

PËRMBAJTJA E RAPORTIT

- 1.1 HYRJE
- 1.2 POZICIONI I OBJEKTIT
- 1.3 GJENDJA EKZISTUESE
- 1.4 PROJEKT-ZBATIMI
- 1.4.1 TE DHENA MBI PROJEKTIN
- 1.5 TOPOGRAFIA
- 1.6 GJEOLGJIA
- 1.7 HIDROLOGJIA



1.1. HYRJE

Objekti jone ndodhet brenda territorit te Rrethit Tirane, ne zonen e Saukut.

Rrethi i Tiranës, shtrihet në Shqipërinë e mesme, pjesërisht në krahinën malore qëndrore dhe pjesërisht në ultësirën perëndimore. Sipërfaqja është 1238 km². Popullsia rreth 900.000 banorë. Në të përfshihen 150 fshatra. Dendësia mesatare 655.3 banorë për km². Popullsia qytetare 86.2%, popullsia fshatare 13.8%. Rritja natyrore 1.54%. Mbizotëron relievi malor kodrinor.

Lartësia mesatare është 521 m mbi nivelin e detit. Male kryesore: Martaneshi (1846 m), Mali me Gropa (1828 m), Mali i Dajtit (1612 m). Kodrat: e Prezës, e Pezës, e Kërrabës, Kodra e gjatë. Fushat shtrihen në veri e veriperëndim: Fusha e Tiranës, fusha e Vorës, fusha e Yzberishit. Lumenjtë: Erzeni i sipërm dhe i mesëm, lumi i Tiranës, lumi i Tërkuzës, përroi i Lanës, përroi i Limuthit. Klima është e butë, në pjesën perëndimore fushore e kodrinore, ashpërsohet në lindje, ku janë malet. Temperatura mesatare vjetore në Tiranë 15°C.

Temperatura mesatare e janarit 6.8°C, e korrikut 23.5°C, temperatura absolute më e ulët në Tiranë -9.9°C, më e larta absolute 41.3°C. Reshjet mesatare vjetore 1247 mm. Erërat zotëruese veriperëndim dhe juglindje. Në verë ndihet ndikimi freskues i puhisë detare. Pasuritë minerale: qymyrguri (Kërrabë, Mushqeta, Mëzez, Valias, Priskë), bokside (Priskë, Dajt), gips, rërë kuarcore (Mëzez, mermer, argjilë, gurë gëlqeror. Tokat bujqësore: të hinjta kafe (82.8%), aluvionale (12.3%) etj. Pyjet dhe shkurret zënë 41% të sipërfaqes, kullotat 5.65. Parku kombëtar i Dajtit përfshin 3000 ha. Burimet ujore nëntokësore kryesore: të Selitës, Shemrisë, Gurrës së Koçit, Gurrës së Maliqit, Gurrës së Shametës.

Qyteti i Tiranës gjatë viteve të fundit ka pësuar një rritje të ndjeshme të popullsisë si dhe një zhvillim të përgjithshëm me ritme tepër të larta. Tashmë Tirana është kthyer në një metropol. Ky zhvillim dhe rritja e konsiderueshme si e automjeteve të qytetit të Tiranës, ashtu edhe levizja tepër intensive e trafikut si me qytetet e tjera ashtu edhe me shtetet fqinje, kërkojnë një sistem rrugor të zhvilluar.

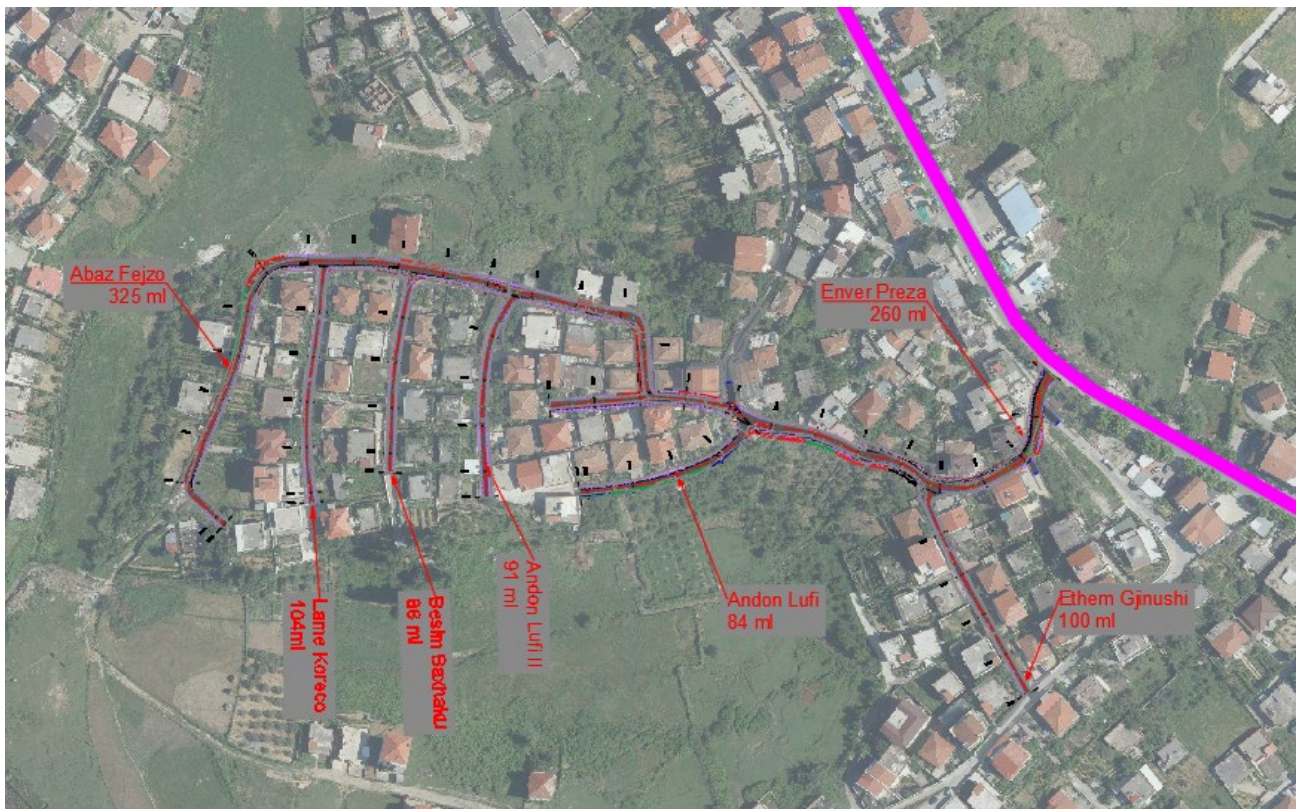
Aktulisht akset kryesore të qytetit të Tiranës janë rikonstruktuar apo zgjeruar. Nderkohe që ndihet nevoja e hapjes së rrugëve dhe koridoreve të reja të levizjes. Problematike gjithashtu paraqiten rrugët dytesore dhe tretesore në brendësi të blloqeve të banimit. Të cilat ndikojnë direkt në qarkullimin dhe cilesinë e jetesës së banorëve të tyre si të të mbare qytetit në teresi.

1.2. POZICIONI I OBJEKTIT

Keto rrugë ndodhen brenda territorit të Bashkisë Tiranë, në pjesën jug-lindore të qytetit. Rrugët janë pjesë e një prej blloqeve të banimit në zonën e Saukut.

Në këtë projekt-zbatim janë përfshirë rrugët që të çojnë nëpër godinat e banimit të lagjes si dhe dy rrugë që lidhin lagjen me rrugën kryesore Rreth-Rrotullim i Saukut - TEG.

Në detyrë projektimi është përfshirë rikonstruksioni i shtatë rrugëve: Enver Preza, Abaz Fejzo, "Andon Lufi", "Andon Lufi-2", "Besim Baxhaku", "Lame Kreco", "Ethem Gjinishi".



Horografia e Rrugëve

Keto rrugë kanë një gjerësi faktike sot që varion nga 2.5 m deri në 3 m, ku mungojnë shtresat asfaltike, rrjetet inxhinierike si dhe trotualet sidoemos në ato rrugë që kanë levizje më të mëdha kembësorësh.

1.3. GJENDJA EKZISTUESE

Gjendja ekzistuese e rrugeve Enver Preza dhe Degezimeve eshte shume e keqe pothuajse te gjitha keto rruge jane te degraduara plotesisht.

Keto rruge jane me rëndësi te madhe për lëvizjen e brendshme te banorëve të kësaj zone si dhe lidhjen e tyre me rrugen ekzistuese Sauk-TEG si dhe lidhjen me rrugen kryesore Tirane-TEG-Elbasan.

Ne kete Projekt-Zbatimi parashikohet ndertimi i rrugeve me te gjithë elementet e nevojshem rrugor.

Por persa i perket formes gjeometrike dhe permasave, si te trupit te rruges ashtu edhe te trotuareve, ky segment eshte teper i crregullt.

Edhe objektet kufizuese, si ato te uleta, ashtu edhe ato te larta nuk kane nje planvendosje te rregullt dhe nje uniformitet ne raport me rrugen.



Foto te Gjendjes Ekzistuese



Foto te Gjendjes Ekzistuese

Gjatesia ne totale e rrugeve eshte rreth rreth 1 052 ml.

Ashtu sic permendet edhe ne Detyren e Projektimit, gjendja ekzistuese e rrugeve eshte e amortizuar, ne disa raste ka shtrim vullnetar nga vete banoret e zones.

Në keto rruge vetë banorët kane kryer mbushje me çakull, mbetje inerte mbeturine.

Në të gjitha rrugët mungon rrjeti i kanalizimit të ujërave të zeza dhe rrjeti i kanalizimeve te ujërave te bardha.

Bazuar edhe tek azhornimet e rrjeteve inxhinierike, konstatohet qe rrjeti i ujesjellesit eshte i vendosur.

Ndriçimi rrugor mungon në të gjitha rrugët që po trajtojmë.

Kontstahet mungese e trotuareve ne te gjitha rruget e perfshira ne kete detyre projektimi.

1.4. PROJEKT-ZBATIMI

Bazuar ne detyren e projektimit te hartuar nga Investitori nga ana jone si shoqeri projektuese eshte pergatitur materiali i nevojshem teknik per hartimin e Projekt-Zbatimit per Rrugen Enver Preza dhe Degezimet e saj.

Rruget e perfshira ne detyre projektimi me emertimin dhe gjatesite perkatese jane si me poshte vijon:

- Enver Preza me gjatësi 260 ml,
- Rruga "Abaz Fejzo" ka një gjatësi rreth 325 ml.
- Rruga "Andon Lufi" ka një gjatësi rreth 84 ml.
- Rruga "Andon Lufi-2" ka një gjatësi rreth 91 ml.
- Rruga "Besim Baxhaku" ka një gjatësi rreth 88 ml.
- Rruga "Lame Kreco" ka një gjatësi rreth 104 ml.
- Rruga "Ethem Gjinushi" ka një gjatësi rreth 100 ml.

Gjate zgjidhjes se dhene teknike eshte patur ne konsiderate ndertimi i nje segmenti rrugor i cili te sherbeje per perballimin e levizjeve ne kete bllok banimi, duke u pershtatur me pozicionet planimetrike te objekteve qe e konturojne.

Nje kujdes i vecante është kushtuar edhe trajtimit te kryqëzimeve. Ne te gjithë kryqëzimet është bërë rakordimi i kthesave me rreze maksimale te lejuara, pa shkaktuar prishje te medha te ndertimeve ekzistuese.

Nga ana altimetrike jemi munduar te bejme permisimet perkatese teknike, brenda kufinjve te lejuar edhe nga pikpamja e kostove perkatese. Eshtë synuar që niveleta e re te permisoje pjerresite ekzistuese por edhe duke respektuar kuotat e hyrjeve te objekteve ekzistuese si dhe rakordimet ne kuote me rruget ekzistuese.

Duke patur parasysh që rruga kalon në një zonë pothuajse të ezauruar nga ana urbane, është patur parasysh ruajtja e nivelit ekzistues të rrugës, duke mos sjellë diferenca kuote në lidhje me hyrjet e apartamenteve apo rezidencave. Gjithashtu persa i perket prishjes se objekteve bazuar edhe ne vendimet e mara ne Keshillin Teknik te Bashkise jane parashikuar zgjidhje me prishje minimale.

Ne perputhje me detyren e projektimit dhe Keshillave Teknik te Bashkise Tirane eshte parashikuar qe trupi i rruges te kete nje gjeresi qe varion nga 3m deri ne 5.5m, me kunete betoni 0.5m ne njeran ane te rruges dhe gjeresi asfalti 2.5-5m.

Per shkak te gjeresise se vogel rruget jane menduar me pjerrresi nje anesore 2.5%.

Ne te dy anet e saj rruga konturohet me bordura betoni te parapergatitura 20x30cm.

Nisur nga eksperinca jone ne projektimin e rrugeve, studimi i trafikut te zones dhe prespektiven e zhvillimit, studimi gjeologjik, vleresimi i gjendjes aktuale, rezulton se ne keto segmente rrugore, jane te destinuara kryesisht per mjete te tonazhit te lehte dhe rralle here te mesem.

Ne projekt-zbatim ne te gjitha rruget eshte parashikuar vendosja e shtresave te reja rrugore si me poshte vijon:

- Asfaltobeton - 4 cm
- Binder - 6 cm
- Stabilizant - 20 cm
- Çakëll - 20 cm

Per shkak te gjeresise se vogel te rrugeve ekzistuese, ne perputhje te plote edhe me kerkesat e Bashkise mbi demtimin sa me te vogel te pronave te qytetareve te kesaj zone, nga ana jone eshte parashikuar ndertim i trotuareve te rinj vetem ne rrugen Enver Preza dhe Abaz Fejzo. Trotuaret jane parashikuar me gjeresi 0.8m.

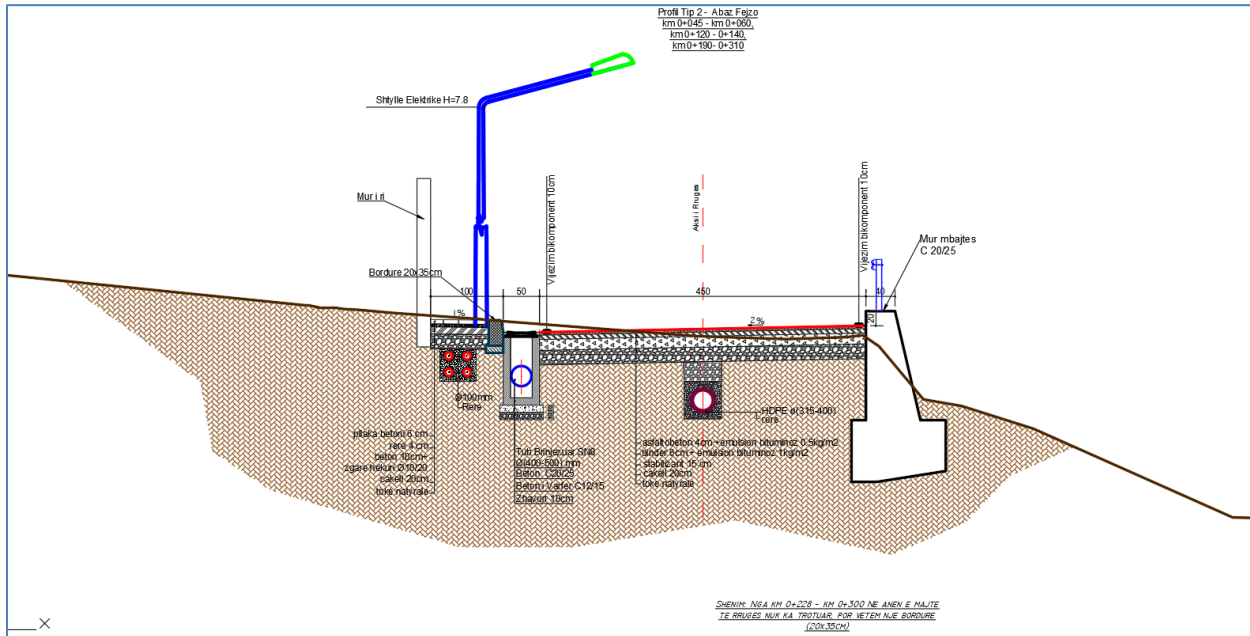
Shtresat e trotuarit jane si me poshte vijon:

Shtrese Pllaka betoni - 6 cm

Shtrese Rere – 4 cm,

Beton/Arme C16/20 i armuar fi10/20mm - 10cm

Shtrese Cakull - 20 cm



Profili Terthor Tip



RRJETI KUSH

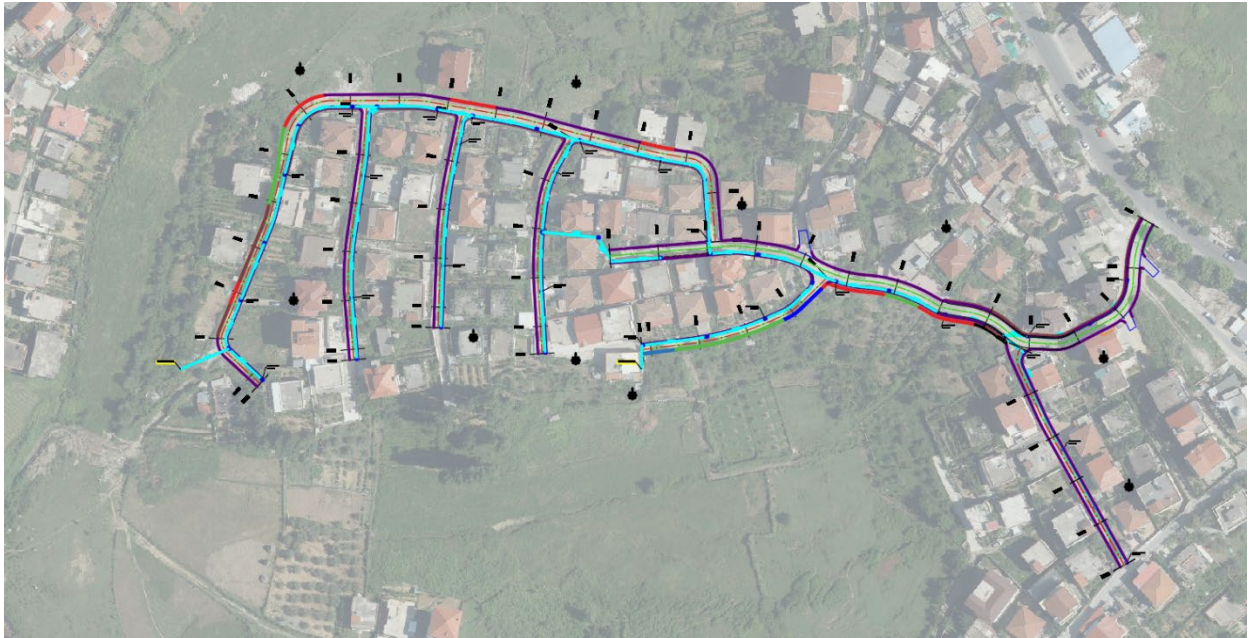
Ne Projekt-zbatimi eshte parashikuar realizimi i rrjetit te ri te KUSH ne te gjithë segmentet e parashikuar ne detyren e projektimit.

Projekt-zbatimi parashikon vendosjen e kolektorit kryesor me tuba HDPE te brinjezuar me diameter 315-500mm. E gjithë sasia e ujrave siperfaqesor mblidhet nga pusetat e reja b/a shiu 40 x 60, h = 100 cm, me kapak kompozit.

Konceptimi i rrjetit te ujrave te bardha eshte bere duke ruajtur parimin e ndarjes se ujrave te zeza nga ato te bardha.

Sistemi i largimit te ujrave te bardha eshte konceptuar kryesisht ne ndertimin e pusetave te shiut per largimin e ujrave te bardha ne trupit te rruges.

Shkarkimi i ujrave te shiut per behet ne fundin e dy segmenteve rrugore Abaz Fejzos dhe Andon Lufi. Keto shkarkime behen ne kanalet ekzistues prej dheu te ujrave siperfaqesor.



Planimetria e KUSH

RRJETI KUZ

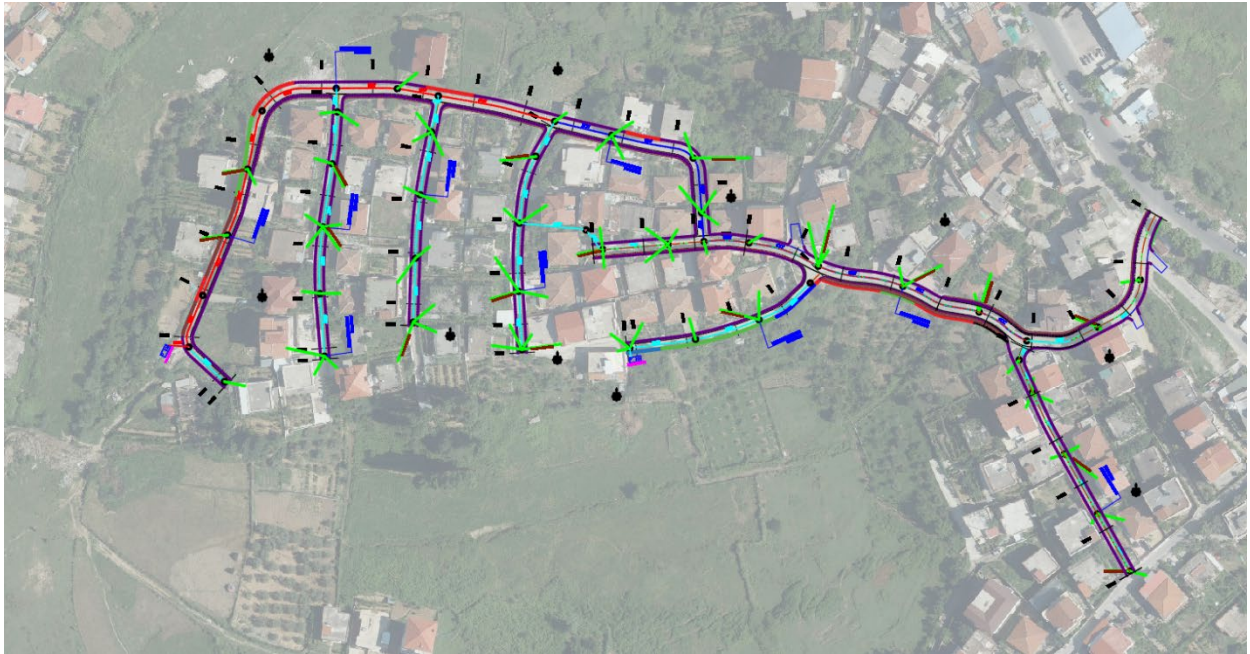
Eshte parashikuar gjithashtu realizimi i rrjetit te K.U.Z. Rrjeti ne fjale parashikon vendosjen ne aks te rruges se kolektorit kryesor i cili do te realizohet me tuba HDPE te brinjezuar me diameter 250mm – 400mm.

Per te bere kontrollin dhe mirmbajtjen periodike te sistemit te KUZ eshte parashikuar ndertimi i pusetave b/a, 80 x 80 cm, h = 200 cm, te cilat do sherbejne per shkarkimet e banesave apo dhe te rrugicave ne krah te saj.

Pusetat vendosen maksimalisht cdo 50m. Tubi i shkarkimit nga puseta e oborrit deri tek kolektori kryesor eshte d=200mm i brinjezuar.

Ne piken e fundit te shkarkimit, ujerat do te derdhen ne grope septike.

Nga gropa septike pasi te filtrohet do te derdhet ne kanal in ekzistues te ujrave siperfaqesor.



Planimetria e KUZ

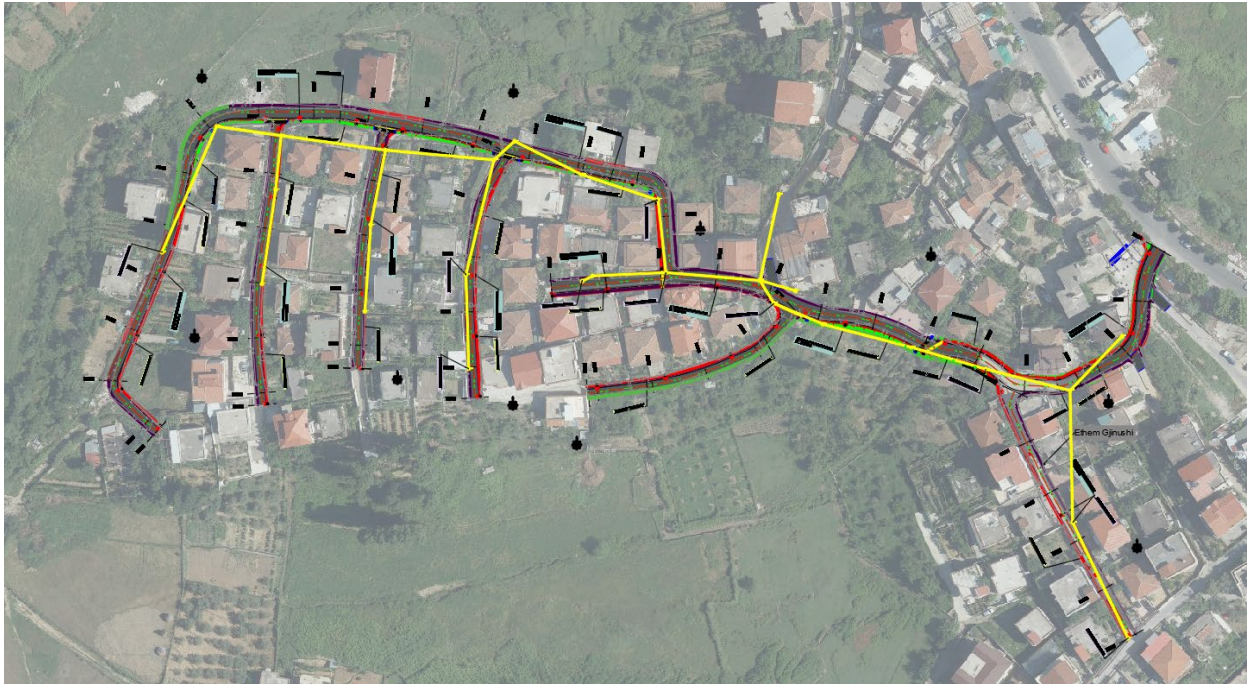
Ndricimi Rrugor + Linjat rezerve

Ne projekt eshte parashikuar ndertimi i ndricimit rrugor. Linja e ndricimit do te vendoset ne pjesen e trotuarit ne rruget qe kane trotuar. Ndricuesit do te jene LED me fuqi 60W do vendosen ne shtylla me lartesi 7.8m (0.8m te inkastruara) afersisht cdo 25m. Furnizimi me energji do te behet nga kabina ekzistuese.

Shtyllat elektrke ekzistuese te cilat jane ne gjurmen e rruges se re duhet te spostohen.

Ne projekt jane parashikuar vendosja e linjave rezerve. Linjat jane te vendosura nen trotuare (4 tuba 100mm) ose pas bordurave ne rastet e rrugeve me gjeresi te vogel per shkak te mungeses se hapsirave (1 tub 100mm).

Secila linje, perbehet nga dy tubacione $D=100$ mm me $t=3$ mm kjo per mbrojtjen e tubave nga demtimi i presionit te mjeteve. Ne rastet e trotuareve do te vendosen puseta 80×80 cm cdo 50m larg njera tjetres.



Planimetria e Ndrimit Rrugor

Sinjalistika Rrugore

Ne projekt eshte parashikuar gjithashtu vendosja dhe realizimi i sinjalistikes perkatese horizontale dhe vertikale, ne perputhje me Kodin Rrugor, Rregulloren e Kodit Rrugor dhe Manualeve ne fuqi.

Ruga eshte paisur me te gjithë vijeimin e duhur horizontal, ky vijezim eshte parashikuar te jete bikomponent per vijezimet anesore me gjeresi 10cm.

Ne kryqezimet kryesore eshte parashikuar vendosja e vizimit perkates per kalimin e kembesoreve.

Persa i perket sinjalistikes vertikale ne projekt eshte parashikuar vendosja e tabelave vertikale rrethore 60cm te cilat detyrojne levizjen me shpejtesi 30km/h ne kete segment rrugor.

Ne te gjitha kryqezimet e rrugëve dytesore me rrugen Enver Preza dhe Abaz Fejzo eshte parashikuar vendosja e tabelave STOP, te cilat detyrojne ndalimin perprara futjes ne rrugen kryesore.

Ne ato zona ku jane konstatuar disnivele te medha eshte parashikuar vendosja e parrakeve metalik (guard-rail), ne krah te majte te rruges Andon Lufi dhe ne krah te majte te rruges Abaz Fejzo.



Planimetria e Sinjalistikës



1.5. TOPOGRAFIA

Pozicioni gjeografik i Rrugeve

Nga ana jone jane kryer te gjitha rilevimet e nevojshme topografike, ne perputhje te plote me detyren e projektimit.

Per hartimin e projektit dhe per nxjerrjen e nje serie te dhenash jane shfrytezuar hartat topografike te zones ne shkallet 1:25.000 dhe 1:10.000, fotot ajrore dhe satelitore te zones si dhe matjet e drejtperdrejta ne terren.

Gjatesia e pergjithshme e akseve qe do te rehabilitohen eshte rreth 1 052 ml.

Instrumentat dhe metodeologjia

Zgjedhja e instrumentave dhe aparaturave

Punimet gjeodezike dhe topografike per objektin u kryen mbi bazen e kerkesave teknike te pergjitheshme dhe specifike te parashikuara nga Investitori. Grupi i Topografeve organizoi punen dhe zhvilloi punimet ne baze te pervojës se perfituar ne punimet e meparshme te kesaj natyre. Para fillimit te punimeve topografike u siguruan materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike si dhe paisjet perkatese.

Rilevimi eshte bere ne sistemin nderkombetar koordinativ (UTM 34N) me elipsoid WGS84. Me kete sistem mund te percaktohet lehtesisht kordinatat gjeodezike per cdo pike mbi siperfaqen tokesore nepermjet perdorimit te GPS dh Stacionit Total.

Gjate rikonicionit ne terren u vendosen pikat e triangulacionit dhe markat e nivelimit ne pikat e fiksuara ne terren. Pikat e fiksuara ne terren u pajisen me koordinata ne projeksionin UTM ellipsoid WGS84 dhe kuota. Para fillimit te rilevimit u krye rikonicioni i detajuar i terrenit, i cili sherbeu per percaktimin e sakte te metodikes se punes.

Duke njohur tashme karakteristikat e situates urbane , e cila ne teresine e saj eshte zone me dendesi urbane te larte dhe vizualitet te kufizuar. Grupi topografik zgjodhi dhe operoi ne terren me Instrumentat mates GPS TopCon GR3 dhe Stacion Total Sokkia SRX3, si per ndertimin e rrjetit mbeshtetes dhe kompletimin e detajeve te relievit .



Foto te Instrumentave me te cilat eshte bere matja

Karakteristikat fiziko - teknike te kesaj aparature si dhe sakesite e garantuara ne percaktimin e pozicionit te pikes, se bashku me kompatibilitetin e perpunimit te te dhenave ne programet compjuterike si edhe metodika e matjes , garantojne sakesine e kerkuar nga parametrat teknike te projektimit dhe te zbatimit.

Sistemi i referimit, ne plan, duke respektuar standartet ne fuqi, eshte zgjedhur sistemi shqipetar i pozicionimit(AlbPos).Si referenca altimetrike eshte pranuar sistemi shqipetar i nivelacionit.

Ndertimi i rrjetit mbeshtetes ne terren

Pozicionet e pikave mbeshtetese u zgjedhen pervec kriterit teknik , (ne vende te hapura dhe me shikim hapsinor te kenaqshem dhe gjatesi te pranueshme) u tregua kujdes edhe zgjedhjen e pozicioneve sipas mundesise locale dhe lehtesisht te identifikueshme si dhe strukturave te qendrueshme, kryesisht bordure trotuari, sheshe betoni , duke u fiksuar me gozhde betoni. Ne vendet me pak te sigurta fiksimi i poligonaleve do te realizohej me shufra hekuri te ngulura ne toke 30-40 cm

Skema e rrjetit mbeshtetes (Poligonometria)

Ne Ndertimin e rrjetit te pikave te poligonometrise eshte mbajtur ne konsiderate edhe sherbimi qe do realizojne keto pika gjate zbatimit te punimeve si referenca mbeshtetese per zbatimin e punimeve.

Rrjeti mbeshtetes per vete shtrirjen pergjate nje segmenti rrugor , konfiguron skemen e poligonit te hapur. Perfundimet e ketyre matjeve rezultuan brenda saktetise se garantuar ,dhe saktesuam koordinatat perfundimtare te pikave te rrjetit mbeshtetes mbas perfundimit te matjeve ne poligonometri kaluam ne rlevimin e zones.



Skema e rrjetit mbeshtetes (Poligonometria)

1.6. GJELOGJIA

Ne kete kapitull behet pershkrimi i zones ku shtrihet sistemi rrugor i rrugeve Enver Preza dhe degëzimeve te tij, format e relievit te sotem dhe te hershem, kushtet gjeologjike te formimit te ketij relievi. Behet pershkrimi i fenomeneve gjeologjike dhe gjeodinamike te zones.

- **Procest fiziko gjeologjike dhe gjeodinamike**

Ne studimin e fenomeneve gjeologjike te kesaj zone jemi bazuar ne studimet ekzistuese dhe ne informacionet e reja qe kemi marre nga studimi aktual. Bazuar ne keto te dhena po bejme pershkrimin e fenomeneve gjeologjike qe jane prezente ne formacionet gjeologjike qe takohen ne kete zone.

Fenomenet me te dukshme gjeologjike dhe gjeodinamike qe verehen ne kete zone jane:

1. *Fenomeni i perajrimit*
2. *Fenomeni i konsolidimit te depozitimeve aluviale*

Keto fenomene po i shpjegojme nje nga nje me poshte:

1. Fenomeni i perajrimit eshte i dukshem tek formacionet rrenjesore qe perbehen nga argjilite alevrolite dhe ranore jane depozitime te reja dhe me cimentim te dobet argjilor, Keta shkembinj nen veprimin e agjenteve atmosferike transformohen nga shkembinj te bute ne dhera. Ne kete zone jane prezente depozitimet aluviale te cilat perajrohen lehte nga lageshtira dhe agjentet e tjera atmosferike.
2. **Konsolidimi i depozitimeve aluvialo.** Keto depozitime perbehen nga shtresa suargjilash, surerash .zhavore.

- **Ndertimi Gjeologjik dhe Hidrogjeologjik**

Ne terren jane kryer matje per ndertimin e hartes gjeologjike 1:10000 dhe per te detajuar profilin gjeologjik te akseve rrugore. bazuar ne punen e kryer po shtjellojme kushtet gjeologjike te ndare ne studimet ekzistuese dhe ne studimet e reja te kryera nga grupi i studimit.

- **Deopzitimet e Kuaternarit (Q4 pl +al)**

Depozitimet e Kuaternarit ndahen ne depozitime proluviale, depozitime aluviale. Keto depozitime do te pershkruajme me hollesisht ne menyre te vecante me poshte:

Depozitimet proluviale perfaqesohen nga suargjila, surera ,suargjila zhavorore, zhavore dhe rera. Jane depozitime pak deri ne mesatarisht te konsoliduara, takohen ne nje pjese te sheshit te studjuar. Keto depozitime nderthuren me tipet e tjera te depozitimeve sidomos me depozitimet aluvialo liqenore.

Depozitimet aluviale jane depozitime te lumejve te zones dhe perfaqesohen nga suargjila, argjila, surera, rera dhe zhavore. Jane depozitime pak deri ne mesatarisht te

konsoliduara, takohen ne nje pjese te sheshit te studjuar. Keto depozitime nderthuren me tipet e tjera proluviale dhe liqenore. Kane trashesi 15-20.00m.

- **Shkembijnje Neogjenike**

Keto shkembinj jane me origjine sedimentare perbehen nga argjilite alevrolite dhe ranore, jane me ngjyre bezhe ne gri jane me çarrie dhe shume te perajruara. shkalla e perajrimit zvogelohet me rritjen e thellesise. Keto depozitime dalin ne siparfaqe ne kodrat per rreth qytetit te Tiranes

- **Kushtet Hidrogjeologjike**

Nga studimet e kryera ne zonen e rrugeve te segmentit Enver Preza dhe degezimeve te tij, ne qytetin e Tiranes (nga matjet e kryera ne shpimet per disa vite ne punimet e ndryshme qe autoret kane kryer per kete zone) rezulton se niveli i ujit nentokesor ne dimer dhe ne vere eshte i ndryshem. Autoret e ketij studimi kane shfrytezuar te gjitha punimet ekzistuese dhe punimet e reja ne to jane kryer matje ne disa kohe gjate gjithë periudhes se studimit dhe rezulton se ne pjesen me te madhe te zones niveli i ujit nentokesor eshte shume afer sipërfaqes se tokes (- 3.00m) kurse ne vere niveli i ujit nentokesor mund te jete 5-7.00m).

Nga analizat e kryera rezulton se jane ujra neutrale, ato nuk jane agresive ndaj hekurit dhe betonit.

- **Punimet Fushore**

Per percaktimin u kushteve te detajuara gjeologjike dhe gjeoteknike te rrugeve ne studim ne zonen e Saukut ne qytetin e Tiranes ne bashkepunim me grupin e projektimit eshte hartuar nje program i detajuar i punimesh

- **Qellimi i Punimeve Fushore**

Punimet fushore kane per destinacion te percaktojne ne terren karakteristikat e formacioneve gjeologjike ne zonen ku do te behet ndertimi i rruges se re.

Ne fazen e punimeve fushore jane marre dhe kampionet me strukture te prishur dhe te paprishur per tu analizuar ne laborator.

Ne fazen e punimeve fushore jane prodhuar hartat gjeologjike te shkalleve te ndryshme. Ne kete faze jane identifikuar dhe fenomenet negative fiziko gjeologjike qe jane prezente ne kete zone.

- **Karakteristikat fiziko mekanike te shtresave gjeologjike qe takohen ne zonen ku ndertohet rruga Enver Preza dhe Degezimet e saj**

Ne gjithë asket e rrugeve janë kryer ne terren dhe ne laborator punime gjeologjike te cilat kanë vlerësuar cilesite fiziko mekanike te shtresave qe takohen ne gjithë aksin e rruges ,meqenese ato janë te vazhdueshme per gjitha rrugët janë vecuar disa shtresa.

SHTRESA Nr.1.

Perfaqesohet nga toka vegjetale dhe dhera te hedhura, te cilat perbehen nga suargjila te mesme, me bezhe ne kafe, permabjne rrenje bimesh.Vende - vende janë te ngjeshura dhe pjese te tjera janë pak te ngjeshura. Rekomandojme qe ne kete shtrese te mos mbeshteten themelet e rrugeve.Takohet ne thellesite; 0.50-0.60m.

SHTRESA Nr.2

Perfaqesohet nga suargjila te mesme pluhurore me ngjyre kafe ne te kuqerremta me lageshtire dhe ne gjendje plastike.Permabjne guriçka te vogla dhe rralle zaje zhavori.Jane mesatarisht te ngjeshura.Takohet ne thellesite; 0.60-4.00m
Karakteristikat fiziko-mekanike per kete shtrese janë:

Perberja granulometrike

| | | |
|--------------------|---------------|---------|
| Fraksioni argjilor | < 0.002 mm | 28.30 % |
| Fraksioni pluhuror | 0.002-0.06 mm | 32.00 % |
| Fraksioni rere | > 0.06 mm | 21.80 % |
| Fraksioni zhavoror | > 2.00mm | 16.70% |

Plasticiteti

| | |
|------------------------------------|---------------------------|
| Kufiri i siperm i plasticitetit | 43.03 % |
| Kufiri i poshem i plasticitetit | 26.10 % |
| Numri i plasticitetit | 16.91 |
| Lageshtia natyrore | 26.85 % |
| Pesha specifike | 2.61 T/m ³ |
| Pesha volumore ne gjendje natyrale | 1.97 T/m ³ |
| Koeficienti i porozitetit | 0.72 |
| Grada e lageshtise | 0.90 |
| Moduli i deformacionit | 100kg/cm ² |
| Koeficienti i ngjeshjes | 0.034 cm ² /kg |
| Moduli i uljes | 25.20 mm/ml |
| Kendi i ferkimit te brendshem | 19° |
| Kohezioni | 0.22 kg/ cm ² |
| Ngarkesa e lejuar ne shtypje | 2.40 kg/cm ² |
| Treguesi i CBR | 3-4% |

1.7. HIDROLOGJIA

Objekti i këtij studimi është të japë të dhënat e nevojshme meteorologjike dhe hidrologjike për projektin zonen ku ndertohet rruga Enver Preza dhe Degezimet e saj, ne zonen e Saukut, pjese e qytetit të Tiranës.

Ne kete raport jepen te dhena klimatike të zonës në studim dhe te dhena te nevojshme hidrologjike për projektin e planifikimt urban të zonës në studim.

Territori në studim ndodhet në Ultësirën Perëndimore(pjesa qendrore) të vendit tonë. Zona në studim ndodhet në pjesën Jugore lindore të qytetit Tiranës.

Qyteti i Tiranës,vendi ku përqëndrohet popullsia më e madhe e Ultësirës Perëndimore e vendit tonë,është qendra më e madhe administrative ekonomike e kulturore.Qytet me histori të lashtë e tradita,është bërë kryeqytet në vitin 1920 dhe me vendmatjen klimatike ndër më të vjetër në vendin tonë që në 1925.





PARAMETRAT KLIMATIK TË VENDMATJES METEOROLOGJIKE

| | Emërtimi | Tiranë |
|----|--|---------------|
| 1 | Temperatura mesatare vjetore, °C | 15.1 |
| 2 | Temperatura mesatare më e lartë në verë, °C | 29.9 |
| 3 | Temperatura mesatare më e ulët në dimër, °C | 6.7 |
| 4 | Temperatura më e lartë absolute, °C | 41.5 |
| 5 | Temperatura më e ulët absolute, °C | -10.4 |
| 6 | Reshjet mesatare vjetore, mm | 1270 |
| 7 | Reshjet maksimale vjetore, mm | 1770 |
| 8 | Reshjet minimale vjetore, mm | 860 |
| 9 | Reshjet më të mëdha 24 orëshe | 37 |
| 10 | Drejtimi mbizotërues i erës vjetore | N.Ë(14.6%) |
| 11 | Mbizotërimi i drejtimit të erës në verë | N.Ë (2-5%) |
| 12 | Mbizotërimi i drejtimit të erës në dimër | S.E (17.5%) |
| 13 | Shpejtësia mesatare e erës, m/sek | 1.8 |
| 14 | Presioni bazë i erës, kg/m ² | 0.281 |
| 15 | Thellësia maksimale e borës, cm | 15 |
| 16 | Thellësia e ngrirjes së tokës, cm | 10 |
| 17 | Lagështia relative mesatare në verë, % | 70 |
| 18 | Lagështia relative mesatare në dimër, % | 63 |
| 19 | Numri mesatar i ditëve në vite me reshje ≥ 10 mm | 45 |
| 20 | Zgjatja faktike e diellzimit në orë vjetor | 2530 |
| 21 | Avullimi mesatar (E.T.P), (EV) në mm | 880,800 |
| 22 | Intensiteti i tërmeteve në studim, ballë (Magnituda max. e pritshme Botim 1998 Harta me zona sizmike me rrezik potencial të mundshëm. Sh. Aliaj) | 7 |

KUSHTET KLIMATIKE

Në bazë të ndarjes klimatike zona në studim, hyn në zonën klimatike fushore qëndrore. E gjithë zona ndodhet nën ndikimin e fuqishëm të detit Adriatik. Ndikimi ndihet në vlera klimatike mesatare minimale dhe maksimale absolute, të cilat vijnë duke u ulur në zonën breg-detare. Për studimin e elementeve meteorologjike u bazuam në të dhënat e vendmatjes meteorologjike të qytetit të Tiranës, të cilat zënë fillë që në vitin 1925.

Nga analiza e hollësishme e kushteve klimatike zona në studim tregohet në tabelat Nr. 1, 2 dhe 3, shpërndarja vjetore e temperaturës dhe rreshjeve në tabelat 4, 5 dhe 6.

Tabela Nr. 1 Temperatura mujore dhe vjetore

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Mes |
|---------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-------------|
| Tiranë | 6.7 | 7.9 | 9.9 | 13.3 | 17.7 | 21.6 | 23.8 | 23.8 | 20.6 | 16.1 | 11.3 | 8.2 | 15.1 |

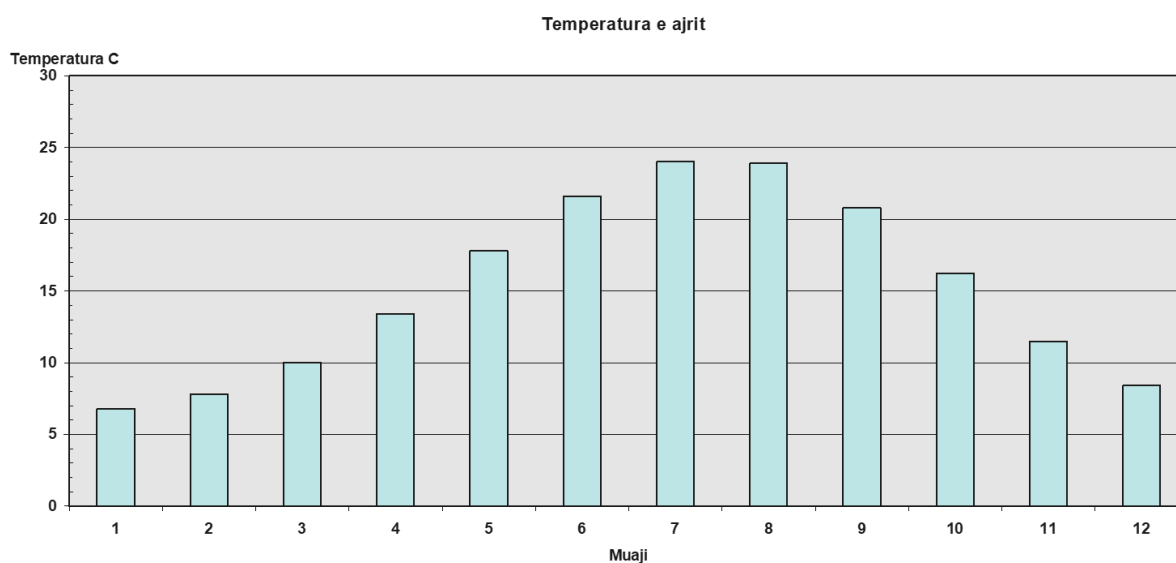


Fig. 1 Shpërndarja brendavjetore e temperaturës mesatare të ajrit, stacioni Tiranë

Tabela Nr. 2 Temperatura mujore dhe vjetore më të larta

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Më e larta |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| Tiranë | 20.6 | 27.7 | 29.6 | 28.1 | 35.8 | 37.9 | 41.5 | 40.3 | 37.0 | 31.4 | 26.9 | 22.5 | 41.5 |

Tabela Nr. 3 Temperatura mujore dhe vjetore më të ulta

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Më e ulët |
|---------------|-------|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|--------------|
| Tiranë | -10.4 | -7.6 | -5.3 | -0.7 | 1.8 | 5.6 | 9.4 | 10.0 | 3.8 | -1.3 | -6.1 | -6.9 | -10.4 |

Muaji më I ftohtë I vitit është Janari ku temperaturat është 6.7 °C.Muaji më I nxehtë është Korriku dhe Gushti me temperaturë 23.8 °C.Regjimi irreshjeve në zonën në studim është tipik I një regjimi Mesdhetar të rreshjeve.Sasia më e madhe e rreshjeve priten gjatë periudhës së ftohtë të vitit dhe muaj më të lagësht janë muajt Nëntor dhe Dhjetor,respektivisht 169 dhe 160 mm/muaj.Maji më I thatë është korriku 37 mm. Duke patur parasysh sasinë maksimale për 24 orë të rreshjeve dhe intensitetin për interval të ndryshme kohe në periudha të ndryshme kthimi(return periods),kjo zonë karakterizohet nga një intensitet I lartë I reshjeve.Në vendmatjen meteorologjike Tiranë më 10 Tetor 1946 kanë rënë 237 mm reshje për 24 orë.

Tabela Nr. 4 Reshjet mujore dhe vjetore

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Shuma |
|-----------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-------|
| Tiranë | 143 | 131 | 115 | 94 | 99 | 62 | 37 | 47 | 73 | 114 | 169 | 160 | 1270 |

Tabela Nr. 5 Reshjet më të mëdhaja 24 orëshe

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Shuma |
|-----------|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-------|
| Tiranë | 85 | 86 | 65 | 76 | 123 | 103 | 58 | 70 | 98 | 237 | 153 | 130 | 237 |

Tabela Nr. 6 Vitet me reshje vjetore maksimale dhe minimale dhe raporti ndërmjet tyre

| Vendmatjet | Reshjet maksimale | | Reshjet minimale | | Raporti ndërmjet rreshjeve max&min |
|------------|-------------------|---------|------------------|------|------------------------------------|
| | Sasia mm | në viti | Sasia | Viti | |
| Tiranë | 1770 | 1937 | 860 | 1943 | 2.00 |

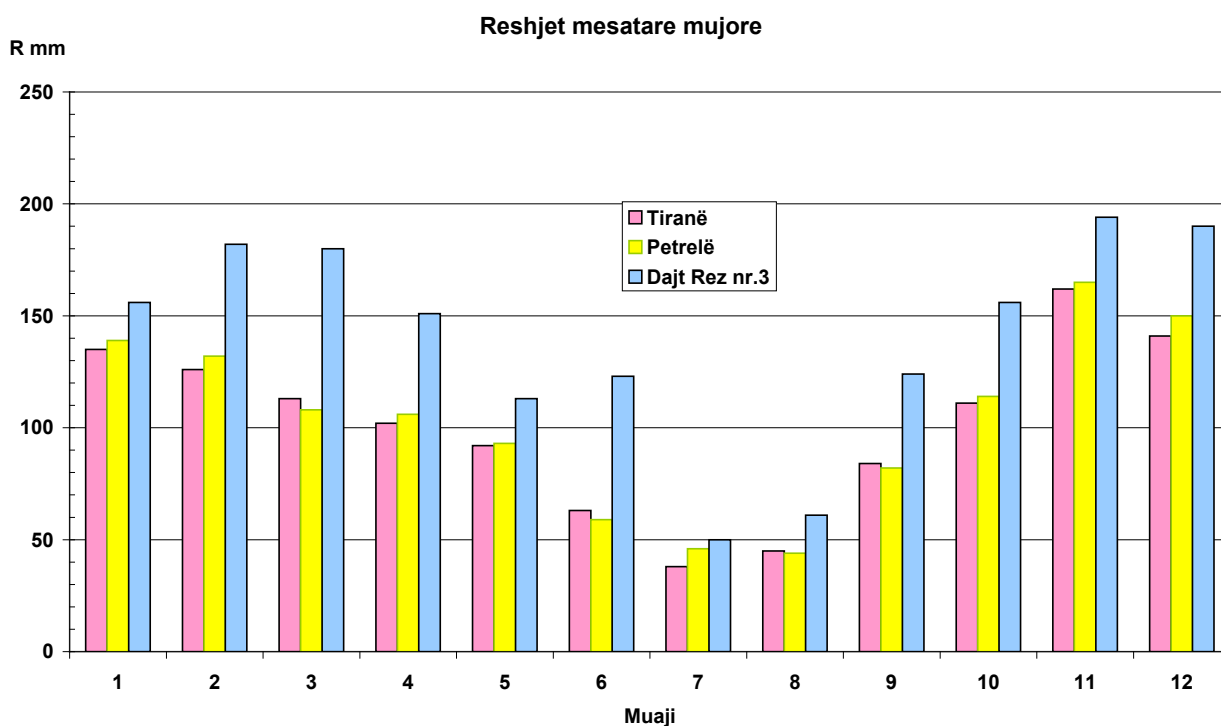


Fig. 2 Shpërndarja brendavjetore e reshjeve atmosferike

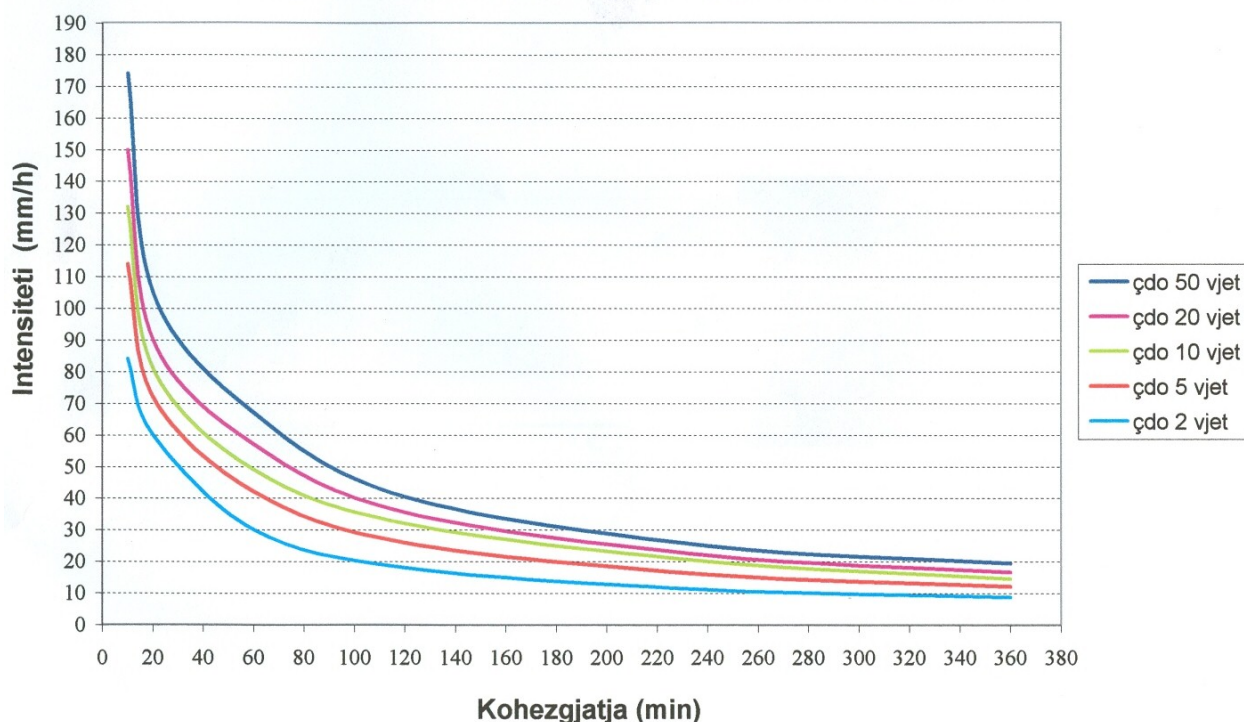
Tabela Nr. 7 Lartësia maksimale e reshjeve për kohëzgjatje të ndryshme me siguri të ndryshme

| Periudha në intervale kohe | SIGURIT E NDRYSHME | | | | |
|----------------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 5 | 10 | 20 |
| Rreshjet 10 minut | 32 | 29 | 25 | 22 | 15 |
| Rreshjet 20 minut | 38 | 35 | 30 | 27 | 24 |
| Rreshjet 30 minut | 50 | 46 | 39 | 34 | 30 |
| Rreshjet 1 orë | 74 | 67 | 57 | 49 | 42 |
| Rreshjet 2 orë | 87 | 79 | 68 | 60 | 51 |
| Rreshjet 6 orë | 130 | 117 | 100 | 87 | 73 |
| Rreshjet 12 orë | 169 | 152 | 129 | 111 | 65 |
| Rreshjet 24 orë | 181 | 164 | 142 | 125 | 107 |

Tabela Nr. 8 Sasia më e madhe e rebeshëve për intervale të ndryshme kohe të rënies, vërtetuar gjatë ditëve me të dhëna (ne mm)

| Vendmatja | Data | MINUTA | | | ORË | | | | | Sasia totale mm | Koha totale orë |
|-----------|----------|--------|------|------|-----|---|------|-------|-------|-----------------|-----------------|
| | | 2 | 15 | 30 | 1 | 2 | 4 | 6 | 12 | | |
| Tiranë | 14.11.61 | 10.0 | 15.5 | - | - | - | - | 101.2 | - | 151.5 | 11.50 |
| Tiranë | 02.11.57 | - | 24.0 | 45.0 | - | - | - | - | - | 45 | 0.30 |
| Tiranë | 14.11.61 | - | - | - | - | - | 77.0 | 92.7 | 133.5 | 133.5 | 13.00 |

Lakoret intensitet - kohezgjatje - perseritshmeri Tirane



❖ **Bora**

Në zonën në studim bora është një fenomen i rrallë dhe kur qëllon të bjerë, ajo nuk krijon shtresë, ose edhe nëse krijon shtresë, koha e qëndrimit të kësaj shtrese është shumë e shkurtër.

Në të gjithë zonën çdo vit vrojtohen mesatarisht 1 deri në 5 ditë me borë. Këto ditë vrojtohen më tepër në muajt Janar, Shkurt dhe Dhjetor, Shtresa e borës qëndron gjatë vetëm gjatë dimrave të jashtëzakonshëm që shoqërohen me temperatura negative. Të tilla janë dimrat e viteve 1944-1945, 1949-, 1954-55, 1962-63 dhe vitet 1985, 2004. Në zonën në studim mesatarja e lartësisë maksimale është deri në 10cm. Përveç malit të Dajtit, siç shihet në tabelën nr. 15 numri i ditëve me borë është 27 ditë në vite.

Tabela Nr. 9 Numri mesatar i ditëve me borë

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Shuma Vjetore |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| Tiranë | 1.3 | 0.9 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.3 | 3.0 |
| Dajti Rez. Nr. 3 | 8.0 | 6.0 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 | 27 |

Sipas shpërndarjes së lartësisë maksimale të borës me siguri 2% (periudhë përsëritje një herë në 50 vjet) për zonën në studim lartësia është 42 cm. (Në marsin e vitit 1949 në Tiranë kanë rënë 50 cm borë dhe temperatura negative ka arritur -13.0°C , të tilla parametra meteorologjike për Tiranën që ka filluar matjen e elementëve meteorologjik në vitin 1925 nuk janë arritur ndonjëherë deri më sot.

Në 30 vjet arrin 38cm, në 20 vjet 34 cm, dhe një herë në 10 vjet arrin në lartësinë 20cm borë.

❖ Lagështia e ajrit

Si tregues i rëndësishëm i lagështirës së ajrit shërben lagështia relative e ajrit, e cila ka një ndikim të drejtpërdrejtë në aktivitetin ekonomik dhe njerëzor.

Siç shihet nga tabela Nr. 16, Ultësira Perëndimore, ku hyn dhe zona në studim, karakterizohet nga vlera mesatare vjetore të lagështirës relative të ajrit që luhet nga 60% deri 70%.

Pjesa perëndimore e vendit tonë ku hyn dhe zona në studim ka vlera më të larta të lagështirës mesatare relative se sa pjesa e brendshme, kjo për arsye se pjesa perëndimore është nën ndikimin veçanërisht të theksuar të detit Adriatik.

Vlerat më të larta të lagështirës mesatare relative përgjithësisht vrojtohen në periudhën e ftohtë të vitit që është e lidhur me veprimtarinë ciklonare që zhvillohet gjatë kësaj periudhe.

Siç shihet dhe nga tabela Nr. 16 vlerat më të larta i kanë muajt Nëntor dhe Dhjetor dhe më pas vjen Janari. Gjatë muajve të verës, vlerat mesatare të lagështirës së ajrit janë më të ulta sidomos në muajt korrik dhe gusht që janë muajt më të ngrohtë të vitit.

Duke u nisur nga amplituda vjetore, e gjithë zona në studim i përket regjimit detar. Ndikimi i detit ndahet në Tiranë ku amplituda arrin në 14%.

Në zonën në studim, maksimumi i lagështirës relative bie në orën 4 dhe 5, ndërsa minimumi në orën 14 dhe 15. Në pjesën më të madhe të natës, lagështia relative qëndron pothuajse e pandryshuar.

Në zonën në studim numri mesatar i ditëve me lagështi relative $\geq 80\%$ luhet për Tiranën rreth 40.5 ditë.

Tabela Nr. 10 Mesataret mujore të lagështirës relative të ajrit në %

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Mes. Vjetore | Amplituda |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--------------|-----------|
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--------------|-----------|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Tiranë | 73 | 71 | 71 | 72 | 71 | 66 | 61 | 63 | 70 | 72 | 76 | 76 | 70 | 14 |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Një tregues karakteristik është dhe amplituda e lagështirës relative që vë në dukje ndryshimet që vërehen në vlerat e lagështirës relative gjatë ditës, muajt dhe vitit. Gjithashtu është karakteristike rritja e saj me shpejtësi nga vera në vjeshtë se sa ulja e saj nga dimri në pranverë. Kjo ndodh edhe për arsye të rritjes së shpejtë gjatë muajve të vjeshtës.

❖ Stuhitë (Breshër)

Stuhitë për vendin tonë janë të shumta dhe ndodhin në të gjitha stinët e vitit. Shumë ditë me breshër ka në muajt e dimrit, gjysmën e dytë të vjeshtës dhe gjysmën e parë të pranverës dhe pak në korrik dhe gusht.

Në Tiranë vrojtohen gjatë vitit 8 ditë me breshër. Në Tiranë, më 24 Maj 1963, gjatë 40 minutave breshëri formoi një shtresë prej 1 deri cm.

Tabela Nr. 11 Numri mesatar i ditëve me breshër

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Shuma |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Tiranë | 1.1 | 1.3 | 0.9 | 1.3 | 0.6 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.9 | 1.0 | 8.1 |

Si rregull, zgjatja e breshrit është 3 deri 5 minuta. Në zonën në studim breshëri vrojtohet në çdo kohë të vitit, por më shumë në periudhën e ftohtë të vitit. Gjatë janarit pothuajse vrojtohen ditë me breshër.

Në periudhën e ngrohtë të vitit numri i ditëve me breshër është i paket, gjithashtu stuhitë në vendin tonë mund të ndodhin në çdo muaj të vitit; kjo tregon karakterin mesdhetar që ka klima e vendit tonë.

Tabela Nr. 12 Sasitë më të mëdha të rrebesheve për intervale të ndryshme kohe të rënies të vërejtur gjatë viteve me të dhëna (në mm)

| Vendmatja | Data | Minuta | | | Orë | | | | | Sasia totale | Koha totale |
|------------|------------|--------|------|------|-----|---|------|-------|--------|--------------|-------------|
| | | 2 | 15 | 30 | 1 | 2 | 4 | 6 | 12 | | |
| Tiranë "A" | 16.11.1961 | 10.0 | 15.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 101.0 | 151.15 | 151.5 | 11.50 |
| Tiranë "Q" | 02.11.1957 | 0 | 24.0 | 45.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45.0 | 0.30 |
| Tiranë "Q" | 14.11.1961 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 77.0 | 97.2 | 133 | 133.5 | 13.00 |

Nga analiza e materialit mbi stuhitë me shumë ditë me stuhi ndodhin në pjesën perëndimore të vendit tonë. Konkretisht në Tiranë ka mesatarisht 30.3 ditë në vit me stuhi.

Në pjesën perëndimore të vendit tonë numri më i madh i ditëve me stuhi vrojtohet në muajin maj, dhe në Tiranë, gjatë këtij muaji ka 4 ditë me stuhi.

Shkaku kryesor që maksimumi i ditëve me stuhi vrojtohet në muajin maj dhe qershor duhet kërkuar në qarkullimin e masave ajrore dhe rastisjen e cikloneve.

Muaji maj përfshihet në periudhën e qarkullimit dimëror të atmosferës që zëvendësohet me qarkullimin veror, domethënë me ardhjen e masave ajrore nga deti në thellësi të territorit.

Tabela Nr. 13 Numri mesatar i ditëve me stuhi

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Shuma |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Tiranë | 1.8 | 1.9 | 1.5 | 2.4 | 4.1 | 2.7 | 2.8 | 2.1 | 2.2 | 2.8 | 3.4 | 2.4 | 30.3 |

❖ Mjegulla

Mjegulla është një ngjarje atmosferike që vështirëson transportin rrugor, detar dhe ajror, sidomos kur ka intensitet të madh.

Në përgjithësi, si rregull, në brendësi të territorit hasen më shpesh në periudhën e ftohtë të vitit, ndërsa në bregdet gjatë periudhës së ngrohtë.

Për të analizuar këtë dukuri në zonën në studim do të ndalemi në dy aspekte: në numrin e ditëve me mjegull dhe zgjatja e saj në orë.

Tabela Nr. 14 Numri mesatar i ditëve me mjegull

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Shuma Vjetore |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| Tiranë | 3.1 | 1.9 | 1.6 | 0.4 | 1.1 | 0.2 | 0.3 | 0.7 | 0.7 | 0.9 | 1.8 | 2.9 | 14.9 |

Në Tiranë numri më i madh i ditëve me mjegull vrojtohet në periudhën e ftohtë të vitit (Tetor-Mars) 12.0 ditë, ku janari ka numrin më të madh të ditëve me mjegull.

Në dhjetor të vitit 1974 janë vrojtuar 20 ditë me mjegull në zonën në studim, gjë që përfaqëson një ngjarje atmosferike që realizohen një herë në 50 vjet. Gjithashtu në Tiranë, më 29 dhe 30 Janar 1968 mjegull ka pasur një zgjatje maksimale pa ndërprerje 11 orë e 43 minuta.

❖ 2.7 Era

Regjimi i erës ka një rëndësi të veçantë si për formimin e klimës ashtu dhe për qëllime praktike (në projektimin e urave). Për të përshkruar regjimin e erës në zonën në studim do të bazohemi në vrojtimet në vendmatjen meteorologjike të qytetit të Tiranës.

Në parametrat kryesorë të erës përfshihen të dhënat për drejtimin e saj (shpeshtësia sipas drejtimeve të ndryshme) si dhe shpejtësia e saj sipas drejtimeve të ndryshme.

Tabela Nr. 15 Rastisja mesatare shumëvjeçare e drejtimit të erës dhe shpejtësia mesatare sipas drejtimeve në %

| Vendmatja | Qetësi % | N | | N.E. | | E | | S.E. | | S | | S.W. | | W | | N.W | |
|-----------|----------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | r | sh | r | sh | r | sh | r | sh | r | sh | r | sh | r | sh | r | sh |
| Tiranë | 44.0 | 3.5 | 2.7 | 2.8 | 2.0 | 3.4 | 1.5 | 15.8 | 2.5 | 4.4 | 2.4 | 7.1 | 2.7 | 3.9 | 2.5 | 5.2 | 2.9 |

r- rastisja
sh- shpejtësia m/sek

Në vendmatjen meteorologjike Tiranë, qetësia është 44% gjatë vitit. Shpejtësia mesatare sipas drejtimeve varion nga 1.5 deri në 2.9 m/s. Më e madhja është në drejtimin NW dhe më e vogla në drejtimin S. Shpejtësia maksimale ka arritur në raste të veçanta atmosferike (tufane) deri në 40m/sek.

Siç shihet nga tabela Nr. 21 si drejtim i parë mbizotërues shfaqet në S.E. me frekuencë 15.78%. Ky drejtim karakterizohet nga një shpejtësi mesatare 2.5 m/s.

Wind rose, Tirana station

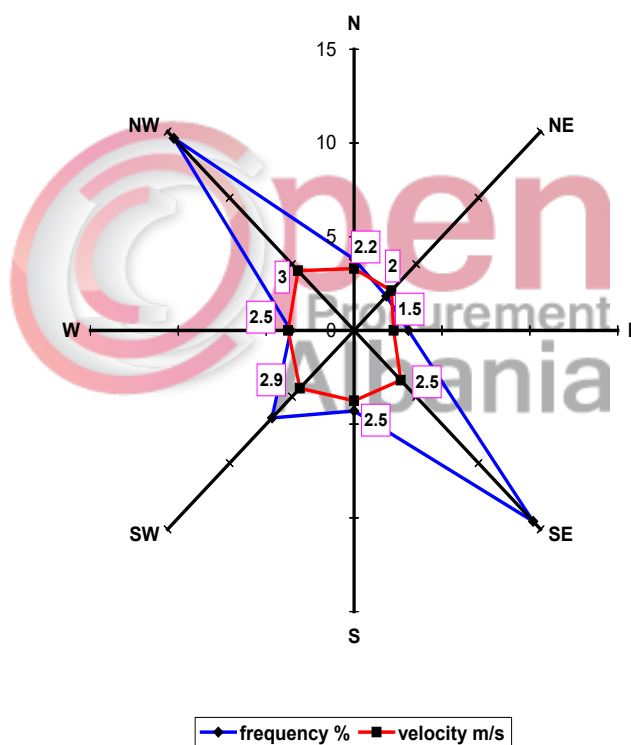


Fig. 3 Trëndafili i erës, Stacioni Tirane

Në vartësi të lëvizjeve të sistemeve barike dhe të orografisë së zonës që po studiojmë, era pëson ndryshime të rëndësishme, Në tabelën nr. 22 jepen të dhënat e rastisjeve të shpejtësisë së erës në përqindje.

Tabela Nr 16 Rastisja e shpejtësisë së erës në %

| Vendmatja | Shpejtësi 0-1 m/s | Shpejtësi 2-5 m/s | Shpejtësi 6-10 m/s | Shpejtësi 11-15 m/s | Shpejtësi >15 m/s |
|-----------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|
| Tiranë | 58.7 | 37.0 | 4.0 | 0.2 | 0.1 |

Në tabelën Nr. 22 shihet se shpejtësia nga (0-1)m/s mbizotëron në përqindje të madhe, pak më pak shpejtësia (2-5)m/s, kurse shpejtësitë e tjera ulen shumë.

Gjatë ditës, era arrin shpejtësinë maksimale në orët e mesditës, dhe kjo lidhet me lëvizjet vertikale të masave ajrore, sidomos gjatë stinës së verës.

Erërat lokale në zonën në studim janë ato të brizave detare (dete – mali i Dajtit) por janë të rralla dhe erërat veriore dhe lindore gjatë periudhës së ftohtë të vitit.

❖ Diellzimi

Njohja e karakteristikave të diellzimit është e domosdoshme në projektimin e qendrave urbane. Madje, studimi i këtij elementi klimatik duke dhënë ligjshmërinë e tij në kohë dhe hapësirë për zonën në studim (që është dhe zonë bregdetare) është me vlerë praktike.

Në përgjithësi, studimi mbi këtë element u mbështet në analizën e karakteristikave kryesor të tij: zgjatja faktike e diellzimit, dhe numri i ditëve me diell.

Zgjatja faktike e diellzimit varet kryesisht prej gjerësisë gjeografike, pozicionit topografik. Më i rëndësishëm është pozicioni gjeografik i vendmatjen se sa elementi i diellzimit.

Zgjatja faktike e diellzimit për vendmatjen e Tiranës (që përfaqëson zonën në studim) u bë duke shfrytëzuar të dhënat shumëvjeçare të buletineve meteorologjike).

Vlerat më të larta të zgjatjes mujore të diellzimit vërojtohen në Korrik dhe Qershor kur është zgjatja më e madhe astronomike e ditës. Vlerat më të ulëta të sasisë të orëve me diell vërojtohen në muajin dhjetor, gjë që përkon edhe me zgjatjen më të vogël astronomike të ditës.

Tabela Nr. 17 Zgjatja faktike e diellzimit(orë)

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Shuma Vjetore |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| Tiranë | 125 | 124 | 163 | 191 | 256 | 297 | 351 | 328 | 257 | 107 | 125 | 108 | 2532 |

Treguesi tjetër klimatik me interes është dhe numri i ditëve me diell. Nga një vështrim që mund t'i bëhet tabelës Nr. 24 vërehet në periudhën maj-shtator pothuajse nuk vërojtet as një ditë pa diellzim. Shpërndarja territoriale e ditëve me diell përputhet me shpërndarjen territoriale të sasive të orëve me diellzim. Numri më i madh i ditëve me diell vërojtet në stinën e verës, kurse në stinën e dimrit vërojtet numri më i vogël i tyre.

Tabela Nr. 18 Numri mesatar i ditëve me diell

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Vjetore |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|
| Tiranë | 24 | 24 | 27 | 28 | 30 | 30 | 31 | 31 | 29 | 30 | 25 | 23 | 332 |

Siç shihet numri mesatar vjetor i ditëve me diell në zonën në studim është i konsiderueshëm, fakt që duhet t'i tërheqë akoma më tepër specialistët e urbanistikës, dhe të fushave të tjera të ekonomisë.

Bashkangjitur ketij raporti janë të gjitha materialet teknike si me poshte vijon:

- Vizatimet dhe Detajet
- Preventivi dhe Analizat e Cmimeve
- Aneksi A (Llogaritja Hidraulike e KUSH dhe KUZ)
- Aneksi B (Llogaritja e Shtresave Rrugore)
- Vleresimi Ndikimit ne Mjedis
- Specifikimet Teknike
- Grafiku i punimeve



Per "InfraKonsult" sh.p.k

Ing.Redi Struga