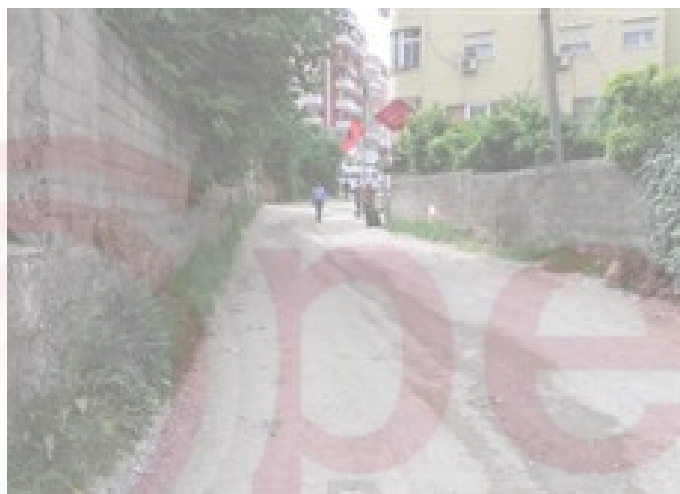

RAPORT TEKNIK



Objekti: “Rikonstruksion I rrugës së Zallit, Selitë”

TIRANË 2016

PËRMBAJTJA

PËRMBAJTJA.....	1
1 TË PËRGJITHESHME	3
POZICIONI GJEOGRAFIK	3
KUSHTET KLIMATIKE TE ZONES	3
GJEOLOGJIA E ZONES	4
ZHVILLIMI URBAN	4
1.1 Gjendja e sistemit te kanalizimeve te Ujarave te bardha dhe te zeza.....	4
RRJETI I KANALIZIMEVE TE UJËRAVE TË ZEZA EKZISTUES.....	4
1.2 Gjendja e rrjetit te ndricimit	5
1.3 Gjendja e rrjetit te ujesjellesit.....	5
2 VIZITA NË TERREN PRILL 2016.....	7
2.4 Aksi shtesë I propozuar nga bashkia Tiranë (loti II).....	9
3 REKOMANDIME NGA KONSULENTI	13
4 REALIZIMI PROJEKTIT.....	14
4.1 shpejtësia e projektimit	14
4.2 Mjeti i projektimit	14
4.3 Zgjidhjet janë si me poshte:.....	15
INFRASTRUKTURA RRUGORE	15
TE VECANTA:.....	16
KANALIZIMET E UJRAVE E TE BARDHA TE ZEZA.	17
RRJETIT I NDRICIMIT RRUGOR:.....	17
PARAMETRAT REFERUES JANE TE PARASHIKUARA NGA NORMAT UNI 10439:.....	18
KLASIFIKIMI I RRUGEVE:.....	18
TE DHENA TE PERGJITHSHME TE PROJEKTIT TE NDRICIMIT TE RRUGEVE.....	19
PERSHKRIMI I IMPIANTIT:	19
MATERIALET QË DO TË PËRDOREN NË PROJEKT:.....	20
5 LLOGARITJET HIDRAULIKE PËR SISTEMIN E KANALIZIMIT TË UJRAVE TË BARDHA:.....	21
LLOGARITJE HIDRAULIKE	21
MATERIALET QE DO TE PERDOREN NE PROJEKT:.....	23
5.4 Raporti i shpronësimeve	23
MBËSHTETJA NË LEGJISLACIONIN NË FUQI.....	23

METODOLOGJIA	24
TRUALL	25
TOKË BUJQËSORE	25
PËRSHKRIMI GJURMËS SË PROPOZUAR	25
SIPËRFAQET E PREKURA	26
LOTI I: 618M²	26
LOTI II: 119M²	26
6 STUDIMI DHE LLOGARITJA E PAKETES SE SHTRESAVE RRUGORE	27
6.5 <i>Objekti</i>	27
6.6 <i>Informacion mbi Gjendjen e ekzistuese</i>	27
6.7 <i>Pershkrimi i Shtresave rrugore ekzistuese (Vezhgimi Vizual)</i>	28
PERFUNDIME	30
6.8 <i>Metoda e Zgjedhur per Llogaritje</i>	30
BAZA E TË DHËNAVE DHE HIPOTEZAT	30
LLOGARITJA E PAKETES SE SHTRESAVE	31
NXJERRJA E TE DHËNAVE TE DUHURA PER PERLLOGARITJEN E MODULIT REAKTIV MR NEPERMJET VLERAVE TE CBR-SE.	32
NXJERRJA E TEDHENA VETEDUHURA PER PERLLOGARITJEN E MVTD	32
LLOGARITJA GRAFIKE E SHTRESAVE:	34
7 KONKLUZIONE	36

1 TË PËRGJITHESHME

POZICIONI GJEOGRAFIK

Dy segmentet e rrugëve që janë marrë në studim, gjenden në veri perëndim të njesise Bashkiake Farke, janë rrugë lokale të para nga pikepamja urbane. Rruget kufizohen nga lindja me aksin kryesor të rrugës "Kolegji Kristal-Dyqanet Selite", nga veriu me Lagjen Selite, nga jugu me Kodren e Diellit, dhe nga perëndimi me kodrat e Selites.

KUSHTET KLIMATIKE TE ZONES

Kushtet klimaterike ku hartohet projekti, karakterizohen nga një klimë mesdhetare e kontinentale përgjithësisht e lagësht dhe jo e ftohtë në dimër dhe me verë të nxehtë të thatë. Temperatura mesatare shumëvjeçare është 10° dhe vlerat minimale dhe maksimale janë përkatësisht -0° dhe +41°.

Intensiteti i rreshjeve me siguri 20 %, 1 herë në 5 vjet për zonën, $t = 10'$, është 19.5 mm ose 117 mm/ore, për $t = 24$ ore 109 mm.

Ngricat janë kryesisht në muajt dhjetor-shkurt, rrallë herë mund të ketë shtresë akulli, që nuk i kalon 3 cm.

Erat që fryjnë nuk e kalojnë shpejtësinë 30÷50 km/ore, me drejtime të ndryshme por dominues është drejtimi veri-perëndim-jug-lindje.

Lagështira e ajrit është e madhe në dimër dhe verë e nxehtë që karakterizohet nga një ulje e ndjeshme e lagështirës së ajrit, gjë që bën të nevojshme marrjen e masave për lagjen e rrugëve.

Kushtet ambientale

Nga pikëpamja ambientale objekti:

Objekti: "Sistemim Asfaltim i Rrugës së Zallit, Selite", karakterizohet nga një dendësi të lartë popullore për shkak të shumë ndertimeve të larta që kanë nisur të ndërtohen me shpejtësi. Një nga problemet që nuk është zgjidhur definitivisht është infrastruktura në këto rrugë. Rruget janë të degraduara dhe nuk plotësojnë asnjë kusht teknik, këto segmente rrugësh nuk kishin shtresat e nevojshme dhe jo me të bëhet fjalë për nenshtresa. Pra duke qenë të tilla, është me se e domosdoshme nderhyrja e plote për rikonstruksionin e tyre. Kjo do të bente të mundur lehtësimin e lëvizjes në mënyrë komode të qarkullimit të automjeteve dhe të përfituesve.

Ndikim të madh përveç gazrave të automjeteve që shkarkojnë mbetjet në atmosferë, kanë edhe pluhurat e ndertimeve që po vazhdojnë të behen me ritme të shpejta..

GJEOLGJIA E ZONES

Per perberjen gjeologjike te formacionit tokesor ku ndodhen rruga, parametrat gjeologjico-inxhinierike dhe gjeoteknike ne pergjithesi jane te mira.

ZHVILLIMI URBAN

Gjate hartimit te projektit te rrugeve jemi mbeshtetur ne detyren e projektimit dhe ne kerkesat e vecanta qe ka patur komuna Farke. Ne takimet qe kemi patur me specialistet e komunes na jane vene ne dispozicion studimet urbanastike. Ne studimet e hartuara nga ana e komunes jane parashikuar ndertime shumekateshe. Mund te themi

se zona ne fjale eshte nje zone qe frekuentohet shume per ndertime shumekateshe, kjo per shkak te gjelberimit dhe ajrit te pastër qe ka zona.

Gjendja e sistemit rrugor:

Infrastruktura rrugorë është e pakompletuar në tersine saj. Rrugët jane konceptuar si rruge kryesore dhe lidhese me rrugët e investuara dhe qe jane rrugët aksi i rruges "Kolegji Krsital-Dyqanet e Vjetra Selite".

Po te shikohen fotot, duket qartë gjendja e rrugëve ekzistuese.

Dy segmentet e rrugeve qe parashikohet te ndertohen, nga pikepamja funksionale i sherben direkt banoreve te zones dhe objekteve te shumta qe jane ndertuar dhe qe vazhdojne te ndertohen me ritme te shpejta, si nje zone e miratuar per ndertime disa kateshe. Ne kete zone ka shume qendra biznesi private qe zhvillojne veprimtarine e tyre, rruga do te sherbeje si per qarkullimin e automjeteve po ashtu dhe te perfitueseve qe lidhin njeherazi me kryeqytetin me njesine Bashkiake Farke e me tej.

1.1 GJENDJA E SISTEMIT TE KANALIZIMEVE TE UJARAVE TE BARDHA DHE TE ZEZA

RRJETI I KANALIZIMEVE TE UJËRAVE TË ZEZA EKZISTUES.

Zhvillimi urban i zonës kryesisht në drejtim të rritjes së sipërfaqes me objekte ndërtimi, përveç rritjes së prurjeve të shkarkimit si rezultat i rritjes së numrit të popullsisë, rritjes së tonazhit të mjeteve të transportit që kalojnë e do të kalojnë në zonë, rritja aktiviteteve tregëtare, marrja parasysh e studimeve urbanistike të miratuara, ka bere te nevojshme financimin e ketyre rrugeve.

Ndërtimet e shumta të dhe që po vazhdohet të ndërtohet me ritme të shpejta, ndikojnë ndjeshëm në rritjen e prurjeve të ujrave të bardha dhe atyre të përdorura, si rezultat i pakësimit të sipërfaqeve të gjelbëra në zonë dhe zëvendësimit të tyre me sipërfaqe betoni.

Përsa i përket rrjetit të kanalizimeve të ujrave të bardha dhe të ujrave të zeza, në këto rreze mund të themi që janë inekzistente, përjashtuar një pjesë të kuz që janë tek aksi 1, të ndërtuara me tuba betoni por që janë në gjendje të keqe (të amortizuara).

Të gjitha ujrat e bardha janë në sipërfaqe, të cilat shkarkojnë në gjendje të lire, po kështu dhe ujrat e përdorura shkarkojnë në pika të vecanta, ndërsa në një segment të shkurtër ekzistojnë kuz me tuba betoni por të cilat janë të amortizuara, këto janë ndërtuar nga vetë investitorët, për të bërë të mundur largimin e tyre.

Në projektin tonë është bërë zgjidhja e largimit të ujrave të shiut dhe atyre të përdorura me anë të tubacioneve të brinjëzuar $\varnothing 315 \text{ mm} \div 400 \text{ mm}$, të gjitha këto ujra do të shkarkojnë me anë të pusëve shimbledhese të vendosura cdo 25 m, ku prej aty do të shkarkojnë tek kolektori i ri $\varnothing 800 \text{ mm}$ prej betoni, (shih planimetrinë e kub, kuz). Ndërsa për ujrat e zeza, kolektori i kuz është zgjidhur duke e vendosur atë në aks të rrugëve, ku të gjitha ujrat me anë të tubacioneve të brinjëzuar dhe pusëve të kuz do të derdhen në pikat e shkarkimit tek kolektori i ri që po ndërtohen në unazën e madhe të Tiranës.

Përsa i përket kanalizimeve të ujrave të shiut dhe pusëve shimbledhese nga sipërfaqet e rrugëve, ato janë vendosur sipas zgjidhjes që i është dhënë rrugëve, pra në dy anet (shif seksionet tip të zgjedhur).

1.2 GJENDJA E RRJETIT TË NDRICIMIT

Në gjëndjen që janë sot dy segmentet e rrugëve ekzistuese, mund të themi që rrjeti i ndricimit është inekzistent, duke rritur në masë shkallën e pasigurisë së banorëve.

Përsa i përket rrjetit elektrik, OSSHEE po bën përpjekje për t'a rehabilituar duke instaluar fillimisht matësat e energjisë, duke ndërhyrë në transformatorët e fuqisë, pastaj në linjat e shpërndarjes sipas planit të përgjithshëm të saj për rehabilitimin e rrjetit shpërndarës elektrik. Megjithatë, disa probleme të energjisë që lidhen me zhvillimin infrastrukturor të rrugëve të marre në studim duhet të zgjidhet së bashku me zgjidhjen e rrugëve.

Në krahasim me gjëndjen e vitit 2011, në këtë segment janë pozicionuar disa kabina elektrike të reja për zonën në studim por ndricimi rrugor është inekzistent në këto segmente.

1.3 GJENDJA E RRJETIT TË UJESJELLESIT

Ujësjellësi është ekzistues.

Nga të dhënat që janë marrë nga komuna, rrjeti i ujesjellesit ne kete zone eshte i ndertuar ne menyre fragmentare nga vete investoret dhe ish komuna Farke . Ne projekt eshte parashikuar te ndertohet ujesjelles i ri,duke parashikuar ne kryqezimet e rrugeve sekondare ndertimin e pusetave shperndarese per te bere te mundur lidhjen me uje te pishem te pallateve qe jane financuar apo po finanohen nga investoret private. Lidhja me uje te pishem per keto pallate do te realizohet nga vete investitori,Bashkia Tirane.



2 VIZITA NË TERREN PRILL 2016

Hulumtimi i bërë për këtë projekt është realizuar mbi arsyen kryesore për të bërë një azhornim të saktë dhe një përputhje midis faktit dhe projektit pasi prej kohës që është dorëzuar projekt zbatimi në komunë e deri më sot kanë kaluar më shumë se 5 vjet.

Nga vizita në terren e kryer nga specialistet e studios konsulente si dhe nga **specialisti i Bashkisë Tiranë e kryer në**

dt 19. 04. 2016 në zonën e studimit në fjalë u vunë re se.

- Pas hulumtimit të bërë, gjendja terreni ka pësuar disa ndryshime thelbësore në krahasim me kohën kur është bërë projekti zbatimi i dorëzuar **në komunën Farkë qe në vitin 2011.**
- Në pjesën e fillimit të rruges në aksion-01, në në krahun e majtë progresiva **0+060 ÷ 0+120m** është realizuar një pallat i cili nuk ka qënë në kohën kur është realizuar projekt zbatimi. Pozicioni i vendosjes së këtij pallati sjell ndikime në projektin e miratuar nga komuna.

- **Mure pritës në krahun e majtë nuk do realizohen në projektin e ripunuar.**



- **Trotuarin në krahun e majtë në këtë segment nuk do e marrim parasysh në projekt pasi e ka ndërtuar firma që ka ndërtuar objektin.**



- Objekti në krahun e majtë në progresivën 0+120 ka një pandus i cili ka hyrjen dhe daljen në rrugën që është miratuar, kjo është një pikë problematike për rrugën nëse nuk merren masa të paktën me sinjalistikë horizontale dhe vertikale. Në krahun e majtë është pandusi ndërsa në krahun e djathtë ndodhet një karabina ekzistuese, gjërësia e rruges ekzistuese pas ndertimeve është $7 \div 8$ m kjo sjell probleme në realizimin e gjërësisë së projektit të miratuar. Në këtë pike ose do të ndryshohet gjërësia e seksionit të rrugës së propozuar ose duhen marrë masa si : (prishja e karabinas ekzistuese, heqja e trotuareve, etj) për të patur gjërësinë e duhur.



open
Procurement
Albania

- Nga progresiva 0+120 ÷ 0+450m në aksin 01 nuk kemi ndryshime thelbësore të terrenit dhe kushteve ekzistuese në krahasim me kohën kur është realizuar projekti i zbatimit. Në këtë segment i vetmi ndryshim, i cili vlen dhe është i rëndësishëm për tu theksuar është bllokimi dhe dalja pothuajse jashtë funksionit i kolektorit kryesor ekzistues që është ndërtuar me tuba betonarme $\Phi 800$ mm i cili ndodhet në aks.
- Nga progresiva 0+450 ÷ 0+539m në Aksin- 01, kemi ndryshime thelbësore të terrenit dhe kushteve ekzistuese në krahasim me kohën kur është realizuar projekti i zbatimit.
- Në këtë segment në krahun e djathtë kemi një disnivel të lartë midis rrugës ekzistuese dhe kuotave në fund të skarpatës. Konsulenti propozon që të realizojë një skarpatë të lire 3h:2v deri në lartësinë 4m dhe në fund të skarpatës të vendosi një mur mbajtës b/a. Opsioni I dytë për këtë segment është të spostohet trupi I rrugës dhe kalimi I gjithë i ketij segmenti në gjërmim në krahun e majtë duke ruajtur një distancë sigurie nga objekti ekzistues i ndërtuar së fundmi, të zvogëlohen gjërësitë e trotuareve deri në 1.0m dhe të ruhet krahu i djathtë ekzistues duke e

pajisur me mbrojtje me guardrail.

- Në krahun e majtë terreni është i njëjtë me kohën kur është realizuar projekti, kemi një skarpatë në ngritje deri në 4m. Në anën e majtë konsulenti propozon të realizohet një mur pritës beton arme njësoj si në projektin e zbatimit, me përjashtim një zonën ku është ndërtuar një shtëpi ku muri pritës mund të bëhet në lartësi prej 4.0m për të garantuar qëdrueshmërinë dhe sigurinë e banesës ekzistuese.
- Prpozojme që në aksin- 01, ku nuk mjafton gjërësia ekzistuese për të bërë seksionin e projektit të miratuar të zvogëlohen trotuaret, të bëhen me gjërësi variabël, ose me miratimin e investitorit të prishen të gjitha objektet ose muret ekzistuese që janë përgjate aksit në të dy anet e rruges.
- Në Aksin- 02 nga fillimi deri në fund të tij në krahun e majtë janë realizuar mure pritës beton arme, këto mure pritës nuk janë ndërtuar sipas projektit që është depozituar në komunë. Ky ndryshim mund të sjellë probleme në aplikim e seksionit tërthor sipas projektit të zbatuar, me përjashtim të rastit nëse gjërësia e trotuareve bëhet variable në funksion të gjërësisë ekzistuese. Krahu i djathtë i këtij segmenti është njësoj si në kohën kur është realizuar projekt zbatimi.
- Përsa i përket propozimit të bërë nga konsulenti për largimin e ujërva të shiut si dhe kanalizimeve të ujrave të zeza, është varianti i miratuar në projekt zbatimin e miratuar nga Komuna Farkë në vitin 2011. Për këtë zgjidhje konsulenti propozon dhe një variant të dytë, realizimin e një kolektori të ri me tuba betonarme Ø800mm, i cili duhet të vendoset në aks të rrugës i cili fillon ë progresive 0+258 të Aksit- 2 dhe vazhdon në gjithë gjatësinë e tij duke përfunduar në prog 0+000m të Aksit 01. Në të dy skajet erruges do të jenë tubat e brinjëzuar SN4 315mm të cilat do të shkarkojnë në kolektorin kryesor Ø800mm cdo 50m.
- Të gjitha pjesët e tjera të cilat nuk janë cituar në këtë raport, nuk kanë ndryshime të gjendjes ekzistuese dhe janë sipas projektit të miratuar nga komuna Farkë në vitin 2011.
- Si pasojë e të gjitha këtyre ndryshimeve duhet të rishikohen volumet në preventivin përfundimtar si dhe të ripunimit të preventivi me cmimet e vitit 2015.

2.4 AKSI SHITESË I PROPOZUAR NGA BASHKIA TIRANË (LOTI II)

Duke patur prioritet zhvillimin e zones Bashkia Tiranë, krahas projekti të rrugës së zallit të miratuar në vitin 2011, i dorëzuar në komunën Farkë, propozon të plotësohet dhe të rishikohet një vazhdimi i projektit në fjalë deri në lidhjen me rrugën e Kodrës së Diellit me një gjatësi prej 382m.

Konsulenti duke u mbështetur nga shkresa e bashkisë, në lidhje me rishikimin e projekti në fjalë ka bërë një hulumtim në vend për të parë problematikat e segmentit në fjalë si dhe për të bërë një propozim në këshillin teknik të radhës të bashkisë Tiranë.

Nga vizita në terren e kryer nga specialistet e studios konsulente si **dt 02. 05. 2016** në zonën e studimit në fjalë u vunë re se.

- Segmenti në fjalë do të jetë vazhdim i aksit 01, deri në lidhje me rrugën ekzistuese të asfaltuar e cila të lidh me kodrën e diellit.

- Seksioni i propozuar në projektin e parë me një gjërësi totale prej 13m ka një impakt të madh në zonë duke prishur shumë rrethime dhe në disa vende mund të prishen dhe banesa, si dhe në koston totale të objektit do ndikojë në mënyrë të ndjeshme.



- Gjeometria në plan dhe në vertikalitet i aksit shtesë është jo konform kushteve teknike pasi në këtë segment rrezet e kthesave janë 12 dhe 15m, këto janë rreze të vogla dhe komplet të padukshme. Profili gjatësor në pika të caktuar mund të kalojë pjerrësinë 10%.
- Në krahun e majtë rruga duhet të shoqërohet me një mur pritës me lartësi deri në 2.0m, ndërsa krahu i djathtë të jetë 50cm më brenda nga kufiri aktual. Në gjithë gjatësinë e segmentit në krahun e djathtë duhet të parashikohet guardrail.



- Muret ekzistues pritës ishin mure që siguronin qëndrueshmërinë e shpatit por dhe të objekteve në krah, kjo e bën të vështirë dhe shumë të kujdesshme ndërhyrjen në këto segmente.



- ▶ Kullimi i ujrave të shiut ishte komplet i padisiplinuar , këtu ishte i dukshem fenomeni i gerryerjes nga rreshjet e shiut ne gjurmen ekzistuese.
- ▶ Kanalizimet e ujrave të zeza nuk u vunë re gjatë vizitës në vënd dhe bashkëbisedimeve me banorët e zonës.
- ▶ Paketa e shtresave rrugore të bëhet e plotë pasi do jetë një aks me intensitet të lartë të mjeteve të rënda, duke konsideruar faktin se zona në fjalë ka një zhvillim të ndjeshëm dhe në perspektive.
- ▶ Ndricimi i rrugës nuk ekzistonte, cka e bën të vështirë dhe të rrezikshëm kalimin në këtë segment.



- ▶ Gjatë ndërtimit të aksit të rri duhet të parashikohen spostimi i shtyllave ekzistuese, pasi ato janë pozicionuar afër me gjurmën ekzistuese.



- Në pjesën fundore rruga lidhet me rrugën ekzistuese me asfal e cila të lidh me k Kodren e Diellit.

Segmenti në fjalë, nëse merren masat e nevojshme inxhinierike për stabilitetin e skarpatave apo të shtresave rrugore, është i qëndrueshëm dhe pasi të realizohet do jetë i domosdoshëm për banorët e zonës në vecanti.

Përsa i përket pikave të vecanta të segmentit në fjalë ku gjërësia midis mureve ekzistuese është $6 \div 6.5\text{m}$, do jetë objekt diskutimi në këshillin Teknik për mënyren e zgjidhjes dhe ndërhyrjet e domosdoshme.

OPEN
Procurement
Albania

3 REKOMANDIME NGA KONSULENTI

Si pasoje e ndryshimeve të bëra në gjëndjen ekzistuese pas vitit 2011, gjërësia e rrugës parashikuar në projektin e vitit 2011 është e vështirë për tu zbatuar gjithandej dhe për këtë arsye propozohet të ndryshohet gjërësia e seksionit të rrugës në 7m asfalt dhe dy trotuare 1.5m secili krah.

Aksi 01 nga progresiva 0+250 deri në fund të parashikohet me gjërësi, 7m asfalt dhe trotuar në krahun e majtë 1.5m.

Aksi shtesë (loti II) I propozuar nga Bashkia, për tu bërë pjesë e këtij diskutimi dhe rishikimi të jetë I njëjtë me aksin 01 me gjërësi, 7m asfalt dhe trotuar në krahun e majtë 1.5m.

Rrjeti I kanalizimeve të bëhet me një kolektor kryesor 800mm, I cili do të shërbejë për të mbledhur ujërat e basenit të sipërm të cilat do të shkarkojnë të gjitha në rrugën në studim. Gjithë zona në kodrën përballë është në zhvillim e sipër si dhe rrjedha e ujrave sipërfaqësorë duket se është e lirë. Ndërsa rrjeti I kanalizimeve të aksit 01 progresive 0+250 deri ne fund të propozohet si është në projektin fillestar.

Në rast se miratohen ndryshimet e propozuara duhet të parashikohet dhe ndricim rrugor ndryshëm nga ai I projektit fillestar . Ndricimi I ri duhet të jetë në përputhje me seskionin e miratuar..

Për këtë arsye përfundimisht propozojmë se:

Bashkia Tiranë pasi të marë informacionin e nevojshëm të paraqitur prej konsulentit përse i përket gjëndjes ekzistuese, ndikimet që sjellin ndryshimet e saj në projekt dhe preventiv si dhe propozimet e konsulentit, të paraqesë se cdo të bëhet në vijueshmëri dhe se cilat janë ndërhyrjet specifike që do bëhen. Presim sugjerimet për vijueshmërinë e projektit pas vendimit të këshillit teknik.

Për shoqërinë G&K

Për Bashkinë Tiranë

Inxh: Josif Miti

Inxh: Julian Kurti

Inxh: Spartak Tumani

4 REALIZIMI PROJEKTIT

Në vitin 2011 është hartuar projekt zbatimi i dy segmenteve rrugor, qe synon te permbushe objektivin e komunes Farkë sipas ToR, per ndertimin e infrastruktures ne teresine e vete, duke perfshire si infrastrukturen rrugore, ashtu dhe infrastrukturen KUB, KUZ, ujesjellesin, rrjetin elektrik te T.U, ndricimin dhe gjelberimin, si me poshte.

Në prill 2016 është bërë një hulumtim i zonës për të krahasuar ndryshimet që ka pësuar zona e projektit si dhe për të evidentuar problematikat e reja nëse ka të tilla. Vizita në terren u krye në bashkëpunim midis konsulentit dhe perfaqesuesve te bashkisë Tiranë. Gjate verifikimeve u verjet qe ishin bere shume ndertime, me objekte te reja që janë realizuar pergjate rruges ekzistuese në zonën e studimit si u pane nga afer nevojën që ka rruga sot aktualisht pas ndertimeve për të realizuar apo jo mure mbajtës, pritës pas ndërhyrjeve që mund ti jenë bërë ndër vite.

4.1 SHPEJTËSIA E PROJEKTIMIT

Rruga në studim është një rrugë urbane me gjithë parametrat e vet. Ndricim, trotuar, ujësjellës etj. Për këtë arsye konsulenti në varësi të kërkesave të investitorit ka përcaktuar seksionin e urban. Një seksion i tilë është studiuar për një shpejtësi projektimi jo më shumë se 40km/hr.

Në pika të caktuar të kthesat serpentinë janë bërë zgjerimet e nevojshme për të kaluar mjeti i projektimit gjithashtu shpejtësia mun të reduktohet akoma me anë të sinjalistikës vertikale. deri në 30km/hr.

4.2 MJETI I PROJEKTIMIT

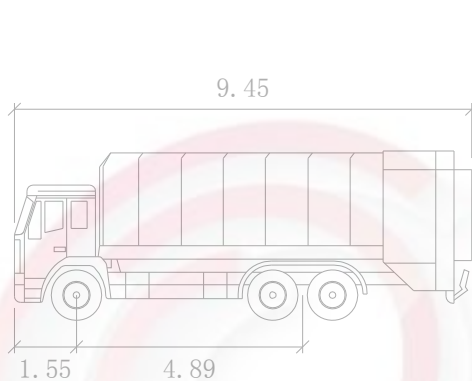
Automjeti projektues është termi i përgjithshëm që shpreh karakteristikat e automjetit të përdorur gjatë projektimit gjeometrik të rrugëve. Karakteristikat fizike të automjeteve dhe përmasat e automjeteve me madhësi të ndryshme të cilat përdorin rrugën janë kontrolle pozitive për projektin gjeometrik. Një automjet projektues është një automjet motorik i përzgjedhur, pesha, dimensionet dhe karakteristikat operuese të të cilit përdoren për të vendosur kontrollet e projektimit të rrugës për të akomoduar automjetet e një tipi të caktuar. Tetë klasat e automjeteve janë:

Zona e projektit në studim është një zonë me intensitet të lartë dhe ka një numër të konsiderueshëm banorësh, për këtë arsye kërkohet që shërbiet publike të jenë prezente si dhe të jenë në shërbim të vazhdueshëm. Duke u nisur nga dimensionet e mjeteve te projektimi janë

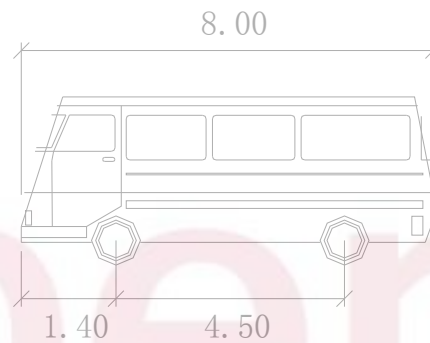
bërë disa ndërhyrje në kthesat me rreze të vogla të aksit 01 duke bërë zgjerimin e tyre nga ana e brëndshme, në mënyre që ti jepet mundësi të lëvizin lirshëm dhe pa probleme këto mjete.

Gjithashtu caktimi i mjetit projektues është bërë dhe për dimensionim e elementeve si rreze hyrëse, rrezedalëse dhe diametri i rrethit, në pjesën fundore të aksit 01.

Për këtë arsye si mjet projektimi do te përdorimi kemi përdorur mjetin e grumbullimit të mbetjeve urbane si dhe një mjet të transportit publik urban me dimensionet e mëposhtme.



3MU	meters
Width	: 2.50
Track	: 2.50
Lock to Lock Time	: 6.0
Steering Angle	: 38.5



LVB	meters
Width	: 2.60
Track	: 2.55
Lock to Lock Time	: 6.0
Steering Angle	: 30.5

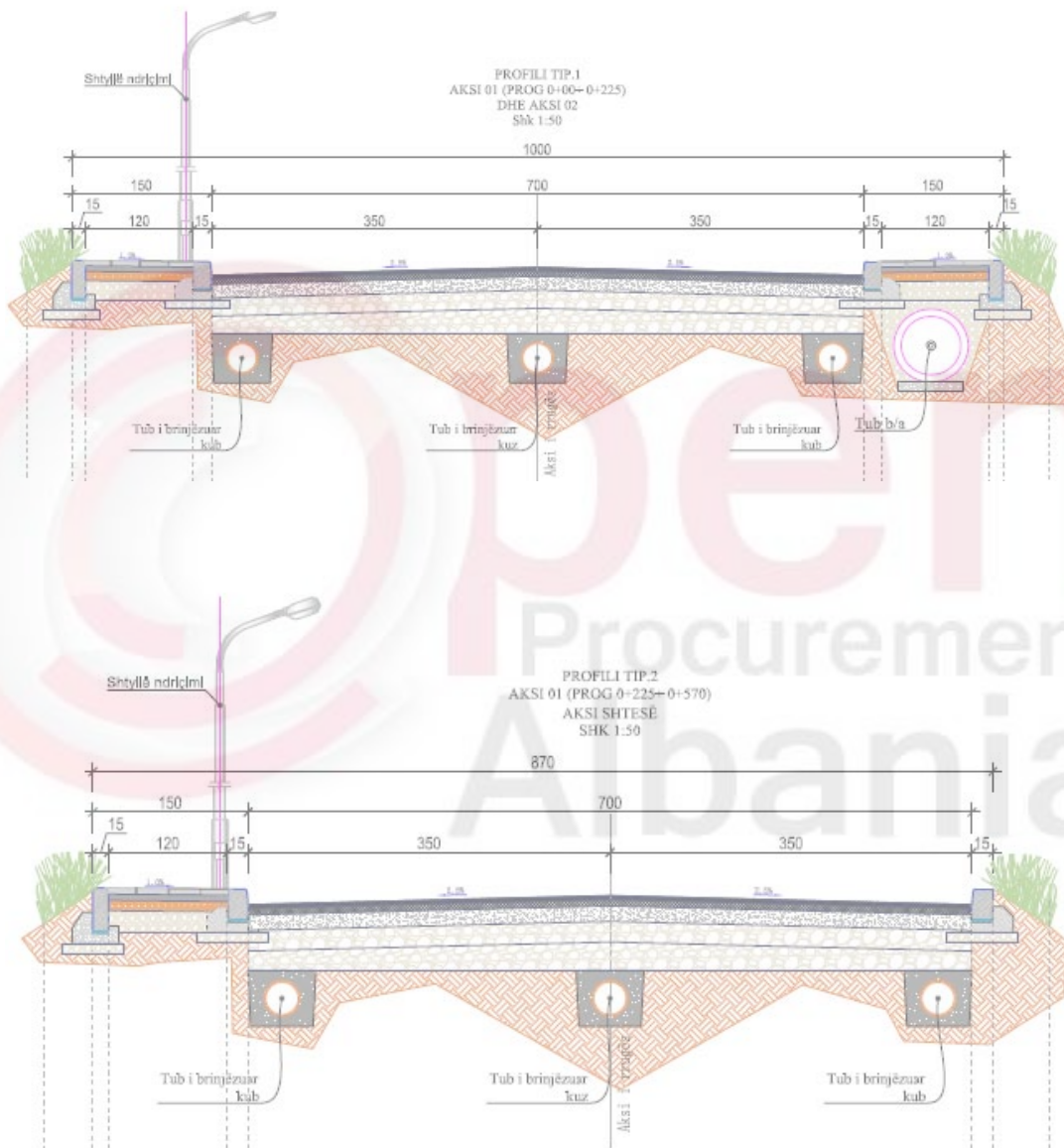
4.3 ZGJIDHJETE JANË SI ME POSHTE:

INFRASTRUKTURA RRUGORE

Është hartuar projekti zbatimi dhe preventivi përkates, në përputhje kerkesat te vecanta qe ka pasur bashkia Tiranë për rishikimin e projektit në prill 2016. Përveç planimetrisë së rrugës dhe trotuareve jepen dhe profilat terthor tip se bashku me te gjitha detajet perkatese, ku përveç komponentëve përbërës të trupit të rrugës me përmasat përkatëse jepen dhe detaje e nevojshëm për zbatim si distancat e rrugës nga objektet ekzistuese, etj. (shif planimetrine)

TE VECANTA:

Rrugët janë trajtuar me gjerësi, $B=7.0$ m, , ku trotualet janë parashikuar në dy anët me gjërësi, $b=1.5$ m. Trotualet janë parashikuar që të realizohen me pllaka veteshtrenguese.



Seksioni i rruges eshte zgjidhur me dy pjerrësi, 2.5% secila anë e rrugës.

Materialet kryesore ndertimore per nenshtresat e rruges jane zhavori, çakulli makadam, çakulli i makinerise, stabilizanti, ndersa per shtresat e sipërme te rruges jane binderi dhe asfaltobetoni. Shtresat e rrugës janë llogaritur në mënyrë të tillë që të sigurojnë garanci per

rrugen, qendrueshmëri dhe të përballojnë kapacitetet faktike dhe të perspektives për një periudhë 15 vjeçare.

Trotuaret

Trotuaret ndahen me rrugen nepermjet bordures se parapregaditur prej betoni si dhe nga ana e pasme po me nje bordure tjetere betoni monolite me permasa 15x40cm ose me mure pritese, mbajtes sipas seksioneve terthore..

KANALIZIMET E UJRAVE E TE BARDHA TE ZEZA.

Ne projekt zbatim jepet planimetria e rrjetit te kanalizimeve te KUB, KUZ dhe preventivi perkates. Jepen gjithashtu dhe te gjitha detajet perkatese, etj. Po keshtu jepen dhe pikat e shkarkimit te ujrave te bardha dhe te zeza. Pusetat e rrjetit te kanalizimeve te ujrave te bardha, jane parashikuar prej betoni me kapak gize dhe me puseta shimbledhese me zgare gize te gjitha keto sipas detajeve tip te dhene ne projekt. Në projekt zbatimin e rrugës së zallit, ujrat e zeza jane realizuar te ndara nga ujrat e bardha.

Ujrat e zeza janë parashikuar në të dy akset 01 dhe 02 te jene ne aks te rruges, ne cdo pusete do te parashikohen tuba per tu lidhur me banesat ezistuese ne afersi te rruges. Pjesa fundore ose shkarkimi i kolektorit te ujrave te zeza do te jete ne unazen e madhe te Tiranës, në të cilën po ndërtohet kolektri i ri $\varnothing=500\text{mm}$ i brinjëzuar.

Ujrat e bardha në aksin 01 progresiva $250 \div 1+030$ do te kene nje kolektor me tub të brinjëzur $\varnothing=400\text{mm}$ në krahun e majtë, Kolkatori do te shkarkojë në tubin b/a në progresivën 0+250. Në këtë segment rruga ka pjerrësi gjatësore dhe për këtë arsye pusetat e krahut të djathtë janë bërë më të rralla me hap cdo 50m të cilat do shkarkojnë në kolektroin e vendosur nëkrah të majtë. Në aksin 02 dhe në aksin 01, prog $0+000 \div 0+250$ në trotuarin e krahut të djathtë është parashikuar ndërtimin e një kolektori me tub b/a, $\varnothing=800\text{mm}$. Ky tub do të shërbejë për të përballuar ujrat e shiut që grumbullohen në aksin 02 nga baseni ekzistues nëkodën e Diellit 2. Kolketori i ujrave të bardha do të shkarkojë në kolektorin e ri qe po ndërrohet në Unazën e madhe të Tiranës.

RRJETIT I NDRICIMIT RRUGOR:

Është hartuar projekt zbatimimi dhe preventivi i rrjetit të ndriçimit të rruges, duke mos përfshirë nevojën e rehabilitimit të rrjetit elektrik shpërndarës pasi ai është detyrë e vetë OSSHEE.

Në planimetrinë e ndricimit është paraqitur rrjeti ndricimit ne njerën ane te rrugeve. Projekt zbatimi për ndriçimin dhe preventivi është i plotë për fazën e zbatimit. Ky ndricim do të mundësojë krijimin e një rrjeti ndriçimi ekonomik dhe bashkëkohor.

PARAMETRAT REFERUES JANE TE PARASHIKUARA NGA NORMAT UNI 10439:

Ky projekt është përgatitur duke zbatuar normat CE. Materialet që janë zgjidhur për të zbatuar këtë projekt janë specifikuar si prodhime të standartizuara me kualitete IMQ.

Sistemi i ndriçimit do të ushqehet me energji elektrike me tension të ulët nga kabinat 20/0.4 kv ekzistuese që janë nën administrim të K.E.SH.

Kabllo e shpërndarjes në këtë sistem janë zgjidhur sipas normës CEI 20-13 dhe CEI 20-22 të tipit FG70R 0.6Kv ose përcjellsa NO7V-K. Të gjitha kanë vetinë që nuk ndihmojnë zjarrin e nuk prodhojnë gaze helmuese gjatë vetëdjegies.

Përcjellësi i tokëzimit do të jete në ngjyrën verdhë-jeshile. Neutri blu.

Mbrojtja nga kontaktet direkte është parashikuar të bëhet në dy mënyra:

- Hapja automatike e mbrojtjes (kontakt me tokën)
- Përdorimi i mbrojtjes së klasit të dytë (izolim dopio ose i përforcuar)

Për të realizuar pikën e parë duhet që të gjitha matsat metalike të paisjeve të lidhen me tokën me një përcjellës bakri të vecantë që lidhen në cdo pusetë edhe me elektodat individuale të tokëzimit për cdo ndriçues.

Përsa i përket pikës se dytë është realizuar duke futur kabllet e ndriçuesve në tub plastik mbrojtës me dy shtresa (fleksibel), morseteria e ndriçuesit është me klasë izolimi II.

KLASIFIKIMI I RRUGEVE:

Rruga është klasifikuar ë tipit E (me qarkullim komod) që të detyron të respektohet parametrat e mëposhtëm të ndriçimit :

1.	Niveli mesatar i ndricimit cd/m2	1
2.	Njëtrajtshmëria gjatësore	>0,5
3.	Njëtrajtshmëria e përgjithshme	>0,4
4.	Kufiri i efektit super dritë	< 4 >20

Në këtë projekt jemi mbështetur në këto norma.

TE DHENA TE PERGJITHSHME TE PROJEKTIT TE NDRIÇIMIT TE RRUGEVE.

Duke pare planimetrine e rruges me gjeresi, B=7.0 m, B=9.0 m, me poshte po japim parametrat e impiantit ndriçues per rruget:

I - PARAMETRAT E RRUGES:

- | | | |
|----|--------------------------------|------|
| 1. | Numri i karregjatave | 1 |
| 2. | Numri i korsive për karregjate | 1 |
| 3. | Gjerësia e korsisë | 3.5m |
| 4. | Koefiçenti i reflektimit | C 2 |

PARAMETRAT E IMPIANTIT NDRIÇUES:

Instalimi do te kete nje rresht me ndriçuesa

- | | | |
|----|-------------------------------------|--------------|
| 1. | Ndriçuesi | 150 W |
| 2. | Fluksi i llampes | 10.000 LUMEN |
| 3. | Koefiçenti total i rigjenerimit | 0.89 |
| 4. | Lartesia e pikes se drites | 7.8 m |
| 5. | Distancat ndermjet pikave te drites | 25 m |

PERSHKRIMI I IMPIANTIT:

Impiantet do të nisen nga panelet e komandimit të montuar ne kabinen e transformacionit 20/0.4 Kv ne pronësi e K.E.SH. Ne kabinen elektrike do te montohet paneli i komandimit, furnizimi do te kryhet nga izoloret 0.4 kv te transformatori 20/0.4kv. Para panelit do te vendoset matesi i energjise elektrike 380/220v, 60A.

Për linjen kryesore të shpërndarjes do të përdoren kablllo të tipit FG70R guaina prej EPR/PVC normat C.E.I. 20-22 e izolimit 0.6/1 Kv .

Pusetat do të jenë plastike me dimensione, 30x30x30 cm, në brendësi të tyre do të vendoset dhe tokëzuesi.

Lidhja midis linjës kryesore dhe secilës shtyllë duhet të bëhet nëpërmjet morseterise së vendosur në pjesën e poshtme të shtyllës ku morseteria do të jetë e llogaritur për lidhjen e kablllove me seksion deri 4x10 mm² ose 4x16 mm² me seksionues mbajtëse siguresë të kompletuar me izolim dyfish dhe me shkallë mbrojtje IP44.

Lidhja nga morseteria e sipërshënuar deri në të gjithë trupin e ndricuesit të vendosur sipër shtyllës bëhet me kabëll F ROR/NO7V-K 3G 2.5 mm².

Shtyllat në të dy segmentet e rrugëve do të jenë konike te vendosura ne njerën ane.

Vënia në punë e shtyllës do të quhet e kompletuar me vendosjen e ngjitësit sipërfaqësor prej çimentoje për të evituar infiltrimet.

Që të arrihet një përmirësim i sistemit të ndezjes dhe evitimin e ndezjes në kohë të ndryshme të ndriçuesve të vendosur, parashikohet vendosja e një Releje Korpuskulare.

MATERIALET QË DO TË PËRDOREN NË PROJEKT:

Materialet e tjera të ndërtimit që do të përdoren (siç janë ato të ndriçuesve, të tubave apo për bazamentet e shtyllave të ndriçimit, etj.) do të jenë në përputhje me standartin shqiptar si dhe me specifikimet teknike të cilat do të aprohohen nga komuna Farkë gjatë fazave të zbatimit të projektit.

Standarti i pranuar për projektin e rrugës do të jetë standarti shqiptar që është në fuqi. Në këtë kontekst projektuesi ka realizuar projektin në përputhje me kushtet teknike dhe normat e projektimit shqiptar për secilin komponent të projektit.

5 LLOGARITJET HIDRAULIKE PËR SISTEMIN E KANALIZIMIT TË UJRAVE TË BARDHA:

Siguria llogaritese e ujrave të shiut është marrë 40 % për kolektorët sekondarë, ndërsa vlera e llogaritjes së shiut është marrë për periudhë përsëritje 1 herë në vit dhe kohezgjatje prej 15 minutash. Prurjet për zonën që është marrë në studim është 59 litra/sek/ha, që shkarkojnë në pusetat shimbledhese kjo realizohet me anë të tubave të brinjëzuar \varnothing -315mm për në pusetat shimbledhese të KUB dhe me tej për në pikën e shkarkimit, e cila është në fillim të aksit të projektuar, kjo pikë do të përcaktohet nga bashkia Tirane.

LLOGARITJE HIDRAULIKE

Gjatë llogaritjes së rrjetit të kanalizimeve është patur parasysh rritja e intensitetit të ndertimeve në zonë si rezultat i miratimit të shumë shesheve ndërtimi në këtë zonë. Si rezultat kemi rritjen e sasive të ujrave të shiut dhe atyre të përdorura, respektivisht për shkak të rritjes së konsumit të ujit në zonë dhe rritjes së koeficientit të rrjedhës së ujrave të shiut

Të nisur nga më sipër gjatë hartimit të projekt-zbatimit është marrë parasysh perspektiva 20 vjeçare e rritjes së popullsisë si dhe rritja e koeficientit të rrjedhës së ujrave të shiut për shkak të asfaltimit dhe betonimit të sipërfaqeve të rrugë-trotuareve dhe të banesave që do të ndërtohen në këtë zonë.

Siguria llogaritese e ujrave të shiut është marrë 25 % për kolektorët kryesorë dhe 40 % për kolektorët sekondarë. Ndërsa vlera e llogaritjes së shiut është marrë për periudhë përsëritje 1 herë në vit dhe kohë zgjatje prej 15 minutash. Intesiteti për këtë zonë është marrë me 130 litra/sek/ha.

Kështu, bazuar edhe në diametrin minimal të tubacioneve të kanalizimeve është pranuar si diametër pune për tubacione të brinjëzuar të kanalizimeve të ujrave të shiut e të përdorura me diametër \varnothing 315÷400mm. Në llogaritjet e pasqyruara tregohet se kolektori kryesor i realizuar në gjatësinë e aksit 02 dhe prog 0+00 deri në 0+250 të aksit 01 është parashikuar të jetë kolektor b/a me diametër 800mm. Pusetat shimbledhese do të jenë në skajet e rrugës dhe do të shkarkojnë te ky kolektor cdo (50 ÷ 60)m. Ndërsa vazhdimi i aksit 01 dhe aksit shtesë do të jenë me dy kolektori me tuba të brinjëzuar të cilët do të shkarkojnë në kolektorin kryesor ikuks 800mm në progresivën 0+250 të aksit 01.

Llogaritjet statike të tubacioneve për kanalizimet e ujrave të bardha e të zeza:

Duke përdorur të dhënat gjeologjiko-inxhinierike të truallit ku ndërtohen linjat e kanalizimeve të ujrave të bardha dhe të zeza, si dhe në parametrat e trafikut që do të kalojnë mbi tubacione, është bërë verifikimi i aftësisë mbajtëse të tubacioneve të brinjëzuar të kanalizimeve të ujrave të bardha e të zeza. Llogaritjet janë kryer numerikisht në bazë të formulave dhe të një programi

kompjuterik të dhënë në literaturën e ofruar nga EUROTUBI, një nga prodhuesit më të mëdhenj të tubave të brinjezuar.

Llogaritjet janë përdorur për të kontrolluar aftësinë mbajtëse për trashësitë standard të tubacioneve. Kur trashësia nuk garanton përballimin e ngarkesave të trafikut është llogaritur trashësia e shtresës së tokës e nevojshme mbi tub për të garantuar mos-ovalizimin e tubit nga ngarkesat e presionit të jashtëm. Me fjalë të tjera është përcaktuar

Thellësia e nevojshme e vendosjes së tubacionit në tokë e cila është reflektuar në heqjen e vijës së projektit në profilat gjatësorë dhënë në fletët përkatëse të vizatimit.

Materialet që do të përdoren në projekt

Si material kryesor për kanalizimin është parashikuar të jete përdorimi i tubave të brinjezuar për ngarkesë të rëndë (SN8), pusetat dhe nënobjektet e tjera do të jenë me material betoni duke kufizuar në maksimum përdorimin e materialeve të tjera.

Nga llogaritjet e kryera dimensionet e tubacioneve janë konform rregullave dhe kushteve teknike të projektimit.

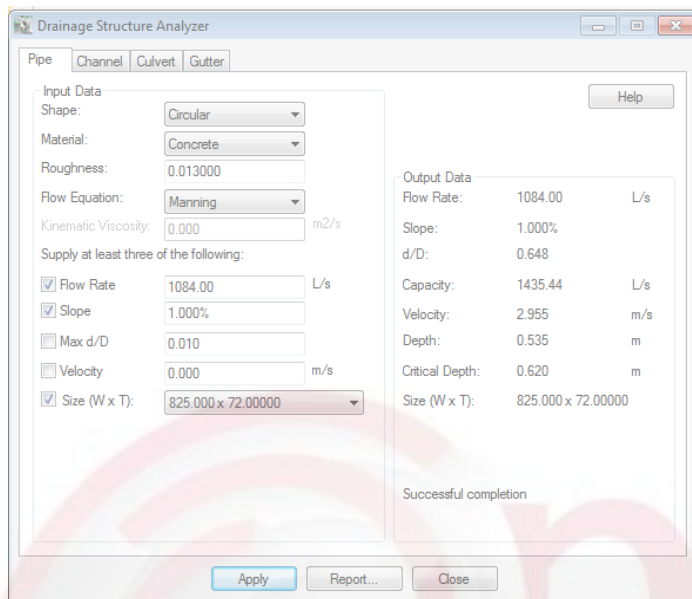
Llogaritjet hidraulike për sistemin e kanalizimit të ujrave të bardha janë bërë me programin (software) Bentley InRoads Storm and Sanitary

Llogaritjet janë kryer numerikisht në baze të formulave dhe të një programi kompjuterik. Llogaritjet janë përdorur për të kontrolluar edhe aftësinë mbajtëse për trashësitë dhe standardet e tubacioneve.

Kur ajo trashësi nuk garanton përballimin e ngarkesave të trafikut është llogaritur trashësia e shtresës së tokës e nevojshme mbi tub për të garantuar mos-ovalizimin (thyerjen) e tubit nga ngarkesat e presionit të jashtëm. Me fjalë të tjera është përcaktuar thellësia e nevojshme e vendosjes së tubacionit në tokë e cila është reflektuar në heqjen e vijës së projektit në profilat gjatësorë dhënë në fletët përkatëse të vizatimit.

Llogaritje hidraulike Referuar tabelës 6.2, të RPRrt-4, kapitullit të kullimit këto vepra për rrugët dytësore projektohen për një periudhë 25 vjeçare dhe siguri projektimi prej 4%.

Llogaritja e prurjes		Q	1084	(l/sek)
Q	Prurja e pikut	(l/sek)		
A	Sipërfaqja (ha)		15	
C	Keficient		0.2	
I	Intensiteti I shirave	(mm/hr)	130	



MATERIALET QE DO TE PERDOREN NE PROJEKT:

Si material kryesor per kanalizimin e ujrave te bardha jane parashikuar te jene tuba betonarme dhe tuba te brinjezara per ngarkese (SN-4), pusetat dhe nen objektet e tjera do te jene me material betoni duke kufizuar ne maksimum perdorimin e materialit te tulles ne sistemin e kanalizimeve qe ka rezultuar me probleme. Me poshte po paraqesim dhe llogaritjet te cilat jane realizuar me ane me programin (software) Bentley InRoads Storm and Sanitary

5.4 RAPORTI I SHPRONËSIMEVE

MBËSHTETJA NË LEGJISLACIONIN NË FUQI

Ky paragraf ofron nje pamje të pergjithshme të kuadrit ligjor brenda të cilit jane vleresuar procedurat dhe llogaritjet e shpronesimeve per zonat e prekura nga ky projekt.

Ligji 8561, date 22.12.1999 mbi Shpronesimet dhe marrjen e perkohshme të Prones private per Interes Publik dhe nje numer Vendimesh të Keshillit të ministrave, përcakton procedurat per shpronesimet e pronave të paluajtshme ne Shqiperi.

Sipas Ligjit nr. 9235, datë 29.07.2004 " Për kthimin dhe Kompensimin e Pronës", kriteret teknike për vlerësimin dhe llogaritjen e shumës së kompensimit për pronën private dhe të drejta të tjera të personave të treta janë vendosur nga Keshilli i Ministrave. Ceshtjet, procedurat dhe llogaritjet për shumën e kompensimit vendosen nga Keshilli i Ministrave. Kjo rregullohet nga Vendimi i Keshillit të Ministrave No, 138 date 23.03.2000 mbi "Kriteret Teknike për vlerësimin dhe llogaritjen e kompensimit për pronat private për shpronësim, për zhvlerësim dhe të drejtat e personave të treta interes publik" (amenduar me VKM Nr.662, date 18.12.2002 dhe VKM Nr.872, date 12.12.2007).

Vlera e tokës kompensohet duke u bazuar në vlerësimet referuar vlerës të tregut në linjë me metodologjinë e propozuar nga Agjencia e Kompensimit dhe Kthimit të Pronave, miratuar me Vendim të Parlamentit nr. 183, date 28.04.2005 " Mbi miratimin e metodës për vlerësimin e pronës së paluajtshme që është kompensuar dhe do të kompensohet", e cila përcakton metodologjinë që do të përdoret për vlerësimin e tokës bujqësore, pyjore dhe tokës urbane në Republikën e Shqipërisë, për qellimi kompensimi dhe rimbursim.

Sipas përdorimit të tokës, pronat ndahen në kategori të ndryshme: tokë bujqësore, tokë pyjore, kullote, livadh, tokë urbane dhe ndërtesa. Ky kategorizim përfshin të gjithë llojet e përdorimit të tokës në Shqipëri.

Në rast të shpronësimit për interes publik nga ana e shtetit, ministri përkatës (në këtë rast ministri i Transportit dhe Telekomunikacionit), emëron një komitet të veçantë për të menaxhuar në një mënyrë të përshtatshme shpronësimet dhe për të përcaktuar vlerën e pronave që do të shpronësohen. Ministri prezanton vendimet e shpronësimit në KM (Këshilli i Ministrave) në mënyrë që ai të marrë një vendim. Pronarët e këtyre pronave kanë të drejtën e ankesës, por apeli nuk duhet të vonojë shpronësimin.

METODOLOGJIA

Në Shqipëri hartat e zyrës së regjistrimit të pasurive private janë harta në letër dhe janë në dy shkallë të ndryshme, 1:500 për qytetet dhe 1:2500 për fshatrat, në këtë mënyrë për realizimin e këtij aksi rrugor, harta duhet skanuar dhe georeferencuar. Pasi përfundon kjo procedure, hartat duhet të kenë një formë të digjitalizuar në përputhje me lejet standarde të zyrës së regjistrimit të pasurive private. Pas kësaj, kryhet verifikimi në terren me një përfaqësues të kësaj zyre dhe pasi harta përfundon, së bashku me të gjitha elementet e nevojshme, merren emrat e pronarëve dhe lloji i pronave nga dosjet e pronave.

Toka e shpronësuar, çdo ndërtim minimal, shtëpi etj, ndërtime të përkohshme dhe ato të përhershme etj, do të vlerësohen në mënyrë që të mundësohet një përcaktim i drejtë i shpronësimeve dhe prishjeve të mundshme në mënyrë që të pastrohet terreni sa më shpejt të jetë e mundur, në momentin kur ky projekt do të planifikohet për ndërtim.

Detajimi i pronave (sipërfaqes së tyre, emrat e pronarëve, vlera, etj.) që do të preken nga ndërtimi (kryesisht në ato pjesë të segmenteve rrugore ko do të kemi zgjerime të rrugës) do të

kryhet gjatë fazës së hartimit të projekt-zbatimit, pas miratimit të projekt idesë nga ana e Investitorit.

Pas hartimit të dokumentacionit përkatës të shpronësimeve, do të kërkohet verifikimii këtyre sipërfaqeve dhe listës se pronareve dhe miratimin nga ana e Bashkise dhe ZRPP-se.

Në rastet e mungesës se dokumenteve të pronësisë të kontaktohet me punonjësit e ALUIZNI-t, ose në rastet e ndonjë aprovim tjetër të Pushtetit Lokal, të gjitha verifikimet e pronës të vlerësohen në vend.

Verifikimi dhe Vlerësimi do të identifikojë qartë përfitimet pozitive dhe negative dhe gjithashtu ka për qëllim të identifikojë nëse ndikimet janë të drejtpërdrejta ose të tërthorta, të shmangshme apo të pashmangshme para fillimit të punimeve.

Ndërtesat Rezidenciale, Industriale dhe Bujqësore

Vlerësimi i ndërtesave rezidenciale është vlerësuar bazuar mbi vlerat mesatare të çmimeve të shitjes të përcaktuara nga Zyra e Regjistrimit të Pasurive të Paluajtshme (ZRPP) për truall. Kur nuk janë të disponueshem indikatorët e çmimeve të shitjes, vlerësimi bëhet në bazë të metodës së kostos së ndërtimit duke përdorur si referencë çmimet njësi të përdorura nga Enti Kombëtar i Banesave.

Vlerësimi i ndërtimeve industriale dhe bujqësore bazohet mbi metoden e kostos së ndërtimit, ku çmimet mesatare të tregut janë përdorur, me anë të amortizimit të nxjerrë nga vlerësimi të cilat janë llogaritje inxhinieriko ekonomike.

Udhëzim i KM Nr. 4 date 30.10.2015 "Mbi miratimin e kostove mesatare të ndërtimit të banesave nga Enti Kombëtar".

TRUALL

Vlera e tokës e prekur nga procedurat e shpronësimit është përcaktuar me Vendim të Këshillit të Ministrave, nepërmjet miratimit të listës me çmimet e referencës (në përputhje me Ligjin e Kthimit dhe Kompensimit).

TOKË BUJQËSORE

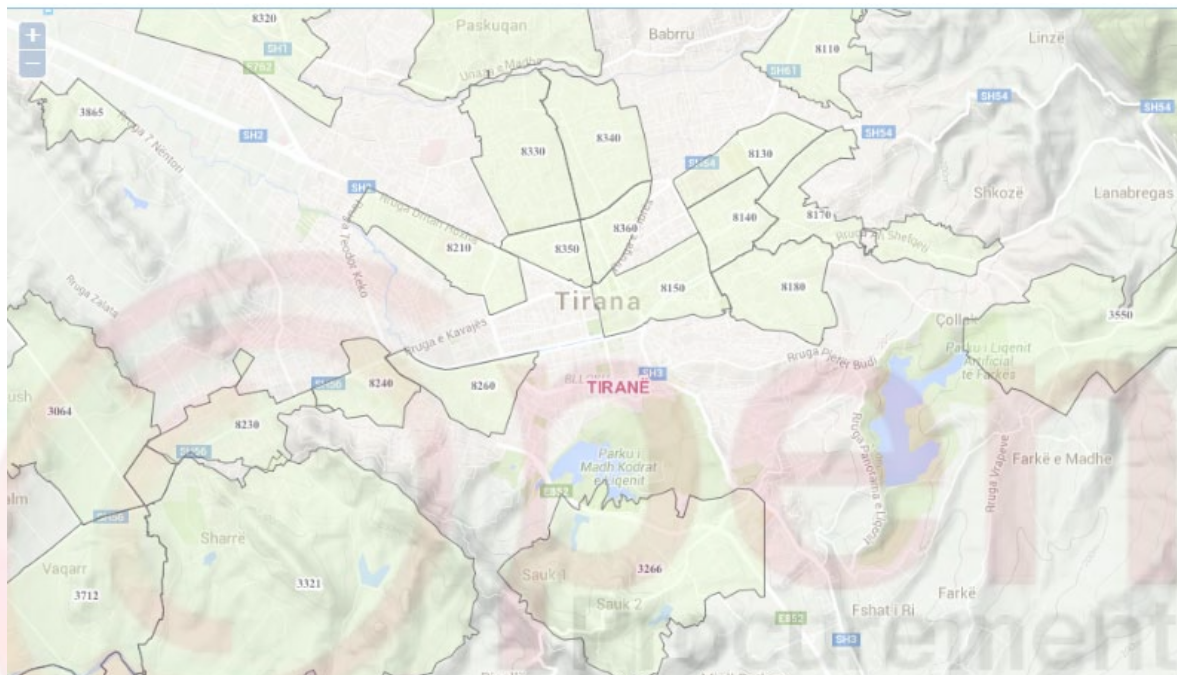
Vlera e tokës bujqësore, pyjore dhe kullotave përcaktohet me Vendim të Këshillit të Ministrave, nëpërmjet miratimit të listës me çmimet e referencës (në përputhje me Ligjin e Kthimit dhe Kompensimit).

PËRSHKRIMI GJURMËS SË PROPOZUAR

Dy segmentet e rrugëve që janë marrë në studim, gjenden në veri perëndim të njesisë Bashkiake Farke, janë rrugë lokale të para nga pikepamja urbane. Rrugët kufizohen nga lindja

me aksin kryesor te rruges "Kolegji Kristal-Dyqanet Selite", nga veriu me Lagjen Selite, nga jugu me Kodren e Diellit, dhe nga perendimi me kodrat e Selites.

Më poshtë jepet harta me zonat kadastrale të qarkut të Tiranës. Marë nga Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapsinor (ASHIGj <http://asig.gov.al>)



SIPËRFAQET E PREKURA

Në këtë paragraf po japim në mënyrë të përmbledhur sipërfaqet e tokës të nevojshme për vlerësimin e shpronësimit si edhe atë të përfituar përgjatë sistemimit të lumit.

Nga realizimi i projekt zbatimit të Rrugë së Zallit, rezulton se sipërfaqet totlae të shpronësimit për secilin lot janë.

Loti I: 618m²

Loti II: 119m²

6 STUDIMI DHE LLOGARITJA E PAKETES SE SHITESAVE RRUGORE

6.5 OBJEKTI

Ky eshte nje raport qe permban nje studim paraprak per paketen e shtresave qe jane perdorur per llogaritjet e shtesave rrugore ne projektin:

"Sistemim Asfaltim i Rrugës së Zallit, Selitë", Bashkia Tiranë.

Qëllimi i këtij relacioni është llogaritja e paketës së shtresave rrugore (dyshemese) në përputhje me metodat llogaritëse të njohura e të përcaktuara në standartet e miratuara të projektimit të rrugëve, si dhe në funksion të rezultateve të studimit gjeologjik dhe të dhënave të perspektives së trafikut mbi këtë aks. Këto llogaritje shërbejnë për të përcaktuar dimensionimin, kuantifikimin dhe specifikimet teknike për shtresat rrugore të projektit. Ky relacion ofron një proces zyrtar, uniform dhe të kuptueshëm, dhe shërben si një burim informacioni që garanton një proces inxhinierik mbi baza të shëndosha për projektimin e rrugëve.

Projektimi i shtresave rrugore është procesi i zhvillimit të kombinimit më ekonomik të shtresave të dyshemesë rrugore, në funksion të trashësisë dhe llojit të materialit, për të mbrojtur themelin e dheut nga ngarkesa akumuluese të qarkullimit që pritet të mbahet gjatë periudhës për të cilën projektohet rruga.

Objektivat e procesit të projektimit të dyshemeve janë të ofrojë:

- Shtresa të cilat janë të afta të përballojnë ngarkesa trafiku me konsumim fizik sa më të vogël
- Siguri të lartë, në ndërtim dhe gjatë fazës së shfrytëzimit të tyre.
- Rehati dhe komoditet në lëvizje të mjetit.

6.6 INFORMACION MBI GJENDJEN E EKZISTUESE

Ekspozimi i vazhdueshëm ndaj kushteve mjedisore luan një rol domethenës në amortizimin e vazhdueshëm të shtresave. Volumet e trafikut dhe rritjet e vazhdueshme në volume e mjeteve të renda kontribuojnë gjithashtu në amortizimin e shtresave.

Demtimet rrugore sjellin probleme në mjedis dhe siguri. Rikonstruksioni, rehabilitimi ose mirembajtja parandaluese janë disa nga veprimet që mund të ndermerren për të zbutur

amortizimin e shkaktuar nga keto faktore. Meqë impaktet e trafikut dhe mjedisit janë kumulative, amortizimi mund të ndodhe shumë shpejt dhe nese nuk do të ndodhe asnje nderhyrje, amortizimi i shtresave mund të vazhdoje deri në atë pike sa shtresa të mos përballojë dot me ngarkesat e trafikut.

Gjendja e shtresave rrugore mund të ndikojë në kostot e udhëtimit të pasagjerit dhe në transportimin e mallrave. Siperfaqet e varfra rrugore mund të shkaktojnë konsum të automjeteve, të rrotave dhe të gomave. Situata të vonësive dhe të mbingarkesave të trafikut mund të shkaktohen si pasoje të ngadalesimit ose ndalimit të makinave për të shmangur gropat ose shtresat e ashpra. Një rritje e frekuencës së përplasjeve mund të shkaktohet gjithashtu nga ndryshime të papritura në gjendjen e siperfaqes, për shkak të reduktimit të friksionit të rrugës i cili prek aftësinë ndaluese dhe aftësinë manovruese të mjeteve.

6.7 PERSHKRIMI I SHTRESAVE RRUGORE EKZISTUESE (VEZHGIMI VIZUAL)

Gjatë hulumtimit në terren dhe vëzhgimeve të hollësishme vihet re se shtresat ekzistuese janë të parregullta dhe jashtë kushteve teknike. Gjendja ekzistuese e shtresave rrugore, nuk garanton kërkesat e kohës dhe në shumë vende kanë dalë jashtë kushteve teknike të projektimit.

Gjatë investigimit në terren propozohet që të paktën një shtresë prej 30cm të largohet dhe të rimbushet konform kushteve teknike, për të rritur aftësinë mbajtëse të bazamentit (tabanin).

Të gjitha shtresat e reja të rrugëve duhet të jenë me material të granular dhe konform të gjitha kushteve teknike në fuqi.

Është e rëndësishme disiplinimi i të gjitha ujrave sipërfaqësore për të patur një rrugë të mirë dhe të qëndrueshme.



Figure 1 – Foto ekzistuese



PERFUNDIME

Bazuar në tipologjine e defekteve si dhe hulumtimet e bëra në vënd, arrijme në përfundimin:

- Struktura rrugore paraqitet e "lodhur" dhe në disa raste ka humbur aftësinë e saj mbajtëse si rezultat i ngarkesave të trafikut;
- Shtresa e nën themelit (rërë-shtuf) me parametrat e saj të Modulit të deformimit dhe kapacitetit mbajtës nuk mund të përballojë ngarkesën e trafikut;

Akset rrugore me problematiken e analizuar me sipër, mendojme se ka nevojë për një ndërhyrje strukturale, e cila do të ishte zgjidhja me e drejtë dhe afatgjatë

Vlera me e ulët e CBR-se është 3 dhe ndodhet në fillim të aksit rrugor në studim. Përgjithësisht rruga ka CBR 4-5%.

6.8 METODA E ZGJEDHUR PËR LLOGARITJE

Për arritjen në një rezultat të pranueshëm e sa më efektiv si nga pikëpamja teknike ashtu edhe nga ajo ekonomike konsulenti është mbështetur në hipotezat dhe parametrat llogaritës të disa prej metodave llogaritëse me të njohura bashkëkohore për paketat rrugore fleksibël si:

- Proçedura e projektimit AASHTO 1986;
- Udhëzues i Projektimit të Shtresave CNR.

Në përputhje me praktiken e llogaritjeve të modelit të shtresave fleksibel në vendin tonë të reflektuar edhe në standardin e miratuar të projektimit të rrugëve, kemi zgjedhur modelimin e paketës rrugore në baze të llogaritjeve sipas metodës AASHTO '93.

BAZA E TË DHËNAVE DHE HIPOTEZAT

Proçesi fillestar i projektimit AASHTO kishte plotësisht një karakter empirik; rishikimet e mëvonshme kanë përfshirë disa masa mekanike si, klasifikimi i shtangesise së tabanit në terma të modulit të elasticitetit dhe marrja në konsideratë e ndryshimeve sezonale në shtangesinë e materialit. Proçesi i projektimit AASHTO zhvilloi konceptin e dëmtimit të shtresës bazuar në përkeqësimin e cilësisë së udhëtueshmërisë siç perceptohet nga përdoruesi. Kështuqë, mbarëvajtja është e lidhur me dëmtimin e cilësisë së udhëtueshmërisë në kohë, ose ushtrimi i ngarkesës së trafikut. AASHTO zhvilloi konceptin e ngarkesës së përgjithshme të trafikut në terma të një ngarkese statike të vetme e njohur si ngarkesë njëaksiale ekuivalente 80-kN (ESAL).

Në baze të llogaritjeve për dimensionimin korrekt të shtresave rrugore të paketës së rrugës sonë, qëndrojnë të dhënat baze të ngarkesës aksiale ekuivalente ESAL të derivuar nga trafiku perspektiv për një jetëgjatësi 30 vjeçare të paketës si dhe të dhënat e kapacitetit dhe tipologjisë së tabanit ku zhvillohet rruga (CBR/Mr).

Përsa i përket të dhënave të trafikut të gjeneruar në këtë rrugë, konsulenti është bazuar në informacionet e tij për matjet e trafikut të segmentet nacionale përreth saj, në vrojtimit e shkëmbimeve të gjithanshme sipas modelit Origjine-Destinacion në zonën e përfshirë nga projekti, si dhe në perspektiven afatgjatë të zhvillimit të zonës dhe të vendit në tërësi.

Përsa i përket të dhënave të tjera llogaritëse dhe hipotezave të modelit AASHTO për tipologjinë e shtresave me të përshtatshme si dhe të kategorisë së rrugës sonë ato me të shumti bazohen në përcaktimin e Modulit të reaktionit të tabanit M_r dhe Numrit Struktural të shtresave S_n . Eksperienca shumëvjeçare amerikane e provuar edhe në modelet reale demonstroi se relacioni me të besueshëm për llogaritjen e shtresave është ai logaritmik i përfutur nga formula llogaritëse e mëposhtme:

$$\log_{10}(W_{18}) = Z_R \times S_o + 9.36 \times \log_{10}(SN+1) - 0.20 + \frac{\log_{10}\left(\frac{\Delta PSI}{4.2-1.5}\right)}{0.40 + \frac{1094}{(SN+1)^{0.45}}} + 2.32 \times \log_{10}(M_R) - 8.07$$

ku: W_{18} = Numri i parashikuar i ngarkesës ekuivalente aksiale 80 kN (ESAL)

Z_R = Devijimi matematikor normal

S_o = Gabimi standard i kombinuar i të dhënave të trafikut dhe i performancës së shtresave

S_N = Numri Struktural (një indeks i trashësisë totale të nevojshme të shtresave)

= $a_1D_1 + a_2D_2m_2 + a_3D_3m_3 + \dots$ ku a_i = koef. i shtresës së i ; D_i = trashësia e shtresës i (inches); m_i = koef. i drenimit të shtresës i

ΔPSI = Diferenca mes indeksit të nivelit të shërbimit fillestar të projektit po dhe atij në fund të shërbimit pt

M_R = Moduli reaktiv mbetës (psi)

Ky model llogaritës logaritmik me 2 variabla interaktive si ESAL dhe S_n ekzekutohet në mënyrë të përsëritur për të verifikuar rezultatet nëse njëra prej variablave fiksohet paraprakisht në bazë të hipotezave ndihmëse të metodës. Për të mundësuar një llogaritje të shpejtë AASHTO ka vënë në dispozicion të përdoruesve një program kompjuterik i cili ndihmon në ekzekutimin e disa llogaritjeve të ndryshme sipas hipotezave të ndryshme në funksion të trafikut, të kapacitetit mbajtës të tabanit, të kushteve të shërbimit të rrugës, kategorikes së saj etj.

LLOGARITJA E PAKETES SE SHTRESAVE

Pas grumbullimit të të gjithë informacionit të nevojshëm behet një seleksionim i kujdesshëm i tij për të arritur në marrjen e dy parametrave baze mbi të cilin mbështetet metodika llogaritëse e zgjedhur:

- CBR-ja
- MVTD-JA(Mesatarjavjetore e trafikutditorose AADT sipas gjuhes angleze).

NXJERRJA E TE DHENAVE TE DUHURA PER PERLLOGARITJEN E MODULIT REAKTIV MR NEPERMJET VLERAVE TE CBR-SE.

Elementi i domosdoshëm për dimensionimin e shtresave është kapaciteti mbajtës i tabanit të rrugës i cili përfaqësohet nga moduli Mr dhe përftohet nga korrelacionet standarde empirike të metodës AASHTO , Mr-CBR. Kapaciteti mbajtës i nënshtresave të tabanit i përfaqësuar nga CBR është përcaktuar në Studimin gjeologjik nëpërmjet sondazheve të kampioneve të marra në terrene të trajtuar më pas në laborator.

Kështu për çdo shtresë gjeologjike të hasur kemi korrelacionin: $Mr (\text{psi}) = 1,500 \times \text{CBR}(\%)$

Nga testimet laboratorike ne kemi vleren me të ulët $\text{CBR} = 4.07\%$

Pra kemi: $4.07 \times 1500 = 6105 \text{ psi} = 42 \text{ Mpa}$.

NXJERRJA E TEDHENAVETEDUHURA PER PERLLOGARITJEN E MVTD

Keto të dhena janë të grumbulluara në tabelen e mëposhtme:

Stacioni	Drejtimi	MVTD	Mjete të renda %
Km 1+000	Prog 0+000 ÷ 1+000	2500	8

Stacioni	Drejtimi	MVTD	Mjete të renda %
Km 0+000	Prog 1+000 ÷ 0+000	2000	7.5

Pas grumbullimit të të dhënave të mesiperme të trafikut procedohet me perlllogaritjen e Njesise Ekuivalente Standarte.

Fillimisht llogaritet numri i akseve ekuivalente standarde 80 kN që do të përcaktojnë ngarkesën dinamike që do të ketë rruga në periudhën 20 vjeçare të shërbimit efektiv të saj. Për këtë Konsulenti ka shfrytëzuar një model kompjuterik llogaritës të standardizuar për Metodën AASHTO. Ky model është i bazuar në një sërë parametrash që shërbejnë si Input-e për programin dhe që parashikojnë të dhëna si: (i) jetëgjatësia e rrugës, (ii) AADT fillestare, (iii) përqindja e trafikut të rende, (iv) rritja e trafikut në përqindje etj.

Një faqe e modelit jepet si titull ilustrativ në vijim.

Llogaritja e ESAL, për mjete 80kN		
--	--	--

Dt	07 04 2016			
Emërtimi i projektit	"Sistemim Asfaltim i Rrugës së Zallit, Selitë"			
INPUT:				
	Vitet I ndërtimit			2016
1.	Koha e projektimit (vite)			20
2.	AADT e matur			2000
3.	Përqindja e makinave të rënda Class 5			12.5
4.	Përqindja e makinave të rënda në drejtimin e projektimit			50
5.	Përqindja e makinave të rënda në korsinë e kalimit			50
6.	avg. ESAL e makinave të rënda			1.35
7.	Përqindja e rritjes së makinave të rënda			3.00%
8.	Përqindja vjetore e rritjes së makinave të rënda			3.00%
RESULTS:				
	AADT for Design Year 2036		3,507	
	•	Use asphalt series for low volume roads.		
	Total 80 kN ESAL Count for the Design Life		1,167,478	
	•	The 'Estimated Traffic' level should be < 3.0 million 80 Kn ESALs.		

Rezultatet e modelit japin vlera te:

AADT (20 years) = 3507 dhe ESAL = 1,167,478

LLOGARITJA GRAFIKE E SHITESAVE:

Nga tabela e mesiperme kemi disa vlera te ndryshme te CBR-se ne zona te ndryshme te projektit. Duke marre parasysh vlerat me te ulta te CBR-se si nje mesatare te tyre kemi keto vlera perlllogaritese:

$$\text{CBR} = 3\%$$

$$\text{Atëherë do të kemi } M_r (\text{psi}) = 1,500 \times \text{CBR}(\%) = 1500 \times 4.07 \sim 6105 \text{ psi} = 42\text{MPa}.$$

Nga AASHTO kemi këto të dhëna mbi:

- besueshmërinë e ndërtimit sipas standardeve(për vendin tone $R=95\%$),
- gabimit standard të kombinuar ($S_0=0.44$),
- nivelin e shërbimit në fillim dhe fund të veprës $D P(4.2 - 2.2) = 2$

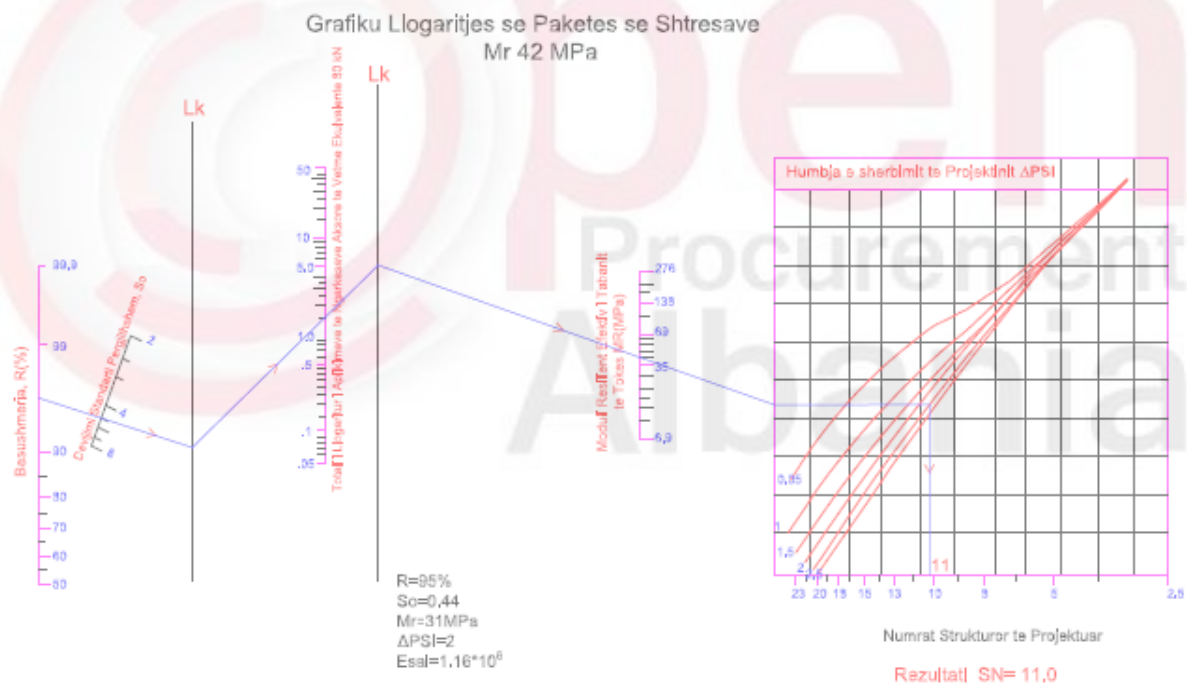


Figure 2 - Grafiku i llogaritjes se paketes se shtresave

Sic shihet nga metoda grafike, rezultatet e modelit japin vlerën: $SN=11.0$

Grupi i projektimit nisur nga hulumtimet dhe investigimet ne terren propozon një paketë shtresash sa më poshtë

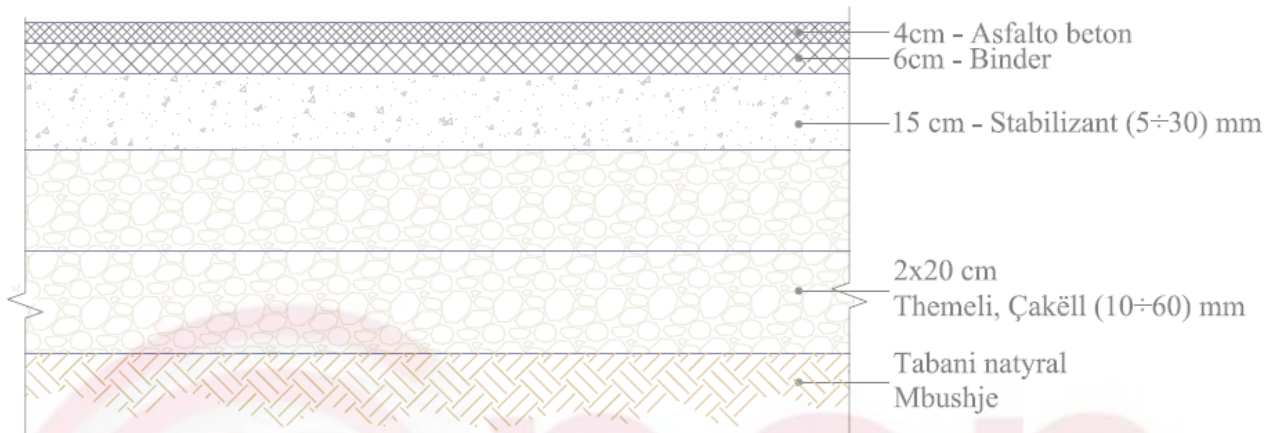


Figure 3 – Propozimi per paketen e shtresave rrugore

Formula për llogaritjen e Numrit Strukturor SN në bazë të shtresave të vendosura paraprakisht dhe koeficenteve përkatës është:

$$SN = \sum_{i=1}^{n_{strati}} a_i H_i d_i$$

Nga paketa e shtresave kemi këto dimensionime:

$$SN = \sum_{i=1}^{n_{strati}} a_i m_i d_i = 0.44 * 10 + 0.22 * 0.15 + 0.16 * 40 = 14.10$$

Ku: a=0.44-per shtresat Asfaltike(Tapet +Binder)

a=0.22 – per Stabilizantin

a=0.16 – per shtresen e cakellit

m (faktor i drenimit)=1

Llogaritja paraprake nxjerr vleren: SN =14.10

Shohim se vlera e dalë nga metoda grafike është më e vogël se llogaritja paraprake e nxjerrë.

Nisur nga ky përfundim mund të shprehemi se paketa e shtresave rrugore të mara në konsideratë, janë të dimensionuara mirë dhe përballojnë ngarkesën e trafikut dhe fluksin e kësaj rruge.

7 KONKLUZIONE

Në këtë realcion është realizuar llogaritja e shtresave rrugore për objektin :

"Sistemim Asfaltim i Rrugës së Zallit, Selitë", Bashkia Tiranë

Në këtë segment projektuesi ka propozuar një paketë rrugore fleksible dhe si impute janë mare në konsideratë Moduli i tabanit, CBR si dhe matjet empirike të trafikut. Përsa l përket trafikut duhet mare në konsideratë rritja e trafikut pas ndërtimit si dhe koha e projektimit të rrugës.

Dimensionimi i vërtetë i paketave do të behet, duke konsideruar edhe disa faktorë të tjerë që janë specifike për vendin tonë të tilla si:

- Kushtet specifike te klimes
- Materialet e mundshme per ndertim
- Ekuilibri i koston se veprës ne shfrytëzimin e resurseve rrethanore
- Kushtet aktuale te teknologjisë se aplikueshme ne vend për ndërtimin dhe mirëmbajtjen
- Kushtet konstruktive te shtresave te aplikueshme ne vendin tone ect

Per kete arsye përfundimisht propozojme paketën e meposhteme

