



BASHKIA LEZHE

RAPORT TEKNIK/SPECIFIKIMET

OBJEKTI:  
**SISTEMIM, ASFALTIM I RRUGES  
TALE1- ALK - GRYKE LUMI**

Faza Projekt - Zbatim



PERMBAJTJA

- 1 Hyrje
- 2 Pozicioni i objektit.
- 3 Gjendja egzistuese
- 4 Objektivat
- 5 Kushtet klimatike
- 6 Hidrologjia
- 7 Menyra e realizimit te projektit.
  - 7.1 Rilevimi topografik.
  - 7.2 Hartimi i projektit.
- 8 Zgjidhja e projektit
  - 8.1 Sistemi rrugor
  - 8.2 Sistemi KUSH

## 1. HYRJE

Zona qe po merret ne shqyrtim eshte Njesia Administrative Shenkoll, ne Bashkine LEZHE. Ne kete zone mbizoteron relievi fushor dhe ne anen jugore te saj kalon Lumi MAT, ne nje distance prej 500 ml nga gjurma kesaj rruge.

Zona ka nje popullsi prej 17 000 banoresh aktualisht dhe ka tendenca rritjeje. Nga ndertimi i kesaj rruge perfitojne 2 500 banore direkt dhe shume te tjere & biznese ne prespektive, vecanerisht ne periullen e sezonit turistik per shkak te afersise qe ka me plazhin e Tales.

## 2 - POZICIONI I OBJEKTIT

Objekti emertohet : **"Sistemim, Asfaltim i Rruges Tale1- Alk - Gryke Lumi"** dhe ndodhet pjesen jugore te qytetit te Lezhes.

Me poshte po japin vend-ndodhjen e sheshit te ndertimit te sheshit.

## 3 – GJENDJA EKZISTUESE

Rruga ne **Tale1- Alk - Gryke Lumi** paraqet nje rruge urbane ne njesine administrative Shenkoll, Bashkia Lezhe e pozicionuar ne jug te tij. Bashkia Lezhe, si dhe ish komuna Shenkoll e kane pase gjithmone ne prioritet e saj asfaltimin e rruges ne te gjithe gjatesine e saj,duke perfaqesuar ne total gjatesine prej 4800 ml e cila bashkon dy anet e rrugeve egzistuese me asfalt (ish stallat Tale 1 me kthesen e Tom Vates -gr. lumi).

Kjo rruge pervec peshes qe ka ne darrkullimin e mjeteve, ka edhe rolin e nje rruge urbane pasi lidh dy fshatra dhe nje lagje me popullsi ne rritje. Ne gjendjen aktuale ,kjo rruge funksionon ne te dyja drejtimet e levizjes.

Rruga aktualisht paraqitet ne gjendje relativisht te mire,por asfaltimi eshte bere jo me asfaltshtruese.Traseja e saj kalon ne nje formacion te mbushur ne vitet '60 dhe e rikonstruktuar disa kohe pas viteve 2005 , dhe sot ajo paraqitet e qendrueshme..

Aktualisht rruga eshte projektuar ne baze te gjendjes faktike te matjeve te kryera ne terren dhe cdo pike e matur do te hidhet ne terren ne funksion te sistemit koordinativ qe kemi hartuar per kete rruge .

E theksojme kete pasi rruga eshte projektuar sipas konceptit projektues te nje gjeometrie te rrjedhshme duke permbushur Kushtet Teknike te Projektimit ne fuqi.

Rruga eshte projektuar me gjeresi te asfaltuar 3.0 m + ( 2 X 0.50 m), me bankina ne te anet e rruges .

## 4. -OBJEKTIVAT

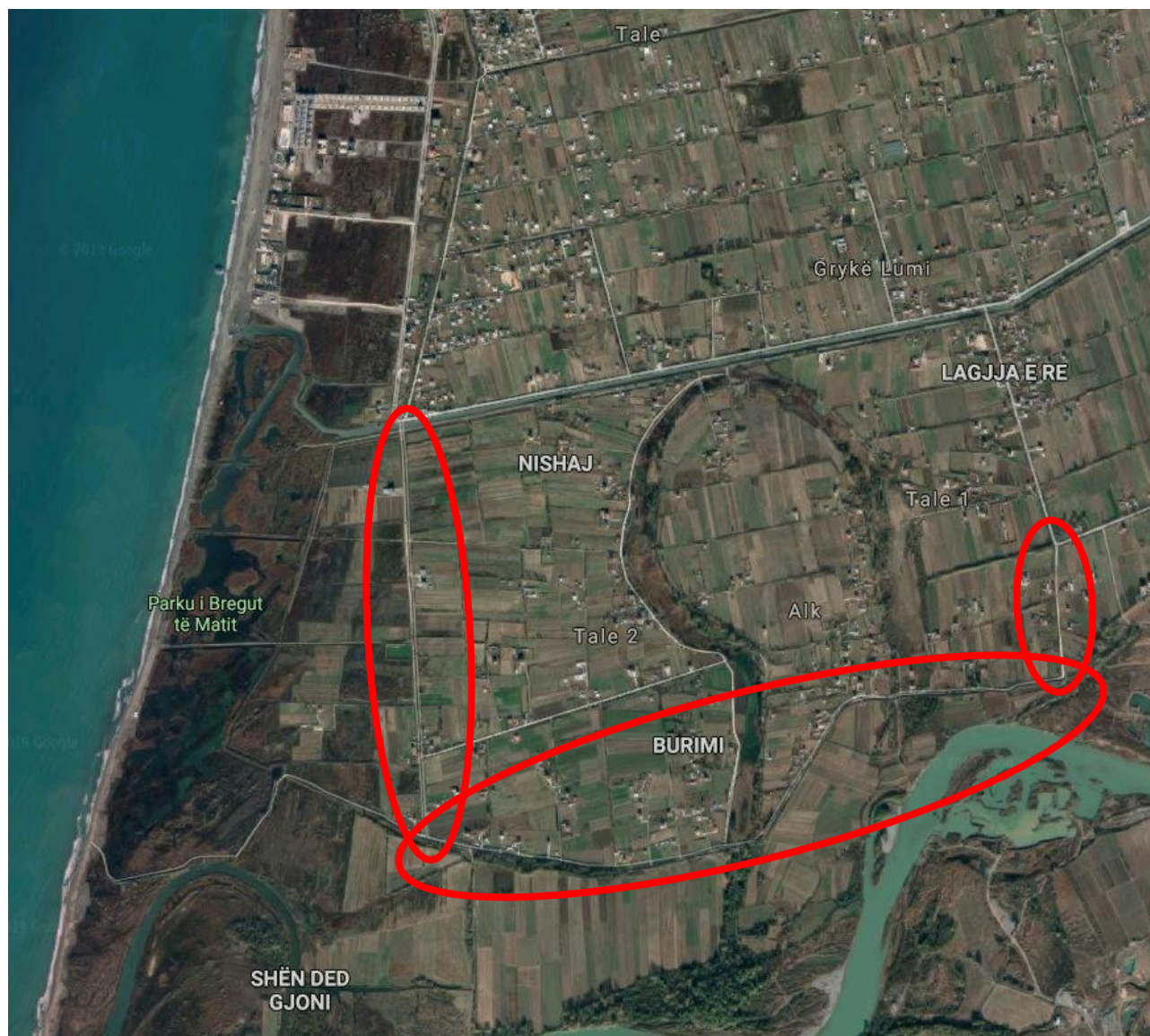
Objektivi i pergjithshem i projektit eshte sistemimi i zones se banimit per rritjen e cilesise se jeteses per banoret dhe lidhja e kesaj zone me rrjetin egzistues.

Objektivat specifike jane :

Studimi i projekt-idese dhe projekt-zbatimit me parametrat e meposhtem:

- Ndertimi i rruges me shtresat e parcaktuara ne projekt-preventiv;

Fig.1



- Nderhyrje per parandalimin e shkarjes se dherave pergjate argjinatures;
- Sistemimin e ujerave siperfaqesore.

## 5. KUSHTET KLIMATIKE

Per shkak te pozicionit qe ze (ne veri te vendit) dhe te kushteve lokale ne qarkullimin e e ererave, ajo paraqit disa vecori karakteristike ne krahasim me pjeset e tjera te zones.

Pothuajse gjate gjithë vitit era ka drejtim lindje, verilindje e jugelindje. Sic shihet lugina e Drinit lot rol te madh ne percaktimin e karakteristikeve lokale te kesaj nenzone.

Temperatura mesatare vjetore e ajrit qendron ne kufirin 15° deri 16°, ashtu sikurse ne te gjithë zonen, ndersa ajo e muajit Janar zbret ne 5°, duke krijuar keshtu diferenca me

nenzonen qendrore e ate jugore. Minimumet absolute te temperatures zakonisht lekunden nga  $-5^{\circ}$  deri ne  $-7^{\circ}$ , gjate dimrave te ftohte nga  $-8^{\circ}$  deri ne  $-10^{\circ}$  dhe ne raste te rralla, gjate ardhjes se masave ajrore shume te ftohta polare, arrin nga  $-13^{\circ}$  ne  $15^{\circ}$ . Numeri i diteve te akullta gjate vitit arrin deri ne 30 (mesatarisht 8-7 dite).

Periudha me temperatura mesatare  $\geq 7^{\circ}$  zgjat afersisht 10 muaj. Ajo fillon mesatarisht nga mesi i dekares se trete te shkurtit dhe mbaron nga mesi i dekares se dyte te Dhjetorit, ndersa ajo me temperatura  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  fillon 20-25 dite me vone ne pranvere dhe mbaron po kaq dite me heret ne vjeshte. Gjate veres kjo nenzone eshte nje nder pjeset me te nxehta te vendit. Temperatura mesatare e gushtit i kalon te  $25^{\circ}$ , ndersa amplituda e vleftave ekstreme lekundet midis  $48-53^{\circ}$ .

Reshjet jane te bollshme dhe ne kete drejtim nenzona dallohet nga pjesa tjeter e zones (sidomos nga ajo qendrore). Cdo vit bien mesatarisht 1200-1700 mm reshje. Nuk jane te ralla rastet qe ne pika te vecanta sasia e matur i kalon te 2000 mm. Reshjet jane te rrembyeshme. Sasia me e madhe bie gjate dimrit e vjeshtes. Numeri i diteve me reshje  $\geq 1.0$  mm gjate vitit lekundet midis 107-115 diteve.

Shtresa e bores nuk eshte karakteristike e perviteshme. Ne raste te rralla trashesia e saj arrin deri ne 40-45 cm, ndersa trashesia e zakonshme lekundet ne intervalin 8-20 cm. Numeri i diteve me shtrese bore gjate vitit eshte 5-6 dite.

Periudha me ngrica eshte e shkurter. Lidhur me kete numer i diteve te akullta eshte i kufizuar. Zakonisht vrojtohen 15-30 dite ne vit, gjate te cilave temperatura minimale zbret nen  $0^{\circ}$  ose eshte e barabarte me te. Ditet e akullta duken nga fundi i Nendorit dhe mund te vrojtohen deri nga fundi i dekares se pare te marsit, por pergjithesisht ato jane perqendruar gjate janarit dhe shkurtit.

Periudha e vegjetacionit (temperatura mesatare  $\geq 10^{\circ}$ ) fillon mesatarisht ne dekares se pare te marsit dhe vazhdon deri nga fillimi i dekares se pare te dhjetorit, ndersa ajo me temperatura mesatare  $\geq 7^{\circ}$  nderpritet. Kjo nderprerje mesatarisht eshte nje muaj ne vit (gjate Janarit).

Afersia e nenzones me detin ben qe ne pranvere ngrohja te jete e ngadalte. Keshtu periudha e nevojshme per te kaluar nga temperatura mesatare  $7^{\circ}$  ne  $10^{\circ}$  zgjat 30-40 dite, ndersa ne zonat e tjera kjo periudhe eshte me e shkurter.

Era fryn, pergjithesisht, nga dy drejtime. Gjate gjysmes se ftohte mbizoteron juglindja pa perjashtuar veriun (sidomos ne Shengjin) e ne ndonje pike tjeter veriperendimi. Ne gjysmen e ngrohje kudo mbizoteron veriperendimi, gje qe perputhet me qarkullimin brizor te kesaj periudhe. Shpejtesite ne kete nenzone jane nder me te medhate qe vrojtohen ne vendin tone.

## 6 HIDROLOGJIA

Plotat maksimale ne kete zone vrojtohen kryesisht ne periudhen ujeshumte te vitit (nentor-maj), por duke u nisur nga siperfaqet e vogla ujembledhese te rrjedhave ujore, ato

mund te ndodhin gjate gjithe vitit. Sasia vjetore e reshjeve bie kryesisht ne me pak se 2/3 e periudhes vjetore dhe karakterizohen nga intensitete te larte. Reshjet maksimale ditore mund te vrojtohen pothuajse gjate gjithe vitit, ndonese me te medha dhe me te rrezikshme ato jane gjate vjeshtes dhe dimrit sepse edhe sasia me e madhe e reshjeve atmosferike eshte e perqendruar ne muajt nentor, dhjetor e janar. Ne rrjedhat ujore plotat maksimale mund te formohen edhe nga nje shi ditor 30-40 mm, por qe bie ne nje kohe shume me te shkurter se 24 ore (psh 1-2 ore).

Sikurse u tha me lart rrjedhat ujore qe nderpresin segmentin rrugor jane te vogla. Ato jane perqendruar ne shpatet e lartesive te kodrave qe shtrihen ne te dy krahet e rruges. Gjatesite e ketyre rrjedhave jane te vogla dhe ato zbresin nga kuota relativisht te uleta, keshtu qe pjerresite e tyre jane relativisht te vogla. Ne kohen e shirave te rrembyeshem dhe te forte, plotat qe formohen karakterizohen nga shpejtesi te medha. Prurjet maksimale te plotave ne rrjetin hidrografik, qe nderpret segmentin e ruges, jane te vogla ne vlera absolute.

Per shkak te mungeses se te dhenave faktike te prurjeve te matura ne perrenjte qe nderpresin segmentin rruigor, llogaritja e prurjes maksimale eshte bere duke perdorur modelin shi-rrjedhje, per te cilin kerkohet percaktimi i shtreses llogaritese te shiut dhe njohja e karakteristikave fiziko-geografike te pellgut ujembledhes (madhesia e siperfaqes se pellgut ujembledhes, gjatesia e rrjedhes ujore kryesore, mbulesa bimore, lloji i shtreses se tokes etj.). Shtresa llogaritese e shiut eshte percaktuar nga perpunimi statistikor i te dhenave te reshjeve te regjistruara ne postet pluviometrike ne Lezhe dhe Shengjin si mesatare e ponderuar (shiko Manualin e Reshjeve Maksimale, Botim i Institutit Hidro-Meteorologjik Tirane), prej te cilave gjenden marredheniet shtrese rrjedhje – intensitet – kohezgjatje-probabilitet. Meqenese llogaritjet kryhen per rrjedha ujore te vogla, eshte perdorur modeli i metodës racionale ose i formulës se intensitetit kufitar, qe paraqitet ne formen e Ekuacionit te Rrjedhjes se Plotes Maksimale:

$$Q_{\max} = 0.278 \cdot a_{\text{TP}} \cdot \alpha \cdot F$$

ku:  $a_{\text{TP}}$  – intensiteti maksimal mesatar i shiut qe formon ploten per kohen e bashkardhjes Tc dhe probabilitetin e frekuences (perqindjen e sigurise) p%, ne mm/ore;

$\alpha$  - koeficienti i rrjedhjes maksimale siperfaqesore;

F – siperfaqja e pellgut ujembledhes te rrjedhes ujore, ne km<sup>2</sup>.

Bazuar ne te dhenat e reshjeve maksimale 24 oreshe te dhena ne "Manualin e Shirave Maksimale me siguri te ndryshme" botim i Institutit Hidro-Meteorologjik, u llogariten shtresat maksimale per probabilitete frekuence (perqindje sigurie) (p%) te ndryshme duke shfrytëzuar nje periudhe 35 vjeçare te te dhenave faktike. Si ligj i shperndarjes se probabiliteteve eshte perdorur funksioni i shperndarjes Gumbel, e cila rezulton si shperndarja me e mire teorike per kushtet tona konkrete, nga krahasimi i 4 shperndarjeve teorike qe perdoren kryesisht per kete qellim (Gumbel, Freshe, Xhekinson, Lognormale)

Ne pergjithesi lidhja midis sasise maksimale te reshjeve per nje siguri te dhene me intervalin e kohes per te cilin llogariten ato, eshte e kenaqeshme, prandaj me ane te formules

$$h_{p,t} = H_{p,24} (t/24)^n$$

$h_{p,t}$  – sasia e reshjeve me siguri p per intervalin t (ore)

$H_{p,24}$  – sasia e reshjeve me siguri p per intervalin 24 oresh

p(%) – perqindja e rastisjes se rrjedhjes ujore

n - treguesi i reduksionit me ane te cilit mund te behet ekstrapolimi per intervale te tjera te kohes.

Per nje probabilitet te caktuar te frekuences se rrjedhjes ujore (e cila per rastin e projektimit te rugeve dhe urave te klasit I, pranohet per prurje kontrolluese 1% siguri pa franko dhe per prurje llogaritese 2% siguri me franko), ne baze te formules se mundesise pluviometrike e formes  $h_{p,t} = H_{p,24} (t/24)^n$  u gjeten marredheniet intensitet-kohezgjatje te shirave prej nga u llogariten intensitetet maksimale per kohezgjatje te ndryshme (ne formulen e mesiperme  $H_{p,24}$  eshte shtresa maksimale e shiut per kohen 24 ore, dhe  $t_c$  eshte koha e bashkardhjes per çdo rrjedhe ujore e cila u percaktua nga te dhenat morfometrike konkrete duke perdorur formulen e meposhteme:

$$t_c = L / (3,6 * a * I^{1/3} * Q^{1/4}), \text{ ore}$$

ku: L- gjatesia e rrjedhes ujore, ne km;

a – koeficient, qe karakterizon ashpersine e shtratit;

I – pjerresia mesatare e rrjedhes ujore, e ponderuar, ne m/km;

Q – prurja maksimale qe do te percaktohet, ne m<sup>3</sup>/s (kjo e fundit don te thote se koha e bashkardhjes do te llogaritet me disa tentativa te njepasnjeshme).

Sipas metodikes te pershkuar me siper jane llogaritur prurjet e plotave maksimale te baseneve shimbledhes qe pershkojne segmentin e rruges.. Llogaritjet e prurjeve maksimale per siguri 1% dhe 2% .

Eshte parashikuar qe gjate gjithë segmentit te rruges te ndertohen trotuaret ne te dy anet. Ujrat siperfaqesore qe bien ne siperfaqen e mbuleses rrugore (pavimentin - tapetin) do te largohen (kullohen) nepermjet pusetave te shiut ne zonen ku do te ndertohen trotuaret.

Llogaritja e rrjedhjes se ujit si dhe dimensionimi i kunetave ne zonen e pavimentit te rruges u krye sipas formules se ekuacionit te Manning-es (shiko Highway Engineering Handbook second edition, 2003):

$$Q = (K/n) S_x^{1.67} S^{0.5} T^{-2.67}$$

ku:

Q= Prurja maksimale ne m<sup>3</sup>/sek

K= Koeficient

n= Koeficienti i ashpersise se Maninges te veshjes se kunetes

$S_x$ = Pjerresia terthore e kunetes

S= Pjerresia gjatesore e kunetes ne drejtim te rrjedhjes

T= Gjeresia ne kreun e rrjedhjes te siperfaqes se lire te ujit, ne m

$d$ = thellesia e rrjedhjes ose lartesia maksimale e bordures ne m

Prurjet maksimale ne zonen e pavimentit per gjatesi kunete  $L_k=100$  m. eshte  $Q_{1\%}= 12$  lit./sek. koeficienti i ashpersise Maninges per veshjen me beton te kunetes eshte  $n=0.95$ ; pjeresia terthore e kunetes eshte  $S_x=0.1$ ; pranojme pjeresine ne drejtimin gjatesor te rrjedhjes te sipërfaqes se lire te ujit  $S=0.08$  dhe gjejme gjeresine e kunetes  $T=50$  cm, kurse thellesia maksimale e bordures duhet te jete  $d \geq 10$  cm. Pra si perfundim rekomandojme qe gjeresia e kunetes te jete  $T=50$  cm, lartesia e bordures te jete  $d > 10$  cm.

## 7. MENYRA E REALIZIMIT TE PROJEKTIT

Ashtu sic edhe eshte kerkuar edhe nga detyra e projektimit , Projekti do te realizohet ne tre faza. Faza e pare Skice - idea, e paraqitur tashme, faza e dyte Projekt – ideja dhe faza e trete Projekt – zbatimi, qe paraqitet ne kete raport.

### 7.1 - RILEVIMI TOPOGRAFIK

Per hartimin e Relievit te zones si dhe te perpilimit te planimetrise, profilave terthore e gjatesore jane kryer matjet topografike ne terren.

Matjet jane kryer me Stacion Total tip Leica TC 307 nga i cili merren ne trajte dixhitale koordinatat X, Y, Z te cdo pike. Pikat e matura perpunohen ne programet kompiuterike sipas karakteristikave te tyre te percaktuara qarte ne terren nga grupi i punes.

Ato kane sherbyer si baze per hartimin e tere projekt-zbatimit.

Ne terren jane te shenuara stacione poligonale qe mund te sherbejne per piketimin e objektit.

### 7.2 – HARTIMI I PROJEKTIT

Te gjitha vizatimet jane perpunuar ne AUTOCAD dhe do te dorezohen ne formatin PDF.

## 8. –REALIZIMI I PROJEKTIT

### 8-1 Germimi

a) Germimi duhet te kryhet ne perputhje me nivelet dhe vijen e prerjeve sic tregohet ne Vizatime. Cdo thellesi me e madhe e germuar nen nivelin e formacionit, brenda tolerances se lejuar, duhet te behet mire me mbushje me materiale te pranueshme me karakteristika te ngjashme nga Sipermarresi me shpenzimet e tij.

b) Kujdes i vecante duhet te ushtrohet kur germohen prerje per te mos hequr material pertej vijes se specifikuar te prerjes dhe me pas duke shkaktuar rrezikshmeri per qendrueshmerine strukturore te pjerresise ose duke shkaktuar erozion ose disintegrimin e pjeseve te ngjeshura.

### 8-2 Mbushja

Punimet mbushese do te realizohen ne perputhje me permasat dhe nivelet qe tegohen ne vizatime dhe/ose sic

percaktohen ndryshe me shkrim nga Mbikqyresi i Punimeve. Punimet do te realizohen ne nivelin qe te kenaqin

kerkesat e Mbikqyresit te Punimeve.

Materialet qe do te perdoren per punimet mbushese do te jene te lira nga gure dhe pjese te forta me te medha se 75

mm ne cdo permase, dhe gjithashtu te paster nga perbersa druri apo mbeturina te cdo lloji. Materiali mbushes do te ngjeshet sipas menyres se aprovuar.

Kanalet dhe shpatet, transhete dhe mbushjet e rrugeve do te gjeshen gjithashtu. Nese nuk specifikohet ndryshe apo kerkohet ndryshe nga Mbikqyresi i Punimeve, materiali mbushes dhe mbulues do te merret nga punimet e germimeve. Nese Mbikqyresi i Punimeve percakton se materiali nuk eshte i cilesise se duhur ateher, do te perdoret material i zgjedhur i sjelle nga nje zone tjeter. Materiali i zgjedhur do te jete homogjen dhe do ti kushtohet rendesi pastrimit nga llumrat, boshlleqet dhe cdo parregullesi tjeter.

Mbushjet dhe mbulimet do te jene ne shtresezime te vashdueshme dhe gati horizontale per te arritur trashesine e treguar ne vizatime ose sic mund te kushtezohet nga Mbikqyresi i Punimeve. Mbulimi ,ne punimet e mbushjes dhe mbulimit, me material siperfaqesor , nuk eshte i lejueshem. Shtresa e siperme e fundit e mbushjes dhe e mbulimit duhet te mbahet ne gjendje sa me te sheshte te jete e mundur. Ne vendet ku kerkohet mbushje ose mbulim shtese, lartesia e treguar ne vizatime per mbushje dhe mbulim do te rritet ne perputhje me udhezimet e dhena.

### **8-3 TOMBINOT RRETHORE**

Kjo lloj pune konsiston ne ndertimin dhe riparimin e tombinove dhe te tubave te kullimit te ujrave ne perputhje me gradat dhe dimensionet e tregura ne vizatimet ose te kerkuara nga Mbikqyresit te Punimeve.

#### **Materiali, Tubat**

Tubat duhet te jene sipas kerkesave te standartit lokal ose nese s'ka, ato te ASHTO M86 ose M200. Cimentoja, rera dhe uji duhet te jene ne perputhje me kerkesat e specifikuara me siper Me perjashtim te rastit kur lejohet nga Mbikqyresit te Punimeve, Sipermarresi nuk duhet te porosise apo te sjelle tubat per cdo lloj pune deri sa nje liste korrekte e madhesive dhe gjatesise jane aprovuar nga Mbikqyresit te Punimeve.

Mbikqyresit te Punimeve rezervon te drejten te inspektoje dhe nalizoje tubat mbas dorezimit per punime. Defekte te demshme te zbuluara mbas prenimt te tubave dhe pra instalimit te tyre do te behen shkak per refzim.

#### **Materiali, Rera**

Me qellim qe te realizohet nje shtrat solid, rera do te perdoret si mbushje granulare.

Rera e kerkuar do te kete nje kurbe granulare si:

10mm 100%

5mm 60-100%

1mm 40-90%

0.3mm 15-50%

0.075mm 2-15%

### **8-4 Çimento**

**a.** Çimento Portland e Zakonshme do te perdoret me BS 12 ose ASTM C-150 Tipi II-te ose Tipi V-te. Kjo do te perdoret aty ku betoni nuk eshte ne kontakt me ujera te zeza, tub gazi ose ujerat nentokesore.

**b.** Çimento Portland Sulfate e Rezistueshme do te perdoret me BS 4027. Kjo do te perdoret per strukturat e betoneve duke perfshire pusetat dhe te gjitha perkatesite e tjera ne kontakt me ujerat e zeza, tubin e gazit ose ujerat nentokesore.



**Inertet**

Me perjashtim te asaj qe eshte modifikuar ketu, inertet (te imta dhe te trasha) per te gjitha tipet e betonit duhet te perdoren duke respektuar STASH-512-78 (Standarti Shqiptar) ose ne perputhje me ASTM C 33 "Inertet e betonit nga burime natyrale". Ato duhet te jene te forte dhe te qendrueshem dhe nuk duhet te permbajne materiale te demshme qe veprojne kunder fortesise ose qendrueshmerise se betonit ose, ne rast te betonarmese mund te shkaterroje kte perforcim. Materialet e perdorura si inerte duhet te perftohen nga burimet te njohura per te arritur rezultate te kenaqshme per klasa te ndryshme te betonit. Nuk do te lejohet perdorimi i inerteve nga burime, te cilat nuk jane te aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve.

**Transportimi i betonit**

Betoni duhet te levizet nga vendi i pergatitjes ne vendin e vendosjes perfundimtare sa me shpejt ne menyre qe te pengohet ndarja ose humbja e ndonje perberesi. Kur te jete e mundshme, betoni do te derdhet nga perzjeri direkt ne nje paisje qe do te beje transportimin ne destinacionin perfundimtar dhe betoni do te shkarkohet ne menyre aq te mbledhur sa te jete e mundur ne vendin perfundimtar per te shmangur shperndarjen ose derdhjen e tij. Ne se Sipermarresi propozon te perdore pompa per transportimin dhe vendosjen e betonit, ai duhet te paraqese detaje te plota per paisjet dhe tekniken e perdorimit qe ai propozon per te perdorur per tu miratuar tek Mbikqyresi i Punimeve. Ne rastet kur betoni transportohet me rreshqitje apo me pompa, kantieri qe do te perdoret, duhet te projektohet per te siguruar rrjedhjen e vashdueshme dhe te panderprere ne rrepre apo gryke (hinke). Fundi i pjerresise ose i pompes se shperndarjes duhet te jete i mbushur me uje para dhe pas cdo periudhe pune dhe duhet te mbahet pastet. Uji i perdorur per kete qellim, duhet te largohet (derdhet) nga cdo ambient pune i perhershem.

**Hedhja dhe ngjeshja e betonit**

Sipermarresi duhet te kete aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve per masat e propozuara perpara se te filloje betonimin. Te gjitha vendet e hedhjes dhe te ngjeshjes se betonit, duhet te mbahen ne mbikqyrje te vazhdueshme nga pjesetaret perkates te ekipit te Sipermarresit. Sipermarresi duhet te ndjeke nga afer ngjeshjen e betonit, si nje pune me rendesi te madhe, objekt i te cilit do te jete prodhimi i nje betoni te papershkushem nga uji me nje densitet dhe fortesi maximale. Pasi te jete perzjere, betoni duhet te transportohet ne vendin e tij te punes sa me shpejt qe te jete e mundur, i ngjeshur mire ne vendin rreth perforcimit, i perzjere sic duhet me lopate me mjete te pershtatshme celiku per kallepe duke siguruar nje siperfaqe te mire dhe beton te dendur, pa vrime, dhe i ngjeshur mire per te sjelle uje ne siperfaqe dhe per te ndaluar xhepat e ajrit. Armatura duhet te jete e hapur ne menyre te tille qe te lejoje daljen e bulezave te ajrit, dhe betoni duhet te vibrohet me cdo kusht me mekanizma vibruese per ta bere ate te dendur, aty ku eshte e nevojshme

**8-5 Kerkesat teknike ndaj materialeve perberes te asfaltobetonit.**

a) Bitumi qe perdoret per prodhimin e asfaltobetonit si dhe ne asfaltimet e tjera me depertim ose trajtim siperfaqesor, duhet te plotesoje kerkesat e Stash 660-87 ose te STASH CNR Nr. 1996 "Karakteristika per pranim"

- b) Ne kohe te nxehte (vere) keshillohet perdorimi i bitumit me depertim (penetrim) 80 deri 120 ose me pike zbutje 45 deri 50 grade C, ndersa ne pranvere e vjshite bitum me depertim 120 deri 200 ose pike zbutje 40 deri 45 grade C.
- c) Cakelli, zalli, zalli I thyer dhe granili duhet te plotesojne kerkesat e STASH 539-87 "Perpunime ndertimi".
- d) Rezistenca ne shtypje e shkembinjve nga te cilet prodhohet me copetim mekanik cakelli e granili, duhet te jete jo me pak se 800kg/cm<sup>2</sup>. keshillohet qe per shtresen perdoruese, rezistenca ne shtypje e shkembinjve te jete mbi 1000kg/cm<sup>2</sup>.
- e) Zalli i thyer duhet te permbaje jo me pak se 35% kokrriza te thyera me madhesi mbi 5mm. Sasia e kokrrizave te dobta (me rezistence me pak se 800 kg/cm<sup>2</sup>) nuk duhet te jete me shume se 10% ne peshe, per kategorine e pare te asfaltimit dhe jo me shume se 15% ne peshe per kategorine e dyte te asfaltimit. Sasia e kokrrizave ne forme pete dhe gjilpere, te mos jete me shume se 25% ne peshe per shtresen lidhese (binder).
- f) Rera per prodhim asfaltobetonit mund te perfitohet nga copetimi dhe bluarja e shkembinjve me rezistence ne shtypje mbi 800 kg/cm<sup>2</sup> ose nga lumi dhe ne cdo rast, duhet te plotesoje kerkesat e STASH 506-87 "Rera per punime ndertimi".
- g) Per pergatitjen e asfaltobetonit ranor, ajo duhet te jete e trashe me modul mbi 2.4.
- h) Pluhuri mineral qe perdoret per prodhim asfaltobetonit, mund te perfitohet nga bluarja e shkembinjve gelqerore ose pluhur TCC, cemento, etj. Ne cdo rast pluhuri mineral duhet te plotesoje kerkesat lidhur me imtesine dhe hidrofilitetin.
- i) Imtesia e pluhurit mineral duhet te jete e tille qe te kaloje 100% ne siten me madhesi te vrimave 1.25 mm dhe te kaloje jo me pak se 70% ne peshe ne siten 0.074 mm.
- j) Koeficienti i hidrofilitetit te pluhurit mineral, i cili shpreh aftesine lidhese me bitumin te jete jo me shume se 1.1

#### 8-6 Prodhimi dhe transporti i asfaltobetonit

- a) Asfaltobetonit pregatitet ne fabrika te posacme, te cilat keshillohet te ngrihen sa me afer depozitave te lendeve te para dhe vendit te perdorimit te tij. Aftesia prodhuese e fabrikes percaktohet ne varesi nga plani i organizimit te punes se firmes, qe zbaton punimet e ndertimi te rruges.
- b) Materialet mbushes te asfaltobetonit sic jane cakelli, zalli, granili e rera duhet te depozitohen prane fabrikes ne bokse te vecanta. Para futjes se tyre ne perzieres ato duhet te thahen dhe nxehen deri ne temperaturen 250 grade C, pastaj dozohen dhe futen ne perzieres.
- c) Pluhuri mineral duhet te ruhet ne depo te mbuluara dhe pa lageshti. Ne castin e dizimit dhe futjes ne perzieres, ai duhet te jete i shkrifet (i patopezuar) dhe i thate. Kur permban lageshti duhet te thahet paraprakisht dhe futet ne gjendje te nxehte ne perzieres.

- d) Bitumi, ne prodhimin e asfaltobetonit futet ne gjendje te nxehte, por temperatura e tij nuk duhet te jete mbi 170 grade C per ta mbrojtur nga djegia.
- e) Ne fillim futen ne perzieres materialet mbushes dhe pluhuri mineral, perzihen sebashku ne gjendje te thate e te nxehte, pastaj i shtohet bitumi po ne gjendje te nxehte dhe vazhdon perzierja derisa te krijohet nje mase e njetrajtshme.
- f) Dozimi i perberesave te asfaltobetonit duhet te behet me saktesi - 1.5% ne peshe per pluhurin mineral dhe bitumin me saktesi - 3% ne peshe per materialet mbushesa te cfaredo lloj madhesie.
- g) Temperatura e mases se asfaltobetonit mbas shkarkimit nga perzieresi duhet te jete ne kufijte 140 deri 160 grade C. Kur temperatura e mjedisit te jashtem eshte 5 deri ne 10 grade C, kufiri me lulet i asfaltobetonit do te jete jo me pak se 150 grade C.
- h) Transporti i asfaltobetonit duhet te behet me mjete veteshkarkuese. Karrocera e tyre para ngarkeses duhet te jete e paster, e thate dhe e lyer me perzieres solari te holluar me vajgur, per te menjanuar ngjitjen e mases se asfaltobetonit. Keshillohet qe karrocera e mjetit te jete e mbuluar, per te mbrojtur asfaltobetonin nga lageshtia dhe te ngadalesoje shpejtesine e ftohjes se mases gjate transportit.
- i) Automjeti qe transporton asfaltobeton duhet te shoqerohet me dokumentin e ngarkeses, ku duhet te shenohen: targa e automjetit, lloji dhe sasia e asfaltobetonit, temperatura e mases ne nisje dhe koha e nisjes e automjetit me ngarkese nga fabrika.
- j) Kontrolli mbi cilesine e asfaltobetonit behet ne perputhje me kerkesat e STASH 561-87.
- k) Mostrat per kontrollin cilesor te prodhimit nxirren nga 3 deri 4 perzierje gjate shkarkimit te mases se asfaltobetonit ne automjet, duke vecuar 8 deri ne 10kg nga cdo perzierje. Sasia e vecuar perzihet deri sa ajo te behet e nje trajtshme dhe prej saj merret moster mesatare me sasi 10kg. Mbi kete moster mesatare kryhen provat ne laborator per percaktimin e treguesave fiziko-mekanike, te cilet krahasohen me kerkesat e projektit ose STASH 660-87 per vleresimin cilesor te prodhimit.

### **8-7 Shtrimi dhe ngjeshja e asfaltobetonit**

- a) Ndertimi i mbuleses rrugore fillon te kryhet mbasi te kene perfunduar punimet e themelit (nenshtreses) dhe te jene treguesit teknike lidhur me ngjeshmerine ose aftesine mbajttese te tyre ne perputhje me kerkesat e projektit.
- b) Tipi i mbuleses rrugore me nje ose me shume shtresa, lloji i asfaltobetonit dhe trashesia e cdo shtrese ne vecanti, percaktohen nga projektuesi ne projektin e zbatimit.
- c) Ne ndertimin e autostradave dhe rrugeve te Kat. I e te II, themeli (nenshtresa) duhet te jete shtrese asfalti, shtrese makadami ose shtrese cakelli, te cilat ne cdo rast duhet te jene te percaktuara ne projektin e zbatimit.
- d) Themeli (nenshtresa) mbi te cilen vendosen shtresat e asfaltobetonit, duhet te jete e thate dhe e paster. Koha me e pershtatshme per shtrimin e asfaltobetonit eshte stina e pranveres, veres dhe vjeshtes. Megjithate, ne ditet me reshje shiu nuk lejohet.

e) Shtrimi i asfaltobetonit duhet te filloje nga njera ane e rruges (buzina) e deri ne mesin e saj, duke ecur paralel me aksin gjatesor, per nje segment rruge te caktuar, e cila zakonisht mund te jete deri ne 60m, me pas vazhdohet ne segmentin tjetër e keshtu me rradhe.

f) Shtrimi i asfaltobetonit, sidomos ne shtrimin e autostradave dhe rruget e Kat. I e te II duhet te behet me makina asfaltoshtruese, te cilat sigurojne shperndarje te njetrajtshme te mases se asfaltobetonit. Shpejtesia e levizjes se makines asfaltoshtruese duhet te jete 2 deri 2.5 km/ore.

g) Trashesia e shtreses se asfaltobetonit ne momentin e shtrimit (ne gjendje te shkrifet) duhet te jete 1.20 deri 1.25% me shume nga trashesia e dhene ne projek zbatim ne gjendje te ngjeshur.

h) Temperatura e mases se asfaltobetonit ne momentin e shtrimit ne rruge duhet te jete ne kufijte 130 deri 150 grade C. Ne kohe te nxehte jo me pak se 130 grade C dhe ne kohe te ftohte (kur temperatura e mjedisit te jashtem eshte 5 deri ne 10 grade C) te jete jo me pak se 140 grade C.

i) Ngjeshja e shtreses se asfaltobetonit duhet te kryhet mejehere mbas shtrimit te tij ne rruge. Cilindri ngjeshes mund te ndjehet nga pas makinerine asfaltoshtruese duke qendruar ne largesi deri 4m, me qellim qe ngjeshja te kryhet ne gjendje sa me te nxehte.

Sic e permendem me siper, rruga ekzistuese ne funksion te rendesise qe ka eshte trajtuar si nje rruge urbane pasi faktikisht eshte nje rruge qe ka trafik te ulet. Ketu duhet shtuar qe ne kete rruge futen dhe makina te tonazhit te mesem dhe mjete te transportit publik, te cilat transportojne materiale te ndryshme ndertimi per investime private qe realizohen ne kete qytet.

Per kete shtresat rrugore jane projektuar sipas paketes se vizatuar :  
posacerisht me mbushje dhe profilim me cakell KAVE 10 cm ,  
1 shtrese stabilizanti 10 cm me modul perfundimtar deformacioni prej 1200kg/cm<sup>2</sup> ,  
1 shtrese binderi prej 5 cm  
dhe shtresa perfundimtare e tapetit (asfalto beton) prej 3 cm,

Theksojme ketu qe bankinat jane trajtuar me stabilizant + shtrese e siperme me zhavorr te ngjeshur .

Ne drejtimin terthor rruga eshte projektuar me pjerresi terthore prej 2.5 % , bankinat 0.5 m me pjerresi prej 5 %.

Perfundimisht ne menyre qe punimet te kryhen sipas te gjitha Kushteve Teknike te Zbatimit kemi paraqitur ne kete relacion teknik specifikimet Teknike per Punimet e Ndertimit .

Materiali grafik paraqet :

- plan-vendosjen ne SH.1 : 8000 ;
- planimetrine e gjithe rruges ne SH. 1:1000;
- profilat terthore te rruges dhe vizatimet e detajeve te elementeve te rruges ne SH. 1:100.

## 9. SISTEMI RRUGOR

### DISA TE DHENA PER OBJEKTIN :

**Sistemim,Asfaltim Tale1- Alk - Gryke Lumi** Do të realizohet rikonstruksioni dhe sistemimi i trupit te rruges me gjatësi 4800 ml dhe me gjerësi 3.0 m, dy korsi + bankina.

Gjate kesaj faze te ndertimit te rruges do te realizohen punimet si me poshte:

- Ndertimi i rruges me shtresat e parcaktuara ne projekt
- Nderhyrje per qendrueshmerine e argjinatures.
- Sistemimi i ujerave siperfaqesore.

Vlera e investimit eshte **64,461,106** leke me TVSH

Shtresat rrugore duke patur parasysh dhe formacionin e mire qe ka zona jane zgjedhur te tilla qe te perballojne ngarkesat e trafikut te ulet. Ato do te jene pergjithesisht materiale shkembore pa berberje argjile.

Kemi dy lloje paketash shtresash, ne rruge dhe trotuare te cila i japim me poshte:

Paketa e zgjedhur per trupin e rruges eshte

- Shtrese asfaltobeton 3 cm
- Shtrese binder 5cm
- Shtrese stabilizant 10cm
- Cakell 10cm
- ngjeshje e shtreses egzistuese

Shtresat rrugore te cilesuar me lart do te ndertohen te reja pas germimit ne forme kasonete te trupit te rruges. Kasoneta pas germimit do te cilindrohet. Nese ne zona te vecanta, pas germimit do te kete njolla te zeza (dekompozime) germimi do vazhdoje deri ne eliminim e tyre. Mbushja do realizohet me material shkembor/kave.

Per largimin e ujrave siperfaqesore do te ndertohen kanale anesore qe lidhen me shkarkimet egzistuese dhe ato te parashikuara sipas projektit.

## 8.2 SISTEMI KUSH

Rrjeti i kullimit te ujrave te shiut perbehet nga veprat egzistuese, si dhe do te ndertohen tumbino d=800 me struktura b/a ne hyrje-daljet e tyre dhe shtrese betoni me gjeresi 100 cm dhe trashesi mesatare 10 cm.

Per ujerat e shiut llogaritjet jane kryer duke patur parasysh sigurine llogaritëse 25 % për kolektorët kryesore dhe 40 % për kolektorët sekondare. Vlera e llogaritjes së shiut eshte marre për periudhe përsëritje 1 herë në vit dhe kohë zgjatje prej 15 minutash.

*Pergatitur nga :*

Drejtoria e Planifikimi dhe Zhvillimit te Territorit,  
BASHKIA LEZHE