizant 15cm
- Profirim çakëll makinerie 2 shtresa me 10 cm

Ne rrugen "Pajolli" eshte parashikuar skarifikim te trasese ekzistuese dhe paketa e shtresave eshte si me poshte :

- Shtrese betoni 20cm
- Shtrese zhavori 20 cm
- Stabilizant 10cm

## **7.KONKLUZIONE.**

Mbeshtetur ne detyren e projektimit dhe duke marre ne konsiderate sugjerimet e bera nga specialiste te institucionit Bashkia Lushnje lidhur me investimet ne vazhdim per ndertimin e rrjetit inxhinjrik, ndertimeve te objekteve dhe shesheve urbanistike, etj. u studjuan dhe u paraqiten ne kete Projekt-zbatim seksionet terthore tip te cilet perfshijne hapesiren maksimale te shfrytezueshme te rrugeve ekzistuese si edhe perspektiven e zhvillimit urban te Bashkise Lushnje.

Bashkelidhur ketij relacioni jepet projekti per permiresimin dhe zgjerimin e shtresave ekzistuese, ndertimin e trotuareve, drenimin e ujrave siperfaqesore, ndertimin e rrjetit te ndricimit dhe sinjalistikes rrugore te paraqitura ne materialin grafik si me poshte:

- Planimetria e rruges ekzistuese
- Planimetria e rruges se propozuar
- Profili gjatesor
- Profila Terthor Tip
- Prekje tip te rruges
- Relacioni teknik
- Specifikime teknike
- Preventiv i detajuar i objektit
- Grafiku i punimeve

Grupi i punes:  
Ing. B.Bekaj

DREJTORIA E PLANIFIKIMIT DHE ZHVILLIMIT TE TERRITORTIT  
ING.MIMOZA HAXHIU