



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
BASHKIA TIRANË

RAPORTI TEKNIK

**“Rikualifikim Urban i Bllokut që kufizohet nga
rrugët “Kastriotët” - “Gramozi”- “E.Bashajve”-
“Ramadan Citaku”**

PROJEKT ZBATIM

MAJ 2019

1.1 INFORMACION I PERGJITHSHEM

- Hyrje

Bashkia e Tiranës, me fondin 4.851.438 lekë me TVSH, kërkon të realizojë projektin e zbatimit (studim projektimit) për objektin: “Rikualifikim Urban i Bllokut që kufizohet nga rrugët “Kastriotët” - “Gramozi”- E.Bashajve”-”Ramadan Citaku”, me vlerw paaprake tw Ndwrtim Montimit 200.000.000 lekë me TVSH.

Ndwrrhyrja nw kwtw zonw me pwrmirwsim tw infrastrukturws rrugore synon në një përqsasje të integruar të zhvillimit ekonomik, përmirësimin e cilësisë së jetës së qytetarëve dhe mbrojtjes së ambjentit.

Kjo politikë ka për qëllim ofrimin me cilësi, sipas standardeve bashkëkohore të shërbimeve publike në të gjithë territorin, përmirësimin e cilësisë së shërbimit me ujë, infrastrukturës së kanalizimeve të ujrave të zeza, shërbimit të mbledhjes së mbetjeve urbane, përmirësimin e infrastruktures rrugore.

Për sa më sipër, objekti që trajtohet ne kete studim projektim është:

“Rikualifikim Urban i Bllokut që kufizohet nga rrugët “Kastriotët” - “Gramozi” - “E.Bashajve” - “Ramadan Citaku”

- Vendndodhja e objektit

Objekti “Rikualifikim Urban i Bllokut që kufizohet nga rrugët “Kastriotët” - “Gramozi”- “E.Bashajve”-“Ramadan Citaku”, ndodhet brenda territorit administrativ te Bashkise Tirane, njesia bashkiake nr. 11, ne pjesen veri-perendimore te qytetit te Tiranes.

Blloku ka forme rregullt. Ai kufizohet:

*Në veri me rrugen “Ramadan Citaku”
Në jug me rrugen “Hasan Vathi” (“Gramozi”)
Në lindje me rrugwn “E. Balshajve”
Në perëndim me rrugën “Kastriotet”*

Blloku i parashikuar per studim-projektim, sipas detyres se Projektimit ka një sipërfaqe prej 11.1 ha.

Blloku ka densitet te ndertimeve te larte. Ne te shtrihen kryesisht objekte te ulta 1-3 kate banimi. Ne pjesen perendimore, ne zonen qe kufizohet me rrugen “Kastriotet” ka pallate 5-6 kate, te ndertuara ne menyre te rregullt para viteve 1990. Zona ka rrjet te demtuar rrugor.

- Pershkrimi i gjendjes aktuale te objektit (Shtresat rrugore)

Objekti “Rikualifikim Urban i Bllokut që kufizohet nga rrugët “Kastriotët” - “Gramozi”- “E.Bashajve”-“Ramadan Citaku” eshte nje objekt qe mbeshtet pergjithsisht ne rikonstrukcionin e rrugeve ekzistuese duke bere zgjerimin dhe drejtimin e tyre sipas mundesive konkrete.

Rruget qe e kufizojne jane ne kete gjendje:

-Rruga “Kastriotet” (Nacionale) eshte rruga kryesore e bllokut, qe e kufizon ate dhe eshte ne gjendje te mire, e kufizuar me bordura dhe trotuare.

-Rruget “Ramazan Citaku” dhe “Graqmozi” jane ne gjendje te mire dhe me shtresa ekzistuese te rruges. Ne keto te fundit ekzistojne trotuaret bordurat kufizuese, rrjeti i ndricimit rrugor, si dhe rrjeti i kanalizimeve.

-Rruga kufizuese “E. Balshajve” ka mungese te plote infrastrukture.

-Rruget e brendshme te bllokut jane pa shtresa rrugore dhe te konturuara nga linjat e pronave nga vete banoret. Disa rruge ne pjesen lindore dhe jugore te bllokut kane pjerresi te konsiderueshme. Kur ka shira, ujerat mblidhen ne pjeset e demtuara ose te lugeta te ketyre rrugeve duke i demtuar me tej bazamentin e tyre.

Ujesjellesi nga azhornimet rezulton i ndertuar, ne gjendje te mire dhe administrohet nga Shoqeria e “Ujesjelles Kanalizime Tirane”

Nje gjendje me e detajuar jepet ne paragrafin e meposhtem

1- Rruga e ”Balshajve”

Kufizimet – Ne pjesen jug nga rruga ”Gramozi”

Ne veri nga rruga ”Ramazan Citaku”

Ne lindje del si degezim rruga ”Shkumbini”, ”Hamza Kazazi”,
”Ahmet Pasha Kurt”

Ne perendim dalin si degezime rruget ”Ajet Xhindole” dhe rruga
”Hamit Alija”

Gjatesia - 330 ml

Gjeresia - 3.5 – 6 m gjeresi. Ne te dy anet kufizohet nga rrethime me mure te shtepive te banimit. Ka nje pjerresi te konsiderueshme.

Gjenja aktuale – Ka mungese te plote infrastrukture.



Foto nga gjendja ekzistuese:





2- Rruga "Augusto Nidoli"

Kufizimet – Ne jug nga rruga "Gramozi"
Ne veri nga rruga "Ramazan Citaku"
Ne lindje del si degezim rruga "Hamit Alija"
Ne perendim dalin si degezime rruget "Murat paci" dhe rruga
"Ali Zherka"

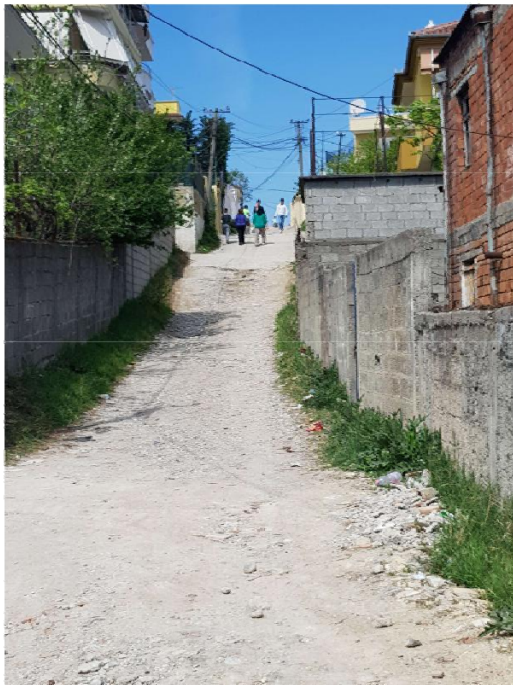
Gjatesia - 305 ml

Gjeresia - 2.5 – 3.5 m gjeresi. Ne te dy anet kufizohet nga rrethime me mure te shtepive te banimit. Ka nje pjerresi te konsiderueshme.

Gjenja aktuale – Ka mungese te plote infrastrukture.

Foto nga gjendja ekzistuese:





3- Rruga "Murat Paci"

Kufizimet – Ne lindje kufizohet nga rruga "Augusto Nidoli"
Ne perendim del ne rrugen Nacionale "Kastriotet" (Tirane - Shkoder)

Gjatesia - 307 ml

Gjeresia - 2.0 – 5.0 m gjeresi. Ne te dy anet kufizohet nga rrethime me mure te shtepive te banimit. Ka nje pjerresi te konsiderueshme.

Gjenja aktuale – Ka mungese te plote infrastru





4- Rruga "Ali Zherka"

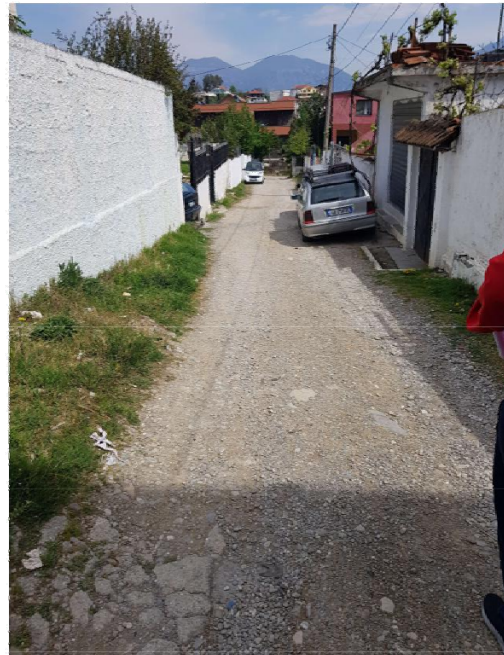
Kufizimet – Ne lindje kufizohet nga rruga "Augusto Nidoli"
Ne perendim del ne rrugen Nationale "Kastriotet" (Tirane - Shkoder)

Gjatesia - 195 ml

Gjeresia - 2.5 – 4.0 m gjeresi. Ne te dy anet kufizohet nga rrethime me mure te shtepive te banimit. Ka nje pjerresi te konsiderueshme.

Gjenja aktuale – Ka mungese te plote infrastrukture.





5- Rruga "Ajet Xhindole"

Kufizimet – Ne lindje kufizohet nga rruga "E Balshajve"
Ne jug kufizohet nga rruga "Gramozi",
Ne perendim nga rruge aktuale kembesoresh.

Gjatesia - 271 ml

Gjeresia - 2.5 – 4.0 m gjeresi. Ne te dy anet kufizohet nga rrethime me mure te shtepive te banimit. Ka nje pjerresi te konsiderueshme.

Gjenja aktuale – Ka mungese te plote infrastrukture





6- Rruga "Hamit Alija"

Kufizimet – Ne lindje kufizohet nga rruga "E Balshajve"
Ne Veri kufizohet nga rruga "Ramazan Citaku",
Ne perendim nga rruga "Augusto Nidoli"

Gjatesia - 310 ml se bashku me dy degezime ne drejtim te veriut

Gjeresia - 2.0 – 5.0 m gjeresi. Ne te dy anet kufizohet nga rrethime me mure te shtepive te banimit.

Gjenja aktuale – Ka mungese te plote infrastrukture



7- Rruga "Hoxhe Zogu"

Kufizimet – Ne Veri kufizohet nga rruga "Ramazan Citaku", dhe eshte rruge pa krye per ne drejtim te jugut.

Gjatesia - 150 ml se bashku me dy degezime ne drejtim te veriut

Gjeresia - 4.0 – 7.0 m gjeresi. Ne te dy anet kufizohet nga rrethime me mure te shtepive te banimit.

Gjenja aktuale – ka shtresa asfaltike pjesisht ne gjendje te amortizuar. Nu ka kanalizime te ujerave te bardha, ka ndricim rrugor me krah shtyllash te vendosura ne shtyllat elektrike. Kanalizimet e ujerave te zeza kalon ne brendesi te banesave jasht konturit te rruges per tu lidhur me rrugen kryesore "Ramazan Citaku"



8- Rruga ne forme T degezim i rruges "Kastriotet"

Kufizimet – Ne perentim kufizohet nga rruga "Kastriotet", dhe eshte rruge pa krye per ne drejtim te jugut dhe veriut

Gjatesia - 130 ml se bashku me dy degezime ne drejtim te veriut

Gjeresia - 4.0 – 7.0 m gjeresi. Ne te dy anet kufizohet nga rrethime me mure te shtepive te banimit dhe pjeserish truall bosh.

Gjenja aktuale – ka shtresa asfaltobetoni pjeserisht ne gjendje teper te amortizuar. Nuk ka kanalizime te ujerave te bardha, ka ndricim rrugor me krah shtyllash te vendosura ne shtyllat elektrike. Kanalizimet e ujerave te zeza kalon ne brendesi te banesave jasht konturit te rruges per tu lidhur me rrugen kryesore "Ramazan Citaku"



1.2 PUNIMET QE JANE REALIZUAR

Projekt zbatimi eshte hartuar duke u mbeshtetur ne Projekt Idene e miratuar nga Keshilli Teknik i Bashkise Tirane. Projekti eshte hartuar mbi bazen e matjeve topografike, vizitave ne terren per evidentimin e problemeve te ndryshme dhe konsultimit me normat teknike te projektimit si dhe nga problemet qe dolen nga Keshilli Teknik.

“Rikualifikim Urban i Bllokut që kufizohet nga rrugët “Kastriotët” - “Gramozi”- “E.Bashajve”-“Ramadan Citaku”

Sherbimi i realizuar ka patur si objektiv kryesor pergatitjen e Projekt Zbatimit perfundimtar te objektit, i cili permban:

A - TE PERGJITHSHME

A-1 Planvendosja e Objektit

A-2 Skema Rrugore

B - RRJETI RRUGOR

B-1 Planimetria

B-2 Profilat Gjatesor

B-3 Profilat Terthor

B-4 Profilat Tip

B-5 Sinjalistika Rrugore

B-6 Plani i Shpronesimeve

C - RRJETET INXHINIERIKE

C-1 Rrjetet ekzistuese

C-2 Rrjetin e Kanalizimeve K.U.Z & K.U.SH.

C-3 Rrjetin e Ndriçimit Rrugor

Projekti Zbatimi eshte shoqeruar me Preventivin e punimeve te hartuar me çmimet e tregut dhe Raportin Teknik.

1.3 NORMATIVAT

Realizimi i ketij projekti eshte bere mbi bazen e standarteve e kushteve teknike CNR dhe ato Shqiptare dhe te konsulturara me normat e vendeve te tjera.

“Rikualifikim Urban i Bllokut që kufizohet nga rrugët “Kastriotët” - “Gramozi”-“E.Bashajve”-“Ramadan Citaku”

eshte pergatirur ne perputhje me Detyren e Projektimit te dhene nga Bashkia Tirane.

Rruget e Bllokut te Projektuara nga ana jone dhe qe iu prezantuan Keshillit Teknik jane ne perputhje me gjendjen aktuale dhe kerkesat e zones per urbanizimin e saj dhe kthimin ne kushte optimale jetese. Ato plotesojne keto parametra:

Rruge Tipi 1

- ✓ *Me gjeresi te gjurmes kaluese + kunete 7m (2x3m)*
- ✓ *Kuneta nga te dy anet me gjeresi 0.5m*
- ✓ *Trotuare nga te dy anet me gjeresi 1-2m*
- ✓ *Gjeresi te pergjithshme te kurores se rruges 8-9m*
- ✓ *Shpejtesia e levizjes per anen gjeometrike te rruges do te jete 30-40km/ore (kjo shpejtesi do kufizohet nga parametri urban)*

Rruge Tipi 2

- ✓ *Me gjeresi te gjurmes kaluese + kuneta 6m (2x2.5m)*
- ✓ *Kuneta nga te dy anet me gjeresi 0.5m*
- ✓ *Trotuare nga te dy anet me gjeresi deri 1*
- ✓ *Gjeresi te pergjithshme te kurores se rruges 7-8m*
- ✓ *Shpejtesia e levizjes per anen gjeometrike te rruges do te jete 30-40km/ore (kjo shpejtesi do kufizohet nga parametri urban)*

Rruge Tipi 3

- ✓ *Me gjeresi te gjurmes kaluese + kuneta 5m (2 : 2.5m)*
- ✓ *Kuneta me gjeresi 0.5m*
- ✓ *Trotuare variabel nga te dy anet me gjeresi deri 1m*
- ✓ *Gjeresi te pergjithshme te kurores se rruges 6-7m*
- ✓ *Shpejtesia e levizjes per anen gjeometrike te rruges do te jete 20-40km/ore (kjo shpejtesi do kufizohet nga parametri urban)*

Rruge Tipi 4

- ✓ *Me gjeresi te gjurmes kaluese + kuneta 4.5m (2 : 2m)*
- ✓ *Kuneta me gjeresi 0.5m*



- ✓ Trotuare variabel nga te dy anet me gjeresi deri 1m
- ✓ Gjeresi te pergjithshme te kurores se rruges 5.5-6.5m
- ✓ Shpejtesia e levizjes per anen gjeometrike te rruges do te jete 20-30km/ore (kjo shpejtesi do kufizohet nga parametri urban)

Rruge Tipi 5

- ✓ Me gjeresi te gjurmes kaluese + kuneta 4m (2 : 1.5m)
- ✓ Kuneta me gjeresi 0.5m
- ✓ Trotuare variabel nga te dy anet me gjeresi deri 1m
- ✓ Gjeresi te pergjithshme te kurores se rruges 5-6m
- ✓ Shpejtesia e levizjes per anen gjeometrike te rruges do te jete 20-30km/ore (kjo shpejtesi do kufizohet nga parametri urban)

Rruge Tipi 6

- ✓ Me gjeresi te gjurmes kaluese + kuneta 3m (1 : 1.5m)
- ✓ Kuneta me gjeresi 0.5m
- ✓ Trotuare variabel nga te dy anet me gjeresi deri 1m
- ✓ Gjeresi te pergjithshme te kurores se rruges 3-4m
- ✓ Shpejtesia e levizjes per anen gjeometrike te rruges do te jete 10-30km/ore (kjo shpejtesi do kufizohet nga parametri urban)

2. – STUDIMET E REALIZUARA

2.1 – STUDIMI TOPOGRAFIK

Sipas detyres se projektimit per “Rikualifikim Urban i Bllokut që kufizohet nga rrugët “Kastriotët” - “Gramozi”- “E.Bashajve”-“Ramadan Citaku” per studimin Topografik,u kryen keto procese pune:

1-VEND NDODHJA E BLOKUT TE MESIPERM,KUFIZIMET,SHTRIRJA NATYRA E RELIEVIT(PJERRESITE,PERRENJTE APO LUMENJTE QE PERFSHIHEN NE KETE ZONE,PELLGJET UJEMBLEDHES ETJ..)PER KETE U PERDOREN HARTAT DHE ORTO-FOTOT E MEPOSHTEME:

Per shkallen **1:25.000**

- Nomenklature K-34-88-D-c
- Nomenklature K-34-100-B-a

Per shkallen **1:10.000**

- Nomenklature K-34-088-D-c-3
- Nomenklature K-34-088-D-c-4
- Nomenklature K-34-100-B-a-1



- Nomenklature K-34-100-B-a-2

Fotografite ajrore te zones

2-U KRYEN MATJET GJEODEZIKE PER REALIZIMIN E PROJEKTIT

Matjet gjeodezike për realizimin e projekt zbatimit janë kryer duke u mbështetur (kryesisht) në poligone të mbyllur të shtrirë përgjatë zones. Pikat poligonale janë të fiksurat dhe të vizualizuara në terren. Sistemi koordinatave si në plan dhe në lartësi është lokal.

Pozicioni i tyre planimetrik, fotot perkatese dhe Koordinatat (te domosdoshme ose te kryqezimeve) paraqiten në katalogun e mëposhtëm.

Matjet poligonale dhe ato të pikave detaje u kryen me Total Station TRIMBLE M3 me saktësi $\pm 5''$

Stacioni TRIMBLE M3

Në matjet këndore: gabimi mesatar kuadratik $\pm 5''$ "Në matjen e distancave: $\pm (5\text{mm} + 3\text{ppm} \times D)$



Përshkrimi i punës së kryer

Për mbështetjen e punimeve fillimisht u krijuan poligone prej 4-5 pikash të forta, në kryqezime të cilat janë të mjaftueshme për kryerjen e rivevimit të plote të zones dhe marrjen e pikave detaje. Matja e këtyre pikave u krye me Total Station dhe reflektor të vogël (3cm). Mosmbyllja e tyre ishte e paperfillshme (5-10cm si në plan dhe në lartësi). Mbas u bë kompesimi i Rrjetit Mbështetës, u kalua në matjet konkrete për çdo bllok.

Gjate matjeve u identifikuan e u maten per tu paraqitur sa me realisht:

*Gjendja ekzistuese e infrastruktures(si pusetat ekzistuese te kanalizimeve,te ujesjellesit,kabina telefonie,shtylla te ndricimit rrugor,transformatore,kabina elektrike etj,(Kur ekzistojne)me qellim qe te vleresohet gjendja e tyre e pastaj te vendoset.

*U maten te gjitha muret rrethues e cdo lloj rrethimi tjetër si dhe cdo porte apo hyrje ne oborret private per vleresimin e prishjeve(pote jete e nevojshme)dhe koston per rindertimin e tyre.

3-HARTIMI E PARAQITJA E MATJEVE TE KRYERA

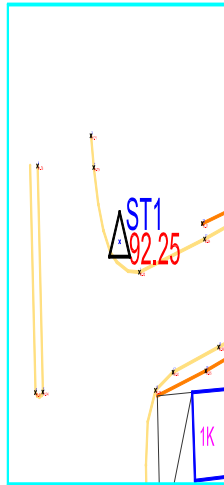
*U hartua planimetra,per secilin bllok,ne DWG,me te gjitha shenjat konvencionale ne madhesine e duhur per tu paraqitur ne shk.1:500

KATALOGU I PIKAVE POLIGONALE (KRYESORET)

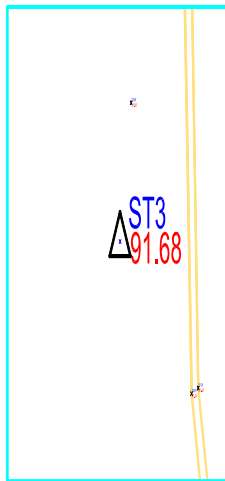
| STACIONET | X | Y | Z |
|-----------|--------|---------|--------|
| ST1 | 397296 | 4579595 | 92.25 |
| ST3 | 397284 | 4579474 | 91.68 |
| ST5 | 397409 | 4579607 | 97.13 |
| ST6 | 397458 | 4579620 | 97.56 |
| ST9 | 397556 | 4579644 | 97.34 |
| ST12 | 397561 | 4579560 | 90.27 |
| ST13 | 397676 | 4579678 | 97.13 |
| ST17 | 397802 | 4579715 | 105.61 |
| ST21 | 397634 | 4579593 | 88.4 |
| ST25 | 397492 | 4579547 | 97.2 |
| ST28 | 397522 | 4579485 | 88.65 |
| ST29 | 397563 | 4579412 | 85.51 |
| ST38 | 397674 | 4579372 | 79.83 |
| ST39 | 397548 | 4579508 | 87.78 |
| ST40 | 397646 | 4579465 | 81.32 |
| ST41 | 397748 | 4579473 | 85.57 |
| ST78 | 397383 | 4579334 | 92.09 |
| ST80 | 397408 | 4579408 | 98.31 |
| ST87 | 397507 | 4579296 | 85.44 |

SKEMA TE STACIONEVE

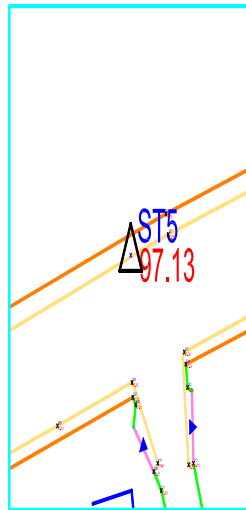
| STACIONI I | | |
|------------|------------|-------|
| X | Y | Z |
| 397295.84 | 4579594.61 | 92.25 |


STACIONI 3

| X | Y | Z |
|------------------|-------------------|--------------|
| 397283.61 | 4579473.70 | 91.68 |

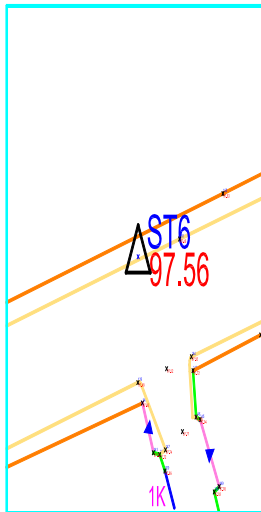

STACIONI 5

| X | Y | Z |
|------------------|-------------------|--------------|
| 397408.92 | 4579607.27 | 97.13 |



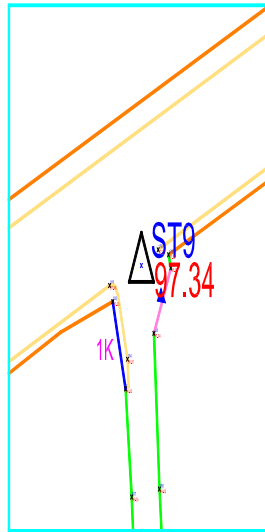
STACIONI 6

| X | Y | Z |
|------------------|-------------------|--------------|
| 397458.31 | 4579620.12 | 97.56 |



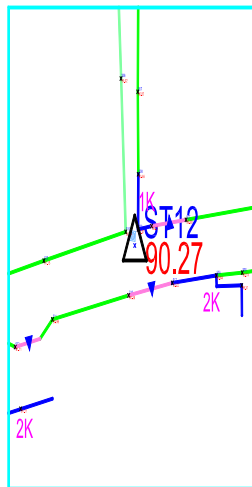
STACIONI 9

| X | Y | Z |
|------------------|-------------------|--------------|
| 397556.17 | 4579644.49 | 97.34 |



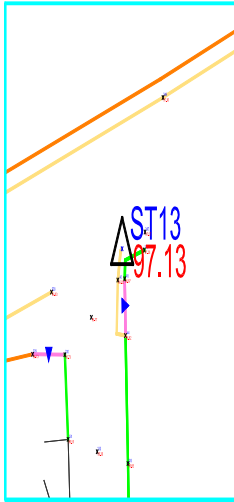
STACIONI 12

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397561.03 | 4579560.45 | 90.27 |



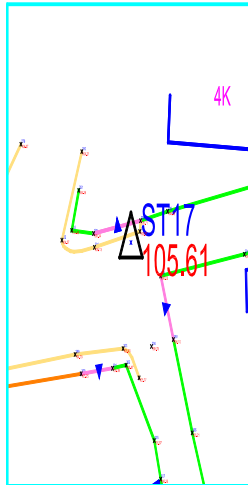
STACIONI 13

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397675.82 | 4579678.39 | 97.13 |



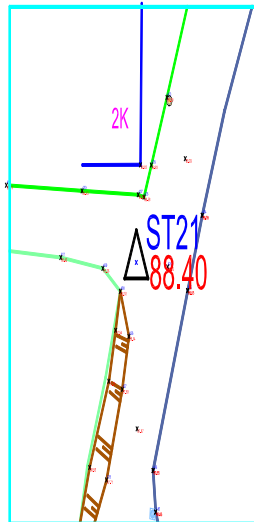
STACIONI 17

| X | Y | Z |
|------------------|-------------------|---------------|
| 397802.33 | 4579715.47 | 105.61 |



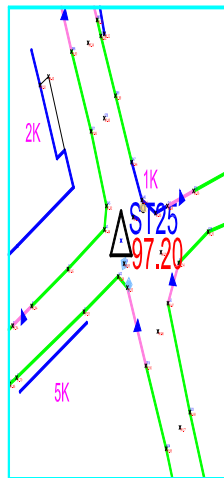
STACIONI 21

| X | Y | Z |
|------------------|-------------------|--------------|
| 397634.31 | 4579593.05 | 88.40 |



STACIONI 25

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397491.94 | 4579546.95 | 97.20 |



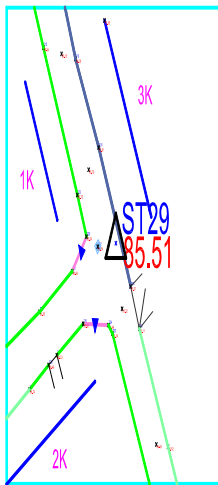
STACIONI 28

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397522.15 | 4579484.79 | 88.65 |



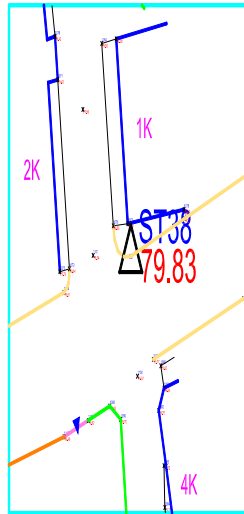
STACIONI 29

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397562.55 | 4579411.89 | 85.51 |



STACIONI 38

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397674.47 | 4579371.60 | 79.83 |



STACIONI 39

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397548.40 | 4579508.47 | 87.78 |



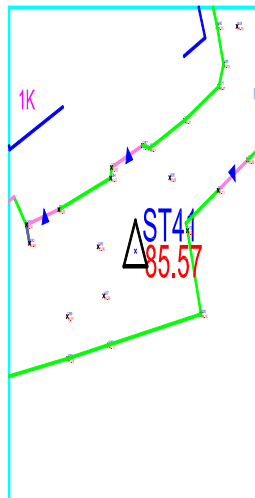
STACIONI 40

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397646.46 | 4579465.26 | 81.32 |



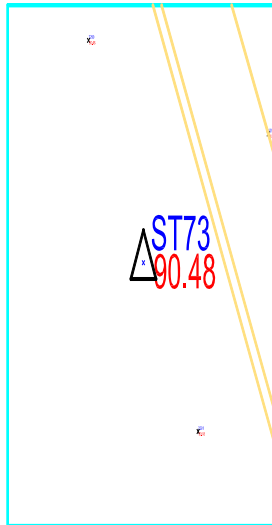
STACIONI 41

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397747.51 | 4579473.28 | 85.57 |



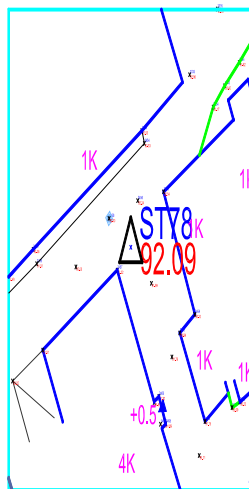
STACIONI 73

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397331.90 | 4579345.19 | 90.48 |



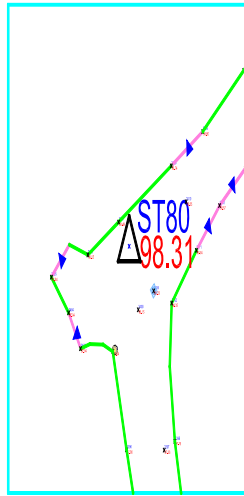
STACIONI 78

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397382.95 | 4579334.23 | 92.09 |



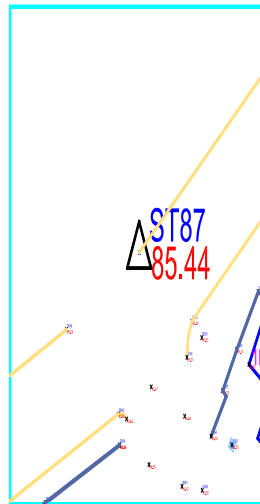
STACIONI 80

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397407.50 | 4579408.02 | 98.31 |



STACIONI 87

| X | Y | Z |
|-----------|------------|-------|
| 397506.77 | 4579296.17 | 85.44 |



2.2 – STUDIMI GJEOLO-INXHINIERIK

Permbajtja:

1. Hyrje

- 1.2 Qellimi i studimit
- 1.3 Objektivi i studimit
- 1.4 Formatimi i raportit

2. GJEOMORFOLOGJIA

- 2.1 Proceset Gjeologjike dhe Gjeodinamike

3. NDERTIMI GJEOLOGJIK DHE KUSHTET HIDROGJEOLOGJIKE

3.1 Studimi i materialeve ekzistuese per infrastrukturen e bllokut te kufizuar nga rruget **“Kastriotët” - “Gramozi”- “E.Bashajve”-“Ramadan Citaku”**

- 3.2 Ndertimi gjeologjik i zones
- 3.3 Kushtet Hidrogjeologjike

4. Punimet Fushore

- 4.1 Qellimi i punimeve Fushore

5. Gjendja e rruges ekzistuese e bllokut

5.1 Karakteristikat fiziko mekanke te shtresave qe takohen ne zonen e bllokut

6.0 Raporti per materialet e ndertimit

- 6.1 Karierat qe do te perdoren per mbushjen e trupit te rruges
- 6.2 Kariera qe do te perdoren per prodhimin e shtresave te mbistrutures se rruges dhe per prodhimin e asfaltit e betoneve te ndryshme

1.Hyrje

Studimi per bllokun ka filluar me studimin e varianteve te projekt idese dhe nen drejtimin e projektuesve me pelqimin e tyre u caktuan ne terren pikat e studimit dhe mbasi u arrit nje mirekuptim per punimet qe do te kryhen filloi studimi i detajuar;

- 1. Studimi i materialeve ekzistuese
- 2. Studimi i aksit te rrugeve duke shfrytezuar germime ekzistuese,
- 3. Studimin e venburimeve te materialeve te ndertimit

1.2 Qellimi i studimit

Destinacioni i ketij studimi eshte percaktimi i karakteristikave fiziko mekanike te dherave dhe shkembinjve qe takohen ne zonen ku ndodhet blloku.Te dhenat e marra nga punimet fushore dhe ato laboratorike do ti sherbejne projektuesve per te realizuar projektin e rruges. projektimin e kanalizimeve dhe pjeseve te tjera te projektit te ketij sistemi rrugor. Ne

kete studim do te percaktohen vendet dhe karakteristikat e materialeve te ndertimit qe jane te nevojshme per ndertimin e kesaj rruge.

Per te realizuar kete kemi kryer disa lloje testimesh ne terren dhe ne laborator te cilat po i permendim si me poshte:

1. Gropa me thellesi 2.50-3.00m
2. Prova me pllake
3. Prova me Penetrometer dinamik
4. Analiza Laboratorike

1.3 Objektivi i Punimeve

Shkurtimisht raporti shqyrton ceshtjet e meposhtme te cilat jane te mbeshtetura me punimet gjeologjike sipas programit te hartuar nga porositesi.

1. Jane rishikuar te gjitha punimet e meparshme gjeologjike te kryera nga autoret dhe nga autore te tjere vendas te cilat jane kryer per qellime te tjera por kane vlera njohese. Jane shikuar te gjitha studimet e botuara dhe te pa botuara per zonen ne fjale.
2. Jane studiuar punimet gjeologjike te vjetra qe jane kryer per kete rruge hartat gjeologjike dhe gjeomorfologjike te zones ku kalon blloku.
3. Jane kryer punime te ndryshme sipas programit te hartuar me siper, por te kombinuar dhe me punimet ekzistuese te cilat jane shume te rendesishme per te kuptuar fenomenet gjeologjike qe kane ndodhur ne zhvillimin e historikut gjeologjik te kesaj zone.
4. Nje rendesi te vecante kane dhe testimet ne laborator te kampioneve te marre ne terren nga gropat

Studimet jane kryer konform standarteve qe jane paraqitur ne dokumentat e tenderit sic jane: ASTM.AASHTO.BSI. UNI.

1.4 STRUKTURA E RAPORTIT

Per strukturen e raportit kemi bashkpunuar ngushte me porositesin dhe jane percaktuar kapitujt kryesor qe jane:

1. Hyrja, Qellimi dhe struktura e raportit
2. Geomorfologjia e ndare ne; Vendndodhjen dhe pershkrimi i relievit, proceset fiziko gjeologjike dhe gjeodinamike
3. Gjeologjia dhe hidrogeologjia e ndare ne; studimet ekzistuese gjeologjike te dokumentuara dhe profili gjeologjik gjate aksit te rrugeve te bllokut .
4. Punimet fushore te ndara ne nenkapituj e meposhtem; qellimi i punimeve fushore, kontrolli i punimeve, thellesia e tyre, gropat per studimet ne akset e rrugeve, metoda e germimit, marrja e kampioneve, monitorimi i ujrave nentokesore.
5. Provat laboratorike te ndare ne nenkapitujt; a)qellimi i provave, ekzaminimin dhe identifikimi i kampioneve, pershkrimi, densiteti, struktura, fortesia, ngjyra. b)provat ne dhera, c)provat ne shkemb dhe ne agragatet shkembore.
6. Rezultatet e studimit te ndara ne disa nenkapituj te cilet do te trajtohen me hollesisht ne pragrafin perkates.



7. Cilesite e materialeve qe do te perdoren per ndertimin e mbushjeve. Cilesite e materialeve qe do te perdoren per base, sub-base, shtresat e rruges, asfalte dhe betone. Vendet ku do te grumbullohen materialet qe do te krijohen nga germimet e ndryshme
8. Konkluzione dhe Rekomandime.

2.0 Geomorfologjia

Ne kete kapitull behet pershkrimi i zones ku shtrihet sistemi rrugor ne bllokun qe kufizohet nga rrugët “Kastriotët” - “Gramozi”- “E.Bashajve”-“Ramadan Citaku” format e relievit te sotem dhe te hershem,kushtet gjeologjike te formimit te ketij relievi. Behet pershkrimi i fenomeneve gjeologjike dhe gjeodinamike te zones.

2.1 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 zonen ku kalon blloku 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. Ne teracen e lumejve Lana dhe Tirana ku eshte ndertuar qyteti i Tiranës konstatohet qe keto depozitime jane te konsoliduara por nga vendosja e pusetave dhe tubacione krijohen situata te ndryshme ne trupin e rruges dhe per kete rekomandohet qe projektuesi i rrugeve te projektoj masa inxhinierike per te eliminuar uljet e diferencuara ne trupin e rruges prane rjeteve nentokesore .pusetave dhe elementeve te tjere.

3. 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.



3.1 Depozitimet e Kuaternarit (Q₄pl +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 (Lumit Lana dhe te Lumit Tirana) 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.

3.2 Shkembinjte Neogjenike

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

3.3 Kushtet Hidrogeologjike

Nga studimet e kryera ne zonen e bllokut studim (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.

4.0 Punimet Fushore

Per percaktimin u kushteve te detajuara gjeologjike dhe gjeoteknike ne bashkepunim me grupin e projektimit eshte hartuar nje program i detajuar i punimesh

4.1 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.

5.0 Gjendja e rrugve ekzistuese e bllokut.

Per te vleresuar gjendjen e bllokut grupi i studimit ka bere disa rikonstruocione dhe rezulton se ato pjeserisht jane te deformuara ne disa pjese jane bere riparime, por pa efektivitet. Te gjitha demtimet kane ardhur nga mirembajtja jo e mire e tyre, dhe nga hapja kohe pas kohe e kanalizimeve te ndryshme. Kjo gjendje e rrugeve kerkon nje projektim te detajuar te tyre dhe rikonstruksionin e tyre sipas kushteve teknike. Ne rekomandojme qe projektimi te behet bazuar ne te dhenat e ketij raporti gjeologjik dhe sipas kushteve teknike per projektimin e rrugeve ne qytet.

Ne projektin e rrugeve po te jete e mundur te projektohet e gjithë infrastruktura nentokesore per zhvillimin e qytetit per 50-100 vjet kjo do te beje qe rruget te mos hapen dhe mbyllen nga 10-20 here ne vit. Hapja dhe mbyllja e rrugeve sjell shkaterrimin e tyre dhe sikur riparimet te behen me nje kujdes te vecante.

Ne projekt duhet te parashikohen masat inxhinierike per drenazhimin e trye dhe per largimin e ujrave siparfaqesore.

5.1 Karakteristikat fiziko mekanike te shtresave gjeologjike qe takohen ne zonen e bllokut

Ne gjithë asket e rrugeve jane kryer ne terren dhe ne laborator punime gjeologjike te cilat kane vleresuar cilesite fiziko mekanike te shtresave qe takohen ne gjithë aksin e rruges ,meqenese ato jane te vazhdueshme per gjitha rruget jane 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 jane te ngjeshura dhe pjese te tjera jane 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 lehta deri te mesme pluhurore,te cilat vende vende kalojne ne surana dh edisa here ne suargjila te renda.Dherat e kesaj shtrese kane ngjyre kafe te çelur deri ne te verdhe bezhe. Jane me lageshti,plastike e ngjeshmeri mesatare. Jane mesatarisht te ngjeshura. Takohen ne thellesi nga 0.6-1.2m.

Karakteristikat fiziko-mekanike per kete shtrese jane:

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 | > 2.00m | 16.70 % |

Plasticiteti

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Kufiri i siperm i plasticitetit | $W_{tr} = 43.03 \%$ |
|---------------------------------|---------------------|

| | |
|------------------------------------|---|
| Kufiri i poshtem i plasticitetit | $W_p = 26.10 \%$ |
| Numri i plasticitetit | $F = 16.91$ |
| Lageshtia natyrore | $W_n = 26.85 \%$ |
| Pesha specifike | $\rho = 2.61 \text{ T/m}^3$ |
| Pesha volumore ne gjendje natyrale | $\rho = 1.97 \text{ T/m}^3$ |
| Koeficienti i porozitetit | $\varepsilon = 0.72$ |
| Grada e lageshtise | $G = 0.90$ |
| Moduli i deformacionit | $E = 100 \text{ kg/cm}^2$ |
| Koeficienti i ngjeshjes | $\alpha = 0.034 \text{ cm}^2/\text{kg}$ |
| Moduli i uljes | $S = 25.20 \text{ mm/ml}$ |
| Kendi i ferkimit te brendshem | $\varphi = 19^\circ$ |
| Kohezioni | $C = 0.22 \text{ kg/cm}^2$ |
| Ngarkesa e lejuar ne shtypje | $\sigma = 2.40 \text{ kg/cm}^2$ |
| Treguesi i CBR | $\text{CBR} = 3-4\%$ |

6.0 Raporti mbi Materialet e Ndertimit

Per ndertimin e rruges jane te domosdoshme materialet qe do te sherbejne per mbushjet e rruges. Materialet per prodhime e shtreave granulare, per prodhimin e betoneve dhe te asfalteve. Jane studiuar te dy tippet e materialeve dhe jane vleresuar dhe sasite e tyre.

Ne studimin e karierave jane patur parasysh disa pika te rendesishme si:

1. Qe vendet e tyre te jene sa me prane objektit qe do te ndertohet sic eshte ne studim.
2. Te shfrytezohen ne maksimum karierat ekzistuese qe jane prane kasaj rruge.
3. Gjate shfrytezimit te karierave te ruhet ambienti nga ndotja dhe te mos prishet peisazhi natyror.
4. Materialet te plotesojne cilesite teknike sipas standartit qe eshte projektuar kjo rruge.
5. Jane bere studime per materialet qe do te krijohen nga germimet per ndertimin e rruges dhe dy kariera shkembore.

Nga studimi gjeologjik i zones se Tiranës shkembinjte me karakteristika me te mira per tu perdorur si materiale ndertimi jane shkembinjte gelqerore.

6.1 Karierat qe do te perdoren per mbushjet e trupit te rruges.

Zona ku eshte kryer studim nuk eshte e pasur me materiale ndertimi. Per mbushjet e ndryshme te trupit te rruges jane studiuar materiale qe jane ose ne malin e Krujes ose ne malin e Dajtit shkembinj gelqerore.

6.2 Kariera qe do te perdoren per prodhimin e shtresave te mbistrutures se rruge dhe per prodhimin e asfaltit e betoneve te ndryshme.

Per keto tipe materialesh jane studiuar dy kariera qe jane me afer trupit te rruges. Karierat e ne afersi te Malit te Dajtit perbehen nga shkembinj te forte gelqerore qe plotesojne kushtet per tu perdorur per prodhimin e betoneve dhe te asfalteve. Jane kariera ekzistuese. Karierat ne malin e Krujes perbehen nga shkembinj te forte gelqerore qe plotesojne kushtet per tu perdorur per prodhimin e betoneve dhe te asfalteve. Jane kariera ekzistuese. Per shtresen konsumuese te asfaltit (tapeti) ne rekomandojme te perdoren shkembinjte basalte qe

takohen ne zonen e Rubikut, ato jane shkembinj te forte dhe jetegjatesia e rruges nga 5-6 vjet qe eshte neqoftese perdorim gelqerore me bazalte eshte 15-20 vjet.

2.3 – KUSHTET KLIMATIKE DHE HIDROLOGJIKE TE BLOKUT

Permbajtja:

1. Hyrje
2. Karakteristikat klimatike
 - 2.1 Temperatura e ajrit
 - 2.2 Mjegulla
 - 2.3 Reshjet atmosferike
 - 2.4 Bora
 - 2.5 Lagështia e ajrit
 - 2.6 Era
 - 2.7 Stuhitë (Breshrit)

1. Hyrje

Bloku i banimit, sipas ndarjes administrative të territorit të Shqipërisë, që po studiojmë perfshihet ne pjesen lindore te qytetit te Tiranës (kryeqyteti i Shqipërisë), vendi më dominues i popullsisë dhe qyteti ku është qendra administrative ekonomike e politike e Shqipërisë, qytet me histori të gjatë, i përmendur në Ballkan për pasuritë e tij kulturore e evropiane.

Territori i zonës në studim përfshin zonën më aktive të vendit me një përqendrim të lartë të popullsisë të vendit tonë. Në aspektin klimatik zona në studim hyn në nënzonën klimatike fushore qendrore perëndimore ku mbizotëron klima mesdhetare fushore me dimër të butë dhe verë të nxehtë. Temperatura mesatare vjetore varion nga 15°C deri në 16°C. Temperatura mesatare e Janarit varion nga 6°C deri 7°C. Temperatura maksimale absolute 41.5°C e regjistruar më 18.07.1973, temperature minimale absolute -10.4°C, është regjistruar më 15.01.1968.

Reshjet mesatare shumëvjeçare janë 1270mm. Reshjet më të mëdha gjatë periudhës së vrojtimeve meteorologjike nga viti 1951 deri në vitin 2005 për qytetin e Tiranës kanë qenë 1770mm më 1937, dhe më të voglat 773mm në vitin 1975. Shpejtësia e erës në drejtime të ndryshme është nga 1.5 deri 3.0 m/s

Parametrat klimatik të Tiranës



| | Emërtimi | Vendmatja Tiranë |
|----|--|------------------|
| 1 | Temperatura mesatare vjetore, °C | 15.2 |
| 2 | Temperatura mesatare më e lartë në verë, °C | 29.9 |
| 3 | Temperatura më e lartë absolute, °C | 42.2 |
| 4 | Temperatura mesatare më e ulët në dimër, °C | 6.7 |
| 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 | 773 |
| 9 | Avullimi mesatar (E.T.P); (E.V), mm | 880; 600 |
| 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 maksimale e ngrirjes së tokës në cm | 10 |
| 17 | Lagështia relative mesatare vjetore, % | 70 |
| 18 | Lagështia relative mesatare në verë, % | 63 |
| 19 | Lagështia relative mesatare në dimër, % | 73 |
| 20 | Numri mesatar i ditëve me reshje ≥ 0.1 mm | 129 |
| 21 | Numri mesatar i ditëve me reshje ≥ 1 mm | 100 |
| 22 | Numri mesatar i ditëve me reshje ≥ 5 mm | 64 |
| 23 | Numri mesatar i ditëve me reshje ≥ 10 mm | 45 |
| 24 | Zgjatja faktike e diellzimit ne orë, vjetore | 2530 |
| 25 | Magnituda maksimale e pritshme | 60-70 |

2. Karakteristikat Klimatike

2.1 Temperatura e ajrit

Temperatura e ajrit është një nga elementet kryesor klimatik që shërben për të karakterizuar klimën e një vendi apo një rajoni. Me regjimin mesatar, me ecurinë e saj vjetore e ditore si dhe me vlerat ekstreme, ndikon në strukturat ndërtimore.

Paraprakisht duhet vënë në dukje se gjithë Ultësira Bregdetare (ku ndodhet zona në studim) gjendet nën ndikimin e fuqishëm të detit Adriatik.

Një nga parametrat më të rëndësishëm të temperaturës së ajrit është temperatura mesatare e tij. Për të studiuar shpërndarjen e këtij elementi në zonën në studim si dhe shpërndarjen e tij gjatë vitit, në tabelën Nr. 2 jepen temperaturat mesatare të vendmatjes meteorologjike Tiranë.

Tabela Nr. 2 Temperatura mesatare mujore dhe vjetore e ajrit

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Mes |
|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| Tiranë | 6.9 | 7.9 | 9.9 | 13.3 | 17.7 | 21.6 | 23.8 | 23.8 | 20.6 | 16.1 | 11.8 | 8.2 | 15.1 |

Të dhënat e mësipërme paraqiten në formë grafike në figurën Nr. 2

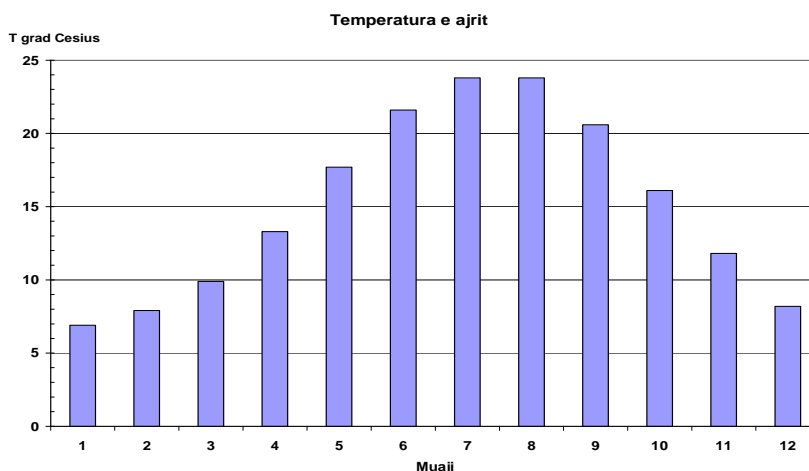


Fig. 2 Shpërndarja brendavjetore e temperaturave mesatare të ajrit

Përsa i përket luhatjes brenda vitit të temperaturës së ajrit duhet thënë se kemi të bëjmë me një regjim tipik mesdhetar ku temperatura minimale vërohet në muajin Janar, 6.9°C, ndërsa temperatura maksimale vërohet në muajt Korrik dhe Gusht 23.8°C.

Një parametër tjetër i rëndësishëm i temperaturës së ajrit është edhe temperatura ekstreme e tij (minimale dhe maksimale). Në tabelat Nr. 3 dhe 4 jepen temperaturat minimale dhe maksimale absolute të temperaturës së ajrit për vendmatjen meteorologjike Tiranë.

Për temperaturat minimale është bërë një analizë më e detajuar për vetë kushtet që kërkohen kur bëhen një projekt për rrugën automobilistike dhe sistemimin e lumit të Tiranës.

Kështu janë llogaritur ditët me temperaturë negative (të ashtuquajtura ditë të ftoha) për vendmatjen meteorologjike Tiranë.

Për objektin që po studiojmë në zonën tonë, rëndësi paraqesin gjithashtu edhe numri i ditëve me temperature nën -10°C, që quhen ditë të akullta. Në zonën në të cilën shtrihet objekti në studim, temperaturat nën -10°C janë tepër të rralla dhe në tabelën Nr 5 janë dhënë ditët me temperature nën -5°C.

Tabela Nr. 3 Temperatura maksimale absolute

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Vjetore |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| Tiranë | 21.3 | 27.7 | 29.6 | 31.7 | 35.8 | 37.9 | 41.5 | 40.3 | 37.0 | 31.4 | 26.9 | 22.5 | 41.5 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | 0 | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|

Tabela Nr. 4 Temperatura minimale absolute

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Vjetore |
|-----------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|---------|
| Tiranë | -10.4 | -7.6 | -7.0 | 0.0 | 1.8 | 5.6 | 9.4 | 10.0 | 3.8 | -1.3 | -6.1 | -6.9 | -10.4 |

 Tabela Nr. 5 Numri i ditëve me temperature $\leq 0^{\circ}\text{C}$

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Vjetore |
|-----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| Tiranë | 10.3 | 5.5 | 3.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 3.4 | 8.6 | 32.2 |

 Tabela Nr. 6 Numri i ditëve me temperaturë $\leq -5^{\circ}\text{C}$

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Vjetore |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| Tiranë | 1.1 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 1.9 |

Nga të dhënat e mësipërme vihet re se ditë të ftohta ndodhin gjatë periudhës së ftohtë të vitit (Nëntor-Mars) ku më të shquarit janë muajt Dhjetor dhe Janar, ndërsa ditët me temperaturë nën -5°C janë shumë të rralla dhe vetëm një ditë është në muajin Janar.

Në përfundim, përse i përket temperaturave të ajrit duhet thënë se zona në studim karakterizohet nga një klimë e butë mesdhetare.

2.2 Mjegulla

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

Paraprakisht, duhet thënë se mjegulla si fenomen atmosferik është dukuri e rrallë në Shqipëri. Për pasojë edhe zona në studim preket shumë pak nga kjo dukuri.

Për të analizuar mjegullën do të ndalemi në dy aspekte, në numrin e ditëve me mjegull dhe kohëzgjatjen e saj në orë. Të dhënat mbi mjegullën jepen në tabelën Nr. 7

Tabela Nr. 7 Numri mesatar i ditëve me mjegull

| Nr | Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Mes |
|----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 1 | Tiranë | 2.5 | 2.0 | 0.7 | 0.2 | 0.7 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.4 | 0.5 | 1.5 | 1.6 | 10.5 |

Nga tabela Nr. 7 rezulton se mesatarja vjetore më e madhe është 10.5 ditë me mjegull në Tiranë-kjo është edhe më e madhja në të gjithë Ulëtisurën Bregdetare-ku në Shkodër është 6.1 ditë dhe në Vlorë 1.5 ditë në vit.

Në përgjithësi në muajt e stinës së verës në vendmatjen meteorologjike të vendit tonë, mjegulla është një dukuri e rrallë.

Nga analizat e materialit të ngjarjeve atmosferike të elementit mjegull për të cilët jepet numri i ditëve me mjegull, u llogarit edhe koha e zgjatjes së mjegullës. Rezulton se në të gjithë zonën në studim mjegulla zhvillohet pas mesit të natës, rreth orës 2 ose 3 dhe vazhdon deri në orën 9-10 të mëngjesit. Por nuk përjashtohen rastet kur mjegulla zhvillohet në orët e mbrëmjes. Si rregull, në

muajt e periudhës së ngrohtë të vitit, megjulla zhvillohet rrallë dhe në qoftë se ka raste që zhvillohet nuk zgjat shumë kohë, p.sh. në Tiranë kohëzgjatje mesatare e mjegullës është 2 orë e 24 minuta. Kohëzgjatja maksimale pa ndërprerje e mjegullës në Tiranë është realizuar më 29 dhe 30 Janar 1968 për 11 orë e 43 minuta.

2.3 Reshjet atmosferike

Reshjet atmosferike janë nga elementët më të rëndësishëm klimatik që përcaktojnë veçoritë klimatike të një zone.

Në rastin e projektimit të një rruge apo aq më tepër blloku banimi veçoritë e reshjeve atmosferike kanë një rol të rëndësishëm sepse kanë të bëjnë me projektimin e sistemit të drenazhimit që lidhet direkt me mirëmbajtjen e rrugës dhe nga ana tjetër lidhet edhe me kushtet e transportit të mjeteve lëvizëse.

Faktorët që ndikojnë në karakteristikat e reshjeve atmosferike janë në pozicionin gjeografik, afërsia me detin dhe orografia. Objekti që po studiojmë shtrihet në pjesën perëndimore të vendit, në Ultësirën bregdetare pranë detit Adriatik me një relief të ulët fushor dhe vargmale që e rrethojnë nga lindja dhe e mbrojnë nga erërat e forta lindore kontinentale. Në tabelën e mëposhtme jepen të dhënat mbi reshjet mujore dhe vjetore.

Tabela Nr. 8 Reshjet mujore dhe vjetore

| Vendmatja | Lartësia e vendmatjes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Vjetore |
|-----------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|---------|
| Tiranë | 89 | 135 | 126 | 113 | 102 | 92 | 63 | 38 | 45 | 84 | 111 | 162 | 141 | 1210 |

Konkretisht në zonën në studim, sasia e reshjeve vjetore është rreth 1200mm. Sasia më e madhe e reshjeve ku janë regjistruar 1770mm dhe më e vogla 770mm në vit. Në krahasim me vlerën mesatare të territorit Shqiptar (140mm), kjo zonë është më e ulët në sasinë e reshjeve atmosferike.

Siç tregohet në figurën Nr. 3 shpërndarja e reshjeve gjatë vitit ka një formë “U” që është tipike e një regjimi Mesdhetar të reshjeve. Sasia më e madhe e reshjeve pritët gjatë periudhës së ftohtë të vitit dhe muajt më të lagët janë Nëntor-Dhjetor (162 dhe 141mm përkatësisht). Muaji më i thatë është Korriku (38mm).

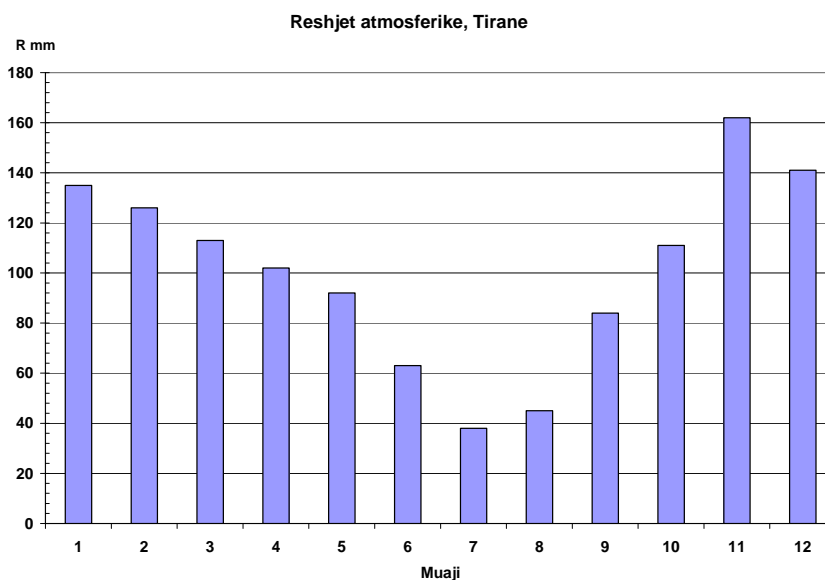


Fig. 3 Shpërndarja brendavjetore e reshjeve atmosferike, Tirane

Për objektin që do të përcaktojmë, përveç reshjeve mujore e vjetore, rëndësi paraqesin edhe shpeshësia e shfaqjes së reshjeve të vogla si: 0.1 mm, 1.0 mm, 5 mm dhe 10 mm. Për këtë qëllim janë llogaritur për gjithë periudhën me të dhëna për vendmatjen meteorologjike Tiranë numri i ditëve me reshje ≥ 0.1 mm, ≥ 1.0 mm, ≥ 5 mm dhe ≥ 10 mm.

Tabela Nr. 9 Karakteristikat kryesore të reshjeve

| Vendmatja | Numri i ditëve | | | |
|-----------|----------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| | Reshje ≥ 0.1 mm | Reshje ≥ 1 mm | Reshje ≥ 5 mm | Reshje ≥ 10 mm |
| Tiranë | 129 | 100 | 64 | 45 |

Reshjet intensive në sasi të mëdha për intervale të ndryshme kohëzgjatje dhe sidomos për kohëzgjatjet e mëdha, vrojtohen situata të caktuara sinoptike dhe sidomos ku ciklonet dhe frontet atmosferike janë stacionar. Ato gjithashtu janë të lidhura me llojin e reve dhe të ndikimeve lokale.

Duke pasur parasysh sasinë maksimale për 24 orë të reshjeve dhe intensitetin për intervale të ndryshme kohe në periudha të ndryshme kthimi (return periods) zona në studim karakterizohet për intensitete të lartë të reshjeve. Në vendmatjen meteorologjike Tiranë brenda 24 orëve kanë rënë 237.4 mm.

Si ndryshim i ndryshueshmërisë së madhe në kohë dhe hapësirë të reshjeve maksimale 24 orëshe, e domosdoshme është edhe se çfarë sasi reshjesh janë të mundshme gjatë 24 orëve në zonën në studim dhe sa shpesh përsëriten ato.

Për këtë qëllim u llogaritën reshjet maksimale për periudha përsëritje të ndryshme. Në tabelën Nr. 10 jepen reshjet maksimale mujore dhe vjetore

Tabela Nr. 10 Maksimumi 24 orësh i reshjeve

| Nr | Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Me e larta |
|----|-----------|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|------------|
| 1 | Tiranë | 85 | 89 | 65 | 77 | 123 | 103 | 59 | 79 | 98 | 237 | 194 | 130 | 237 |

Si në rastin e reshjeve 24 orëshe për qëllime praktike në tabelën Nr. 11 jepen reshjet 24 orëshe me siguri të ndryshme; gjithashtu në tabelën 12 jepen lartësitë maksimale të reshjeve për kohëzgjatje 10', 20', 30', 1^h, 2^h, 6^h, dhe 12^h me periudhë përsëritje një herë në 100 vjet, 50 vjet, 10 vjet dhe 2 vjet.

Tabela Nr. 11 Reshjet më të mëdha me siguri të ndryshme

| Nr | Vendmatja | Siguri të ndryshme | | | | | |
|----|-----------|--------------------|-----|-----|-----|-----|----|
| | | 1 | 2 | 5 | 10 | 20 | 50 |
| 1 | Tiranë | 180 | 162 | 141 | 124 | 106 | 78 |

Tabela Nr. 12 Lartësitë maksimale të reshjeve për kohëzgjatje dhe periudhë përsëritje të ndryshme

| Vendmatja | 100% | | | | | | | 20% | | | | | | | 5% | | | | | | | |
|-----------|------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|-----------------|--|
| | 10' | 20' | 30' | 1 ^h | 2 ^h | 6 ^h | 12 ^h | 10' | 20' | 30' | 1 ^h | 2 ^h | 6 ^h | 12 ^h | 10' | 20' | 30' | 1 ^h | 2 ^h | 6 ^h | 12 ^h | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Tiranë | 32 | 38 | 46 | 66 | 92 | 128 | 167 | 29 | 35 | 40 | 53 | 80 | 114 | 144 | 25 | 30 | 35 | 47 | 69 | 97 | 123 |
|--------|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|

| 10% | | | | | | | 20% | | | | | | | 50% | | | | | | |
|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 10' | 20' | 30' | 1 ^h | 2 ^h | 6 ^h | 12 ^h | 10' | 20' | 30' | 1 ^h | 2 ^h | 6 ^h | 12 ^h | 10' | 20' | 30' | 1 ^h | 2 ^h | 6 ^h | 12 ^h |
| 22 | 27 | 32 | 42 | 60 | 84 | 106 | 19 | 24 | 28 | 35 | 51 | 71 | 88 | 14 | 19 | 22 | 28 | 38 | 51 | 62 |

1.1 Bora

Në vendin tonë, në periudhën e ftohtë të vitit, një sasi e konsiderueshme e reshjeve vjen prej borës. Kjo veçori është më e theksuar në zonën malore ku bora është një dukuri e zakonshme.

Në zonën në studim bora vrojtohet rrallë dhe mund të konsiderohet si dukuri e jashtëzakonshme. Numri më i madh i ditëve me borë në zonën në studim është rreth 3 ditë në vit.

Nga të dhënat e tabelës Nr. 13 rezulton se muaji Janar ka numrin më të madh të ditëve me borë, duke u ndjekur nga Shkurti dhe Dhjetori.

Tabela Nr. 13 Numri mesatar i ditëve me borë.

| Nr | Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Shuma vjet. |
|----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| 1 | 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 | 1.3 |

Në zonën në studim, për shkak të ndikimit zbutës të detit nuk ka kushte të përshtatshme për krijimin e shtresës së borës. Ajo krijohet rrallë, por edhe kur krijohet, nuk mund të qëndron gjatë. Bora krijon shtresë dhe mund të qëndrojë gjatë vetëm në dimra të jashtëzakonshëm të shoqëruar me temperatura negative të ulëta të vazhdueshme siç kanë qenë rastet e vitit 1949 ku bora arriti lartësinë 40cm dhe qëndroi disa ditë, Dhjetori i 1957 dhe Janari 1985. Mund të përmendim edhe vitet 1954-1955, 1960 dhe 1965. Lartësia mesatare maksimale e shtresës së borës në Tiranë arrin 8cm.

1.2 Lagështia e ajrit

Si një tregues i rëndësishëm i lagështirës së ajrit shërben lagështia relative e ajrit shërben lagështia relative e ajrit e cila ka një ndikim të drejtpërdrejtë në aktivitetin njerëzor. Në ecurinë vjetore të këtij treguesi vërehen ndryshime që janë kushtëzuara nga qarkullimi stinor dhe relievi. Të dhënat e tabelës Nr. 14 tregojnë se vlerat më të larta të lagështirës relative të ajrit vrojtohen në gjysmën e ftohtë të vitit, gjë që shpjegohet me veprimtarinë ciklonare që vrojtohet në zonën e marrë në studim gjatë kësaj periudhe të vitit.

Vlerat më të larta i takojnë muajve Nëntor, Dhjetor dhe Janar. Ndërkaq vlerat më të ulëta ë lagështirës relative vrojtohen në muajin Korrik dhe Gusht, pikërisht kur mbi rajonet e Mesdheut vërehet një qëndrueshmëria anti-ciklonare e theksuar. Ecuria ditore e lagështirës relative është e kundërt me atë të temperaturës së ajrit. Në orët e para të mëngjesit realizohen vlerat më të larta kurse në orët e mesditës (para ose pas mesditës) vlerat më të ulëta.

Në zonën në studim mbizotëron forma qarkullimit perëndimor i cili duke u çvendosur nga perëndimi në lindje, sjell me vete masa ajrore të pasura me lagështirë dhe relativisht të ngrohta. Gjithashtu rritja e sasisë së reshjeve nga fundi i vjeshtës dhe fillimi i pranverës bën që lagështia relative gjatë vitit të qëndrojë në vlera pothuajse të përafërta.

Tabela Nr. 14 Ecuria e lagështirës relative gjatë vitit

| Nr | Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Mes. vjetore | Amplit |
|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|--------|
| 1 | Tiranë | 73 | 71 | 71 | 72 | 71 | 66 | 61 | 64 | 70 | 72 | 76 | 76 | 70 | 15 |

Për këtë arsye, zona në studim ka vlerë relativisht të lartë të lagështirës është relative dhe me ndryshime jo shumë të ndjeshme nga muaji në muaj më tjetrin. Amplituda vjetore midis vlerës më të lartë 76% dhe asaj më të ulët 61% është 15%. Lagështia mesatare vjetore është 70%.

1.3 Era

Gjatë projektimit të rrugëve automobilistike dhe autostradave, një aspekt tjetër i rëndësishëm është edhe vlerësimi i karakteristikave të erërave në zonën në studim. Në parametrat kryesor të erës përfshihen edhe të dhënat për drejtimin e saj (shpeshtësia sipas drejtimeve të ndryshme) si dhe shpejtësia e saj sipas drejtimeve të ndryshme tabela 15 dhe figura 4.

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

| Nr | Vendmatja | Q | N | | N.E. | | E | | S.E | | S | | SË | | Ë | | N.Ë | |
|----|-----------|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| | | | r | sh | r | sh | r | sh | r | sh | r | sh | r | sh | r | sh | r | sh |
| 1 | Tiranë | 44 | 3.5 | 2.7 | 2.8 | 2.0 | 3.4 | 1.5 | 15.8 | 2.5 | 4.4 | 2.4 | 7.4 | 2.7 | 3.9 | 2.5 | 15.1 | 2.9 |

r-rastisje; sh-shpejtësia në m/sek

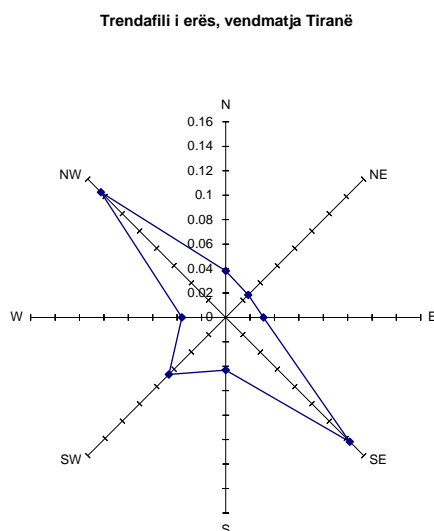


Fig. 4 Trëndafil i erës për vendmatjen e Tiranës

Vendmatja meteorologjike Tiranë karakterizohet nga një vlerë 44% e gjithë vitit me qetësi (nuk ka erë 44% e periudhës vjetore). Shpejtësia mesatare varion nga 2.9 m/s në 1.5 m/s ndërsa ajo maksimale arrin në raste të veçanta atmosferike (tufane) deri në 40 m/s. Rastisjen më të madhe e ka drejtimi i erës Jug-lindje me rastisje në përqindje 15.8, dhe jug-perëndimi me 15.1%.

Në periudhën e dimrit rastisja (në %) e drejtimit të erës është për 20.9% në pranverë për drejtimin veriperëndimor është 15.4%, në verë për drejtimin VP. është 20.1% dhe në vjeshtë për drejtimin JL është 14.6%.

Shpejtësia e erës në territorin e zonës në studim ashti si në të gjithë vendin tonë, është në vartësi të periudhës së vitit. Vlerat më të mëdha të tyre vrojtohen në stinën e dimrit kur veprimtaria ciklonare është e theksuar.

Tabela Nr. 16 Shpejtësitë mesatare të erës m/sek.

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Mes. vjetore |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|
| Tiranë | 1.6 | 1.8 | 1.7 | 1.5 | 1.5 | 1.3 | 1.6 | 1.5 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | 1.5 |

Në vartësi të lëvizjeve të sistemeve barike dhe orografisë së zonës që studiojmë, era pëson ndryshime të rëndësishme. Të dhënat e deritanishme për shpejtësinë e erës përcaktojnë dhe karakteristikat e veçanta lidhur me forcën e saj. Në tabelën e mëposhtme jepen të dhënat e rastisjes së erës në përqindje.

Tabela Nr. 17 Rastisja e shpejtësisë së erës në %

| Nr | 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 |
|----|-----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| 1 | Tiranë | 59.7 | 36.1 | 4.0 | 0.2 | 0.1 |

Në këtë tabelë shihet se shpejtësitë nga (0-1m/sek) mbizotëron në të gjithë zonën në studim, mbizotërojnë dhe shpejtësitë (2-5m/sek) dhe rrallë (6-10m/sek). Shpejtësitë (11-15m/sek) janë të rralla.

Gjatë ditës era arrin shpejtësinë maksimale sidomos në orët e mesditës. Kjo lidhet me lëvizjet vertikale të ajrit sidomos gjatë stinës së verës. Shpejtësitë maksimale arrijnë 20 deri 30m/sek.

Si erëra lokale në zonën në studim janë evidentuar brizat detare (puhitë)

1.4 Stuhitë

Stuhitë që për vendin tonë janë të shumta dhe ndodhin në të gjithë stinët e vitit, shpesh shoqërohen me breshër. Më shumë ditë me breshër ka në muajt e dimrit dhe gjysmën e vjeshtës dhe në gjysmën e parë të pranverës. Numri më i madh i ditëve me breshër vrojtohet në rrethin e Tiranës dhe Kamzës. Tirana gjatë viti ka 8 ditë me breshër. Në Tiranë më 14 Maj 1963 gjatë 40 minuta breshëri, është formuar një shtresë disa cm e gjatë.

Tabela Nr. 18 Numri mesatar i ditëve me breshër.

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

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 muajit Janar pothuajse vrojtohet mesatarisht një ditë me breshër, Në periudhën e ngrohtë të vitit numri i ditëve me breshër është i pakët.

Stuhitë në zonën në studim mund të ndodhin në çdo muaj, kjo tregon karakterin mesdhetar që ka klima e zonës tonë. Në thellësi të territorit të Gadishullit Ballkanik gjatë periudhës së ftohtë të vitit (dimrit) stuhitë pothuajse nuk ndodhin fare, kjo shpjegohet me karakterin kontinental të klimës më atë rajon.

Tabela Nr. 19 Numri mesatar i ditëve me stuhi

| Vendmatja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Vjetore |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| Tiranë | 1.8 | 1.9 | 1.5 | 2.6 | 4.1 | 2.7 | 2.8 | 2.1 | 2.2 | 2.8 | 3.4 | 2.4 | 30.3 |



Nga analiza e tabelës Nr. 20 rezulton se me më shumë ditë në zonën në studim (Tiranë) ka 30.3 ditë në vit. Numri më i madh i ditëve me stuhi është në Maj me 4.1 ditë.

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

Muaji Maj përfshihet në periudhën kur qarkullimi dimëror i atmosferës zëvendësohet me qarkullimin veror të atmosferës me ardhjen e masave ajrore nga deti për në thellësi të territorit të vendit tonë.

3. – ZGJIDHJA E PROJEKTIT

3.1 – RRJETI RRUGOR

Objekti: “Rikualifikim Urban i Bllokut që kufizohet nga rrugët “Kastriotët” - “Gramozi”- “E.Bashajve”-“Ramadan Citaku”

shtrihet në pjesën lindore të qytetit të Tiranës dhe përfshihet në territorin administrativ të Bashkisë Tiranë – Njesia Bashkiake Nr.11

Në këtë bllok është parashikuar ndertimi dhe rikonstruksioni i plote i rrjetit rrugor, ndertimi i kanalizimeve të Ujrave të Zeza dhe Ujrave të Shiut të ndara, ndricimit rrugor dhe linjave rezerve.

Rrjeti rrugor është projektuar sipas kërkesave të Detyrës së Projektimit.

Profilat tip të parashikuar për tu aplikuar në rrugët e këtij blloku në mënyrë të përbledhur janë si vijon:

Rruge Tipi 1

- ✓ *Me gjerësi të gjurmës kaluese + kurbetë 7m (2x3m)*
- ✓ *Kurbetë nga të dy anët me gjerësi 0.5m*
- ✓ *Trotuare nga të dy anët me gjerësi 1-2m*
- ✓ *Gjerësi të përgjithshme të kurbës së rrugës 8-9m*
- ✓ *Shpejtësia e lëvizjes për anën gjeometrike të rrugës do të jetë 30-40km/ore (kjo shpejtësi do kufizohet nga parametri urban)*

Rruge Tipi 2

- ✓ *Me gjerësi të gjurmës kaluese + kurbetë 6m (2x2.5m)*
- ✓ *Kurbetë nga të dy anët me gjerësi 0.5m*
- ✓ *Trotuare nga të dy anët me gjerësi deri 1*
- ✓ *Gjerësi të përgjithshme të kurbës së rrugës 7-8m*
- ✓ *Shpejtësia e lëvizjes për anën gjeometrike të rrugës do të jetë 30-40km/ore (kjo shpejtësi do kufizohet nga parametri urban)*

Rruge Tipi 3

- ✓ *Me gjerësi të gjurmës kaluese + kurbetë 5m (2 : 2.5m)*



- ✓ *Kuneta me gjeresi 0.5m*
- ✓ *Trotuare variabel nga te dy anet me gjeresi deri 1m*
- ✓ *Gjeresi te pergjithshme te kurores se rruges 6-7m*
- ✓ *Shpejtesia e levizjes per anen gjeometrike te rruges do te jete 20-40km/ore (kjo shpejtesi do kufizohet nga parametri urban)*

Rruge Tipi 4

- ✓ *Me gjeresi te gjurmes kaluese + kuneta 4.5m (2 : 2m)*
- ✓ *Kuneta me gjeresi 0.5m*
- ✓ *Trotuare variabel nga te dy anet me gjeresi deri 1m*
- ✓ *Gjeresi te pergjithshme te kurores se rruges 5.5-6.5m*
- ✓ *Shpejtesia e levizjes per anen gjeometrike te rruges do te jete 20-30km/ore (kjo shpejtesi do kufizohet nga parametri urban)*

Rruge Tipi 5

- ✓ *Me gjeresi te gjurmes kaluese + kuneta 4m (2 : 1.5m)*
- ✓ *Kuneta me gjeresi 0.5m*
- ✓ *Trotuare variabel nga te dy anet me gjeresi deri 1m*
- ✓ *Gjeresi te pergjithshme te kurores se rruges 5-6m*
- ✓ *Shpejtesia e levizjes per anen gjeometrike te rruges do te jete 20-30km/ore (kjo shpejtesi do kufizohet nga parametri urban)*

Rruge Tipi 6

- ✓ *Me gjeresi te gjurmes kaluese + kuneta 3m (1 : 1.5m)*
- ✓ *Kuneta me gjeresi 0.5m*
- ✓ *Trotuare variabel nga te dy anet me gjeresi deri 1m*
- ✓ *Gjeresi te pergjithshme te kurores se rruges 3-4m*
- ✓ *Shpejtesia e levizjes per anen gjeometrike te rruges do te jete 10-30km/ore (kjo shpejtesi do kufizohet nga parametri urban)*

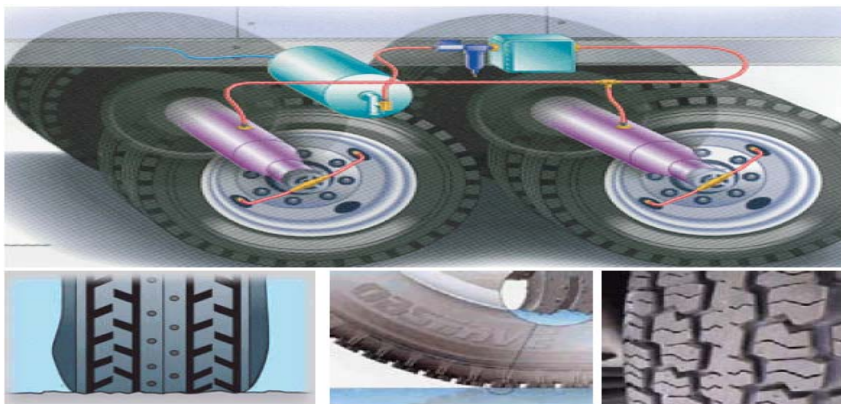
Ne kryqezimet e rrugeve, te cilat jane ne nivel, jane bere rakordimet perkatese.

SHTRESAT RRUGORE

Meqenese jemi ne nje zone te formuar urbane, ku levizjet ne kuote do te krijonin probleme serioze ne funksionimin e bllokut e sidomos ne hyrje daljet e objekteve, u percaktua qe shtresat rrugore te ndertohen teresisht te reja. Kete e perforcon akoma me teper edhe fakti qe ne trup te rruges do kryhen nje sere germimesh per rrjetet nentokesore inxhinierike, pra trupi aktual do demtohet akoma me teper.

1. Llogaritja a intensitetit te trafikut (Paketa 1 e shtresave)

1. $N_k = 2$, nr i korsive te levizjes (pranojme rruge me dy sense levizjeje)
2. $N_a = 240$ automjete njesi/dite per te dy drejtimet gjate vitit te pare te ndertimit
3. $R = 7.5\%$ rritja vjetore e nr. te automjeteve
4. $V = 15$ vjet, periudha e shfrytezimit
5. $F = 2.5$, faktori i shkaterrimit per aksin standart, marre ne konsiderate per mjetet komerciale
6. $CBR = 4\%$ per nenshtresat e bazamentit



Llogaritjet :

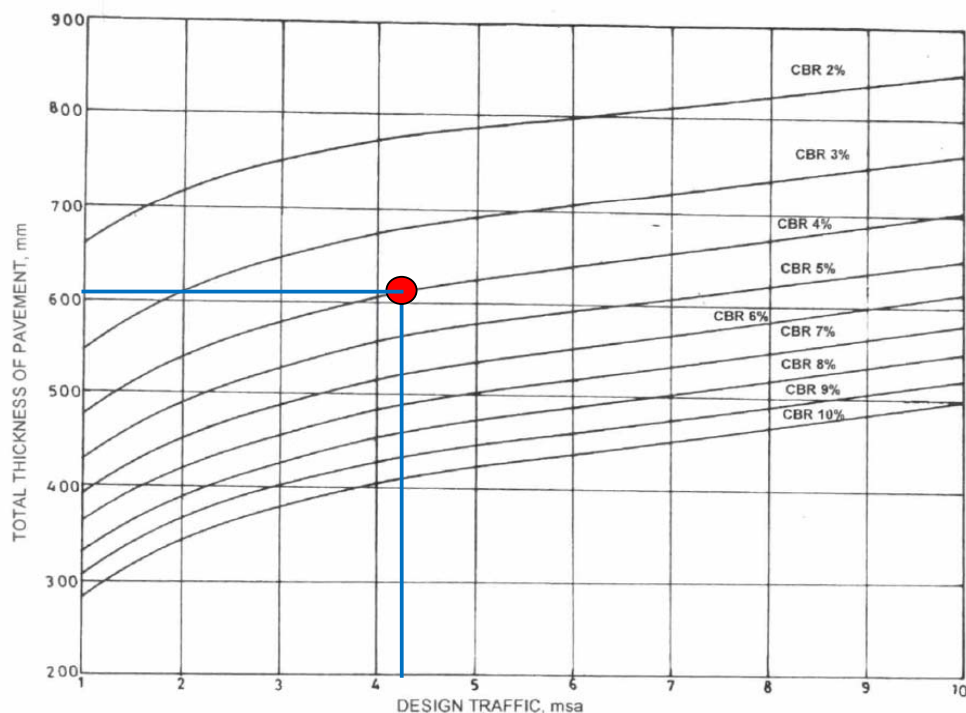
1. Do pranojme qe faktori i shperndarjes se automjeteve $m = 0.75$ I cili merret sipas tabelës se meposhtme:

| Koeficienti i shperndarjes se automjeteve | Rruge me nje korsi | Rruge me dy korsi | Rruge me tre korsi | Rruge me kater korsi |
|---|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| | $N_k = 1$ | $N_k = 2$ | $N_k = 3$ | $N_k = 4$ |
| m | 1.00 | 0.75 | 0.55 | 0.40 |

2. Trafiku llogarites:

$$N = \frac{365 \cdot [(1+R)^V - 1]}{R} \cdot N_a \cdot m \cdot F = 4,289,491.40 = 4.29 \text{ msa}$$

3. Dimensionimi i shtresave rrugore



Grafiku 1: Per trafik llogarites 1-10msa

Paketa e plote e shtresave do kete nje spesor afersisht 615 mm

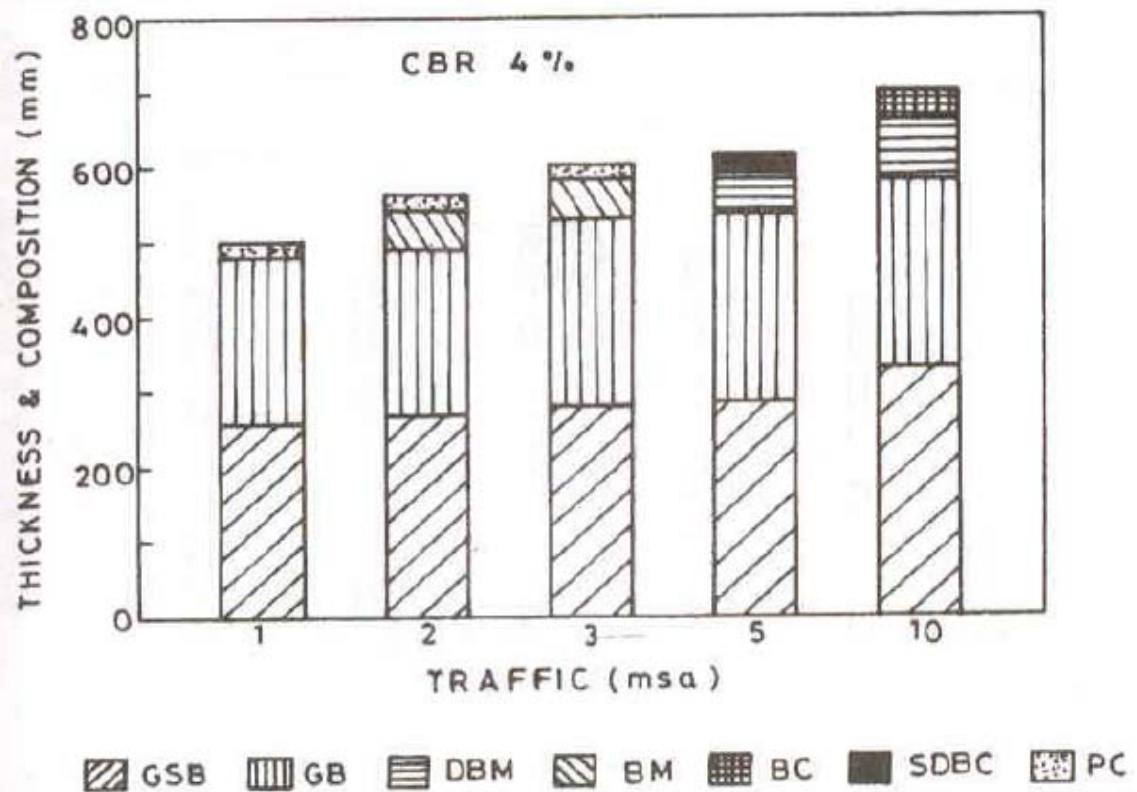
4. Perberja dhe trashesia e seciles shtrese do merret nga interpolimi i grafikeve perkates nga "Pavement Design Catalogue 2001"

5. Me poshte eshte paraqitur paketa e shtresave bazuar mbi llogaritjet e mesiperme. Jane bere gjithashtu edhe krahasimet me ato qe jepen ne "Catalogo Italiano delle Pavimentazioni Stradali", te cilat rezultojne pothuajse te njejta.

6. Paketa e shtresave do kete nje permbajtje si ne vijim:

PAVEMENT DESIGN CATALOGUE
PLATE 1 – RECOMMENDED DESIGNS FOR TRAFFIC RANGE 1-10 msa

| CBR 4% | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| Cumulative Traffic (msa) | Total Pavement Thickness (mm) | PAVEMENT COMPOSITION | | | |
| | | Bituminous Surfacing | | Granular Base (mm) | Granular Sub-base (mm) |
| | | Wearing Course (mm) | Binder Course (mm) | | |
| 1 | 480 | 20 PC | | 225 | 255 |
| 2 | 540 | 20 PC | 50 BM | 225 | 265 |
| 3 | 580 | 20 PC | 50 BM | 250 | 280 |
| 5 | 620 | 25 SDBC | 60 DBM | 250 | 285 |
| 10 | 700 | 40 BC | 80 DBM | 250 | 330 |



Contd.

Paketa e parashikuar e shtresave:

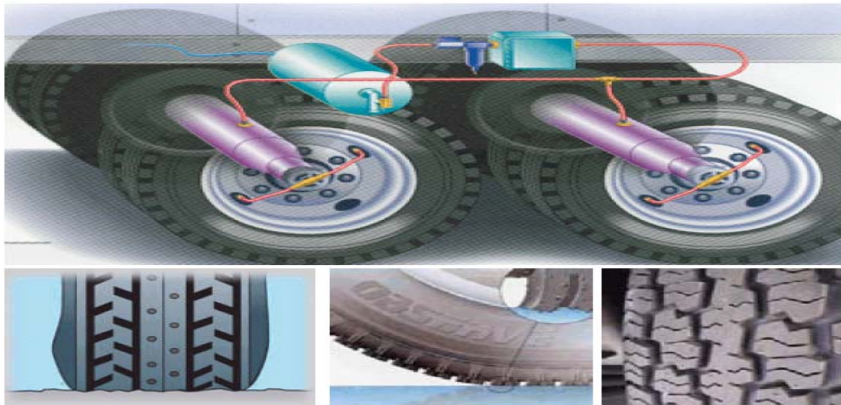
Asfaltobeton 4 cm



| | |
|-------------|-------|
| Binder | 6 cm |
| Stabilizant | 10 cm |
| Cakell | 20 cm |
| Cakell | 20 cm |

1. Llogaritja a intensitetit te trafikut (Paketa 2 e shtresave)

1. $N_k = 2$, nr i korsive te levizjes (pranojme rruge me dy sense levizjeje)
2. $N_a = 200$ automjete njesi/dite per te dy drejtimet gjate vitit te pare te ndertimit
3. $R = 7.5\%$ rritja vjetore e nr. te automjeteve
4. $V = 15$ vjet, periudha e shfrytezimit
5. $F = 2.5$, faktori i shkaterrimit per aksin standart, marre ne konsiderate per mjetet komerciale
6. $CBR = 4\%$ per nenshtresat e bazamentit



Llogaritjet :

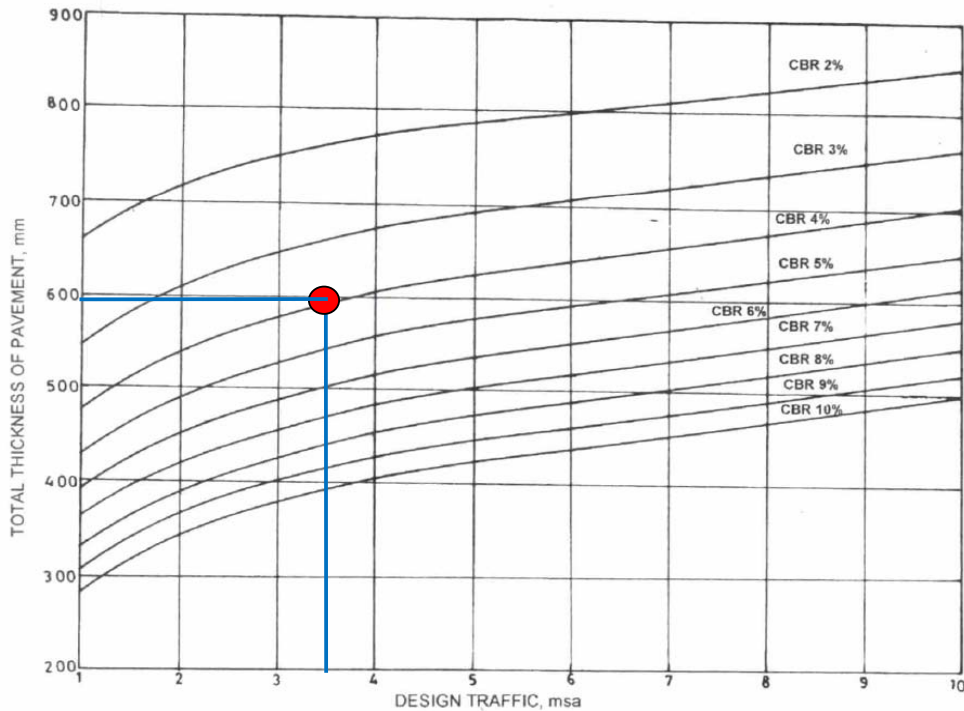
7. Do pranojme qe faktori i shperndarjes se automjeteve $m = 0.75$ I cili merret sipas tabelës se meposhtme:

| Koeficienti i shperndarjes se automjeteve | Rruge me nje korsi | Rruge me dy korsi | Rruge me tre korsi | Rruge me kater korsi |
|---|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| | $N_k = 1$ | $N_k = 2$ | $N_k = 3$ | $N_k = 4$ |
| m | 1.00 | 0.75 | 0.55 | 0.40 |

8. Trafiku llogarites:

$$N = \frac{365 \cdot (1 + 5)^n - 1}{5} \cdot N_0 \cdot 75 \cdot P = 3,574,951.17 = 3.57 \text{ msa}$$

9. Dimensionimi i shtresave rrugore



Grafiku 1: Per trafik llogarites 1-10msa

Paketa e plote e shtresave do kete nje spesor afersisht 590 mm

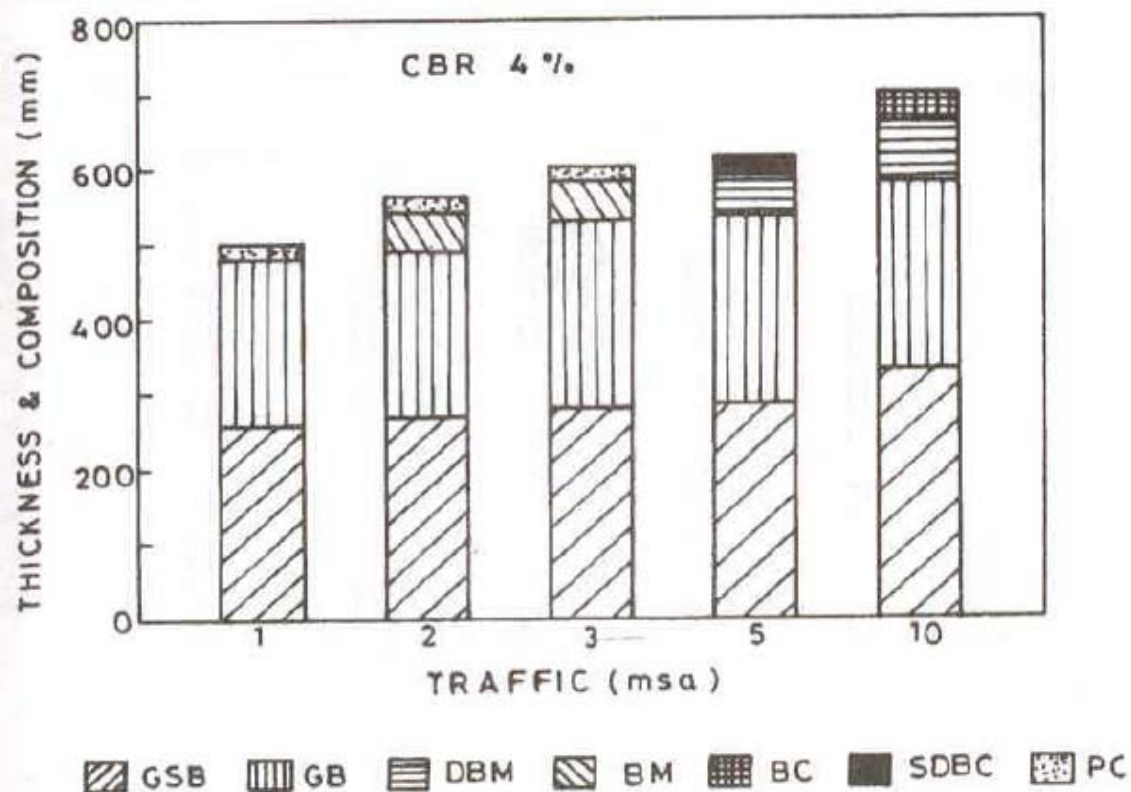
10. Perberja dhe trashesia e seciles shtrese do merret nga interpolimi i grafikeve perkates nga “Pavement Design Catalogue 2001”

11. Me poshte eshte paraqitur paketa e shtresave bazuar mbi llogaritjet e mesiperme. Jane bere gjithashtu edhe krahasimet me ato qe jepen ne “Catalogo Italiano delle Pavimentazioni Stradali”, te cilat rezultojne pothuajse te njejta.

12. Paketa e shtresave do kete nje permbajtje si ne vijim:

PAVEMENT DESIGN CATALOGUE
PLATE 1 – RECOMMENDED DESIGNS FOR TRAFFIC RANGE 1-10 msa

| CBR 4% | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| Cumulative Traffic (msa) | Total Pavement Thickness (mm) | PAVEMENT COMPOSITION | | | |
| | | Bituminous Surfacing | | Granular Base (mm) | Granular Sub-base (mm) |
| | | Wearing Course (mm) | Binder Course (mm) | | |
| 1 | 480 | 20 PC | | 225 | 255 |
| 2 | 540 | 20 PC | 50 BM | 225 | 265 |
| 3 | 580 | 20 PC | 50 BM | 250 | 280 |
| 5 | 620 | 25 SDBC | 60 DBM | 250 | 285 |
| 10 | 700 | 40 BC | 80 DBM | 250 | 330 |



Contd.

Paketa e parashikuar e shtresave:

Asfaltobeton 3 cm

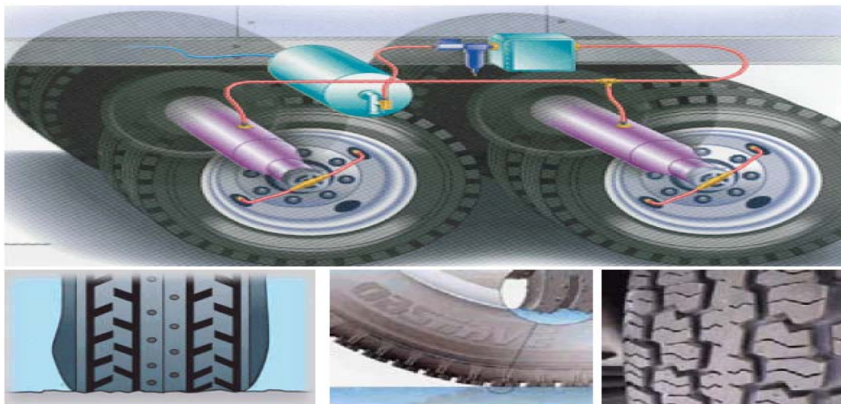
Binder 5 cm

Stabilizant 15 cm

Cakell 20 cm

1. Llogaritja a intensitetit te trafikut (Paketa 3 e shtresave)

1. $N_k = 2$, nr i korsive te levizjes (pranojme rruge me dy sense levizjeje)
2. $N_a = 180$ automjete njesi/dite per te dy drejtimet gjate vitit te pare te ndertimit
3. $R = 7.5\%$ rritja vjetore e nr. te automjeteve
4. $V = 15$ vjet, periudha e shfrytezimit
5. $F = 2.5$, faktori i shkaterrimit per aksin standart, marre ne konsiderate per mjetet komerciale
6. $CBR = 4\%$ per nenshtresat e bazamentit



Llogaritjet :

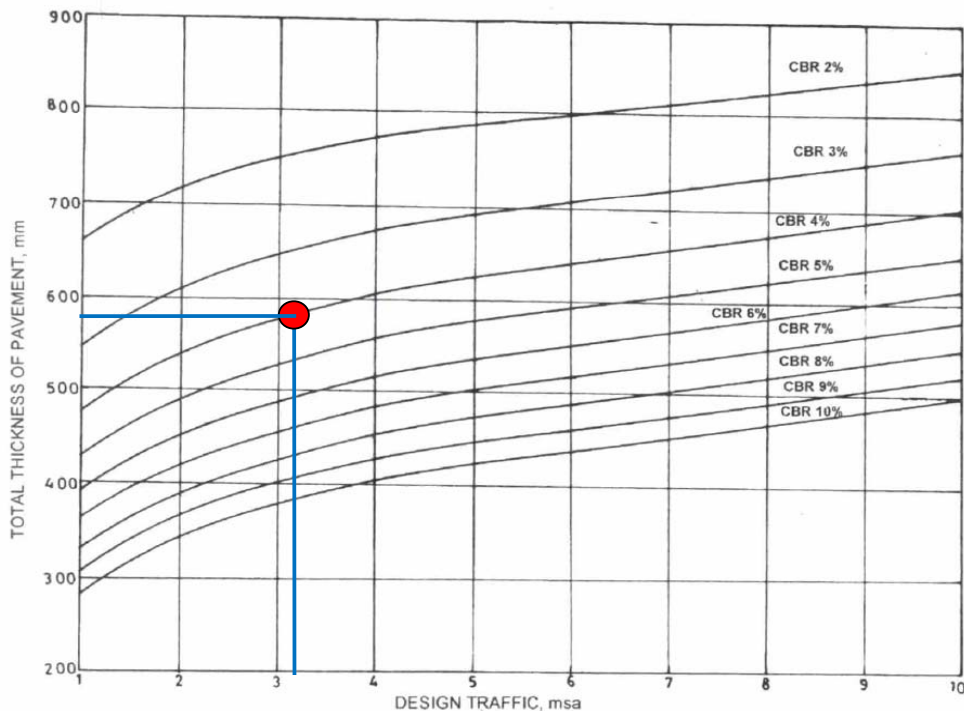
7. Do pranojme qe faktori i shperndarjes se automjeteve $m = 0.75$ i cili merret sipas tabelës se meposhtme:

| Koeficienti i shperndarjes se automjeteve | Rruge me nje korsi | Rruge me dy korsi | Rruge me tre korsi | Rruge me kater korsi |
|---|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| | $N_k = 1$ | $N_k = 2$ | $N_k = 3$ | $N_k = 4$ |
| m | 1.00 | 0.75 | 0.55 | 0.40 |

8. Trafiku llogarites:

$$N = \frac{365 \cdot [(1+R)^V - 1]}{R} \cdot N_a \cdot m \cdot F = 3,217,456.05 = 3.22 \text{ msa}$$

9. Dimensionimi i shtresave rrugore



Grafiku 1: Per trafik llogarites 1-10msa

Paketa e plote e shtresave do kete nje spesor afersisht 570 mm

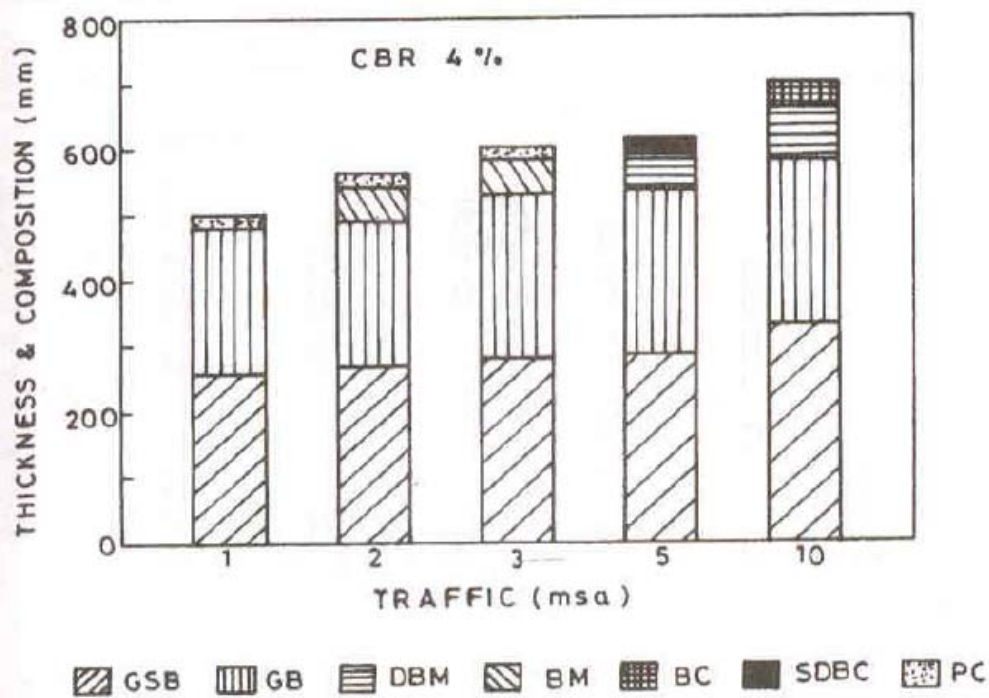
10. Perberja dhe trashesia e seciles shtrese do merret nga interpolimi i grafikeve perkates nga “Pavement Design Catalogue 2001”

11. Me poshte eshte paraqitur paketa e shtresave bazuar mbi llogaritjet e mesiperme. Jane bere gjithashtu edhe krahasimet me ato qe jepen ne “Catalogo Italiano delle Pavimentazioni Stradali”, te cilat rezultojne pothuajse te njejta.

12. Paketa e shtresave do kete nje permbajtje si ne vijim:

PAVEMENT DESIGN CATALOGUE
PLATE 1 – RECOMMENDED DESIGNS FOR TRAFFIC RANGE 1-10 msa

| CBR 4% | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| Cumulative Traffic (msa) | Total Pavement Thickness (mm) | PAVEMENT COMPOSITION | | | |
| | | Bituminous Surfacing | | Granular Base (mm) | Granular Sub-base (mm) |
| | | Wearing Course (mm) | Binder Course (mm) | | |
| 1 | 480 | 20 PC | | 225 | 255 |
| 2 | 540 | 20 PC | 50 BM | 225 | 265 |
| 3 | 580 | 20 PC | 50 BM | 250 | 280 |
| 5 | 620 | 25 SDBC | 60 DBM | 250 | 285 |
| 10 | 700 | 40 BC | 80 DBM | 250 | 330 |



Contd.

Paketa e parashikuar e shtresave:

Asfaltobeton 3 cm

Binder 5 cm

Stabilizant 10 cm

Cakell 20 cm






Shtresa e poshtme do te sherbeje edhe si shtrese profiluese per arritjen e pjerresise terthore te trupit te rruges. Ne zonat ku niveleta permiresohet apo ne zonat me formacion te dobet fillimisht do behet mbushje me cakell guroreje. Ne rastet e mbushjeve masive, mbushja do realizohet me shtresa cdo 20cm.

TROTUARET

Pothuaj ne te gjitha rruget e bllokut ndertohen trotuare per kalimin e kembesoreve. Trotuaret do te pozicionohen sipas rastit ne njeren ane ose ne te dy anet e rruges. Trotuaret do te jene teresisht rinj me gjeresi qe variojne sipas rendesise se rruges dhe mundesise se ndertimit te tij ne 0.8m. Pergjithesisht trotuaret jane vendosur nga ana e objekteve te banimit ne menyre qe ti sherbejne sa me mire banoreve. Ato do sherbeje per kalimin e kembesoreve si dhe si baze per vendosjen rrjetit te ndricimit rrugor.

Shtresat e ndertimit te trotuareve do jene:

| | |
|--|------|
|  Shtrese pllaka betoni | 6 cm |
|  Shtrese rere | 4 cm |
|  Shtresa nenbaze me (zhavorr) | 15cm |

Shtresat e trotuarit do te ndertohen mbi trasene e ndertuar paraprakisht.

Bordurat dhe Kunetat

Te gjithe segmentet rrugore do kufizohen me bordure Betoni M-250.

Kunetat do te jene me gjeresi 50cm dhe do jene beton C20/25 me trashesi mesatare 10cm. Kuneta do realizohet me pjerresi terthore 10%. Ne trup te saj do jene te ndertuara pusetat e shiut.

Plan-Organizimi i Punimeve te Ndertimit

Para fillimit te punimeve, nga ana e kontraktorit do te paraqitet tek supervizori i objektit Plan-Organizimi per kantierin ne fjale. Ne kete faze nuk eshte paraqitur Plan-Organizimi, pasi dokumenti ne fjale ndryshon nga disponibiliteti i shoqerise ndertimore (kontraktorit) ne lidhje me makinerite, fuqine puntore, teknologjite ndertimore, etj..

3.2 - KANALIZIMI UJRAVE TE ZEZA

Pershkrim i gjendjes ekzistuese

Sistemi i kanalizimeve te ujrave te zeza ne kete zone perbehet nga rruget qe kufizojne bllokun dhe rruget e brendshme te bllokut.

Rruget qe kufizojne bllokut qe kufizohet nga rr. Kastriotet, Ramadan Citaku, Balshajt jane ne kete gjendje:

Ne rrugeten "Murat Paci" kalon nje tubacion ekzistues ne gjendje te rregullt i cili mbledh kanalizimet e ujrave te zeza te rruges dhe bashkohet me kolektorin qe kalon ne rrugeten "Augusto Nidoli". Kolektori qe kalon ne rrugeten "Augusto Nidoli" fillon qe ne intersektimin e kesaj rruge me "Ramadan Citaku" dhe pasi mbledh kanalizimet e ujrave te zeza te rruges derdh ne kolektorin e rruges ekzistuese "Gramozi". Edhe rruga "Ajet Xhindole" ka tubacion ekzistues te ujrave te zeza i cili mbledh keto ujra te rruges qe ne fillim te saj dhe i derdh ne kolektorin e rruges "Gramozi". Rruga "Shkumbini" ka tubacion ekzistues ne gjendje funksionale dhe brenda kushteve teknike te punes i cili mbledh ujrata e zeza te kesaj rruge qe ne fillim te saj dhe i derdh ato ne kolektorin ekzistues i cili kalon ne rrugeten e Bashajve. Ne rruget "Fredri Shehu" dhe "Rustem Haklaj" kalojne dy tubacione te ujrave te zeza ekzistues ne gjendje te mire pune qe i derdhen ujrata e zeza po ne kolektorin e rruges se Bashajve. Kolektori kryesor qe kalon pergjate rruges se Bashajve dhe mbledh te gjitha ujrata e zeza te kesaj zone eshte ne gjendje te mire teknike dhe funksionale duke i perballuar sasite e ardhura ne kete kolektor. Tubacioni fillon ne kryqezimin e kesaj rruge me rrugeten ekzistuese "Ramadan Citaku" dhe perfundon me grykederdhje ne lume poshte ures qe ndodhet ne rrugeten e Shkodres.

Pershkrimi i projektit te rrjetit kanalizimit te ujrave te zeza

Projekti parashikon ndertimi i plote te nje sistemi te ri te shkarkimit te ujrave te zeza ne kete bllok. Rrjeti i ri do te jete nje rrjet i vecante qe do te sherbeje vetem marrjen e ujrave te zeza te zones. Ne kete projekt eshte parashikuar ndertimi i rrjetit KUZ me tuba polietileni te brinjezuar te standartit HDPE SN-8 dhe b/a me dimezime nga 315mm deri ne 800mm. Keto tubacione do te shtrihen ne te gjitha rruget e ketij blloku dhe do te lidhen nepermjet pusetave qe do te ndertohen te gjitha banesat, shkolla, objekte private ose publike qofshin ato.

Ne pjesen e nenbllokut te pare kanalizimet jane projektuar:

Rruga "Halil Hoxha" do te kete tuba me diameter 315mm dhe 400mm per te mbledhur ujrata e zeza te rruges dhe te degezimeve te kesaj rruge dhe me pas do ti derdhe ato ne tubacionet e ujrave te zeza te rruges "Elez Isufi". Rruget "Islam Spahiu" dhe "Gani Kryeziu" do ti mbledhin ujrata e zeza te rrugeve respektive dhe degezimeve te tyre me tuba me diameter 315mm dhe do ti derdhen ne kanalizimin ekzistues te rruges "Maja e Cikes". Rruget "Hali Xhuzi" dhe "Nikolla Lako" mbedhin ujrata e zeza te ketyre rrugeve me tuba me diameter 315mm dhe ne kryqezimin e ketyre te dyjave bashkohen ne nje tubacion te vetem per te derdhur ne tubacionin e ujrave te zeza te rruges "Elez Isufi"

Per pjesen e nenbllokut te dyte kanalizimet jane projektuar:

Kanalizimet e pjeses se bllokut te pallateve qe kufizohen nga rruga e Kastrioteve dhe Gramozi do te mbledhin kanalizimet ne tubacionin qe kalon paralel me rrugen e Kastrioteve me diameter 315mm dhe do ti derdhen ne rrugen “Gramozi”. Rruga “Ali Zherka” do te mbledhe me tubacione me diameter 315mm ujrave te zeza te po kesaj rruge dhe do ti derdhe ato ne tubacionet ekzistues te rruges “Agusto Nidoli” qe kryqezohet me rrugen e pare. Rruget “Hamit Alija” dhe cdo degezim i rruges se Bashajve do ti mbledhe ujrave te zeza me tuba me diameter 315mm dhe do ti derdhe keto ne rrugen e Bashajve ku gjendet kolektori kryesor i zones. Rruget “Simon Rrota” dhe “Petrit Andoni” do ti mbledhin ujrave te zeza te rrugeve perkatesisht me tuba 400mm dhe 315mm dhe do ti derdhen ne rrugen “Petrit Gace”. Pjesa e pallateve qe kufizohen me rrugen e Kastrioteve dhe “Ali Ibra” do te mbledhin kanalizimet e ujrave te zeza me tuba me diameter 315mm dhe do te derdhen nepermjet tre carjeve te cilesuara ne projekt ne tubin e ri me diameter 800mm qe kalon paralel me rrugen Ali Ibra dhe mbi gjurmen e tubit te vjeter te ndodhur ne ate zone. Ky tub i ri i projektuar i ujrave te zeza eshte b/a me diameter 800mm dhe fillon ne rrugen “Rustem Hakla” ku do te mbledhe nje pjese te ujrave te zeza te kesaj rruge dhe do te bashkohet me tubacionin ekzistues te rruges “Ali Ibra” ne km +175m te ketij tubi.

MENYRA E LLOGARITJES

Per kete zone me nje siperfaqe 65 ha dhe nje popullsi aktuale rreth 2500 banore te parashikuar me nje rritje natyrore rreth 3% ne vit jane bere llogaritjet duke u mbeshtetur ne detyren e projektimit. Ne llogaritjet hidraulike eshte marre norma e perdorur dhe ne studimin japonez per Tiranen me 440 litra per banore ne dite. Sipas llogaritje ka dale qe $q_{mes.dit} = 250$ l/banore. Mbeshtetur ne keto llogaritje jane bere dhe dimensionimet e tubave ne segmente te ndryshme te rruges te ketij blloku . Ne kete sistem te ri do te ndertohen puseta betoni rrethore me kapake gize. Keto puseta nuk do te jene me largesi 25-40 ml ne gjatesi te rruges dhe patjeter ne cdo nje rruge apo aty ku ka thyerje te aksit te rruges. Tubat do te montohen me fashetat perkatese dhe do te mbullohen me rere ne te gjitha siperfaqen e tyre. Ne kete sistem te ri do te lidhen te gjitha shkarkimet e godinave familjare , publike dhe jo publike qe jane ne kete zone.

- Norma mesatare ditore = $200 + 50 = 250$ l/dite/banor
- Norma maksimale ditore = $200 \times 1.3 + 50 = 310$ l/dite/banor
- Norma maksimale orare = $200 \times 1.3 \times 1.5 + 50 = 440$ l/dite/banor

TABELA E LLOGARITJEVE TE KUZ TE BLOKUT

| Derdhja | Linja | Segmenti | Sip (ha) | Prurja Specifik e (l/s/ha) | Prurja Rrugore (l/s) | Prurja TRANZIT (l/s) | E Pergjitheshme (l/s) |
|------------|---------|----------|----------|----------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Derdhja 14 | Linja40 | 19-17 | 0.070 | 5.5 | 0.39 | | 0.39 0.39 |
| Derdhja 15 | Linja41 | 18-20 | 0.335 | 5.5 | 1.84 | | 1.84 1.84 |



| | | | | | | | |
|---------------|---------|---------|-------|-------|------|-------|----------------|
| Derdhja 16 | Linja44 | 23-26 | 0.596 | 5.5 | 3.28 | | 3.28 3.28 |
| Derdhja 17 | Linja46 | 28-31 | 0.439 | 5.5 | 2.41 | | 2.41 |
| | Linja47 | 29-30 | 0.123 | 5.5 | 0.68 | 2.41 | 3.09 3.09 |
| Derdhja 18 | Linja48 | 27-32 | 0.750 | 5.5 | 4.13 | | 4.13 4.13 |
| Derdhja 19 | Linja49 | 33-34 | 0.275 | 5.5 | 1.51 | | 1.51 1.51 |
| Derdhja 20 | Linja45 | 25-39 | 0.600 | 5.5 | 3.30 | | 3.30 |
| | Linja42 | 21-40 | 0.935 | 5.5 | 5.14 | | 5.14 |
| | Linja50 | 35-36 | 0.184 | 5.5 | 1.01 | | 1.01 |
| | | 36-37 | 0.160 | 5.5 | 0.88 | 1.01 | 1.89 |
| | | 37-39 | 0.347 | 5.5 | 1.91 | 1.89 | 3.80 |
| | | 39-40 | 0.284 | 5.5 | 1.56 | 7.10 | 8.66 |
| | | 40-41 | 0.225 | 5.5 | 1.24 | 13.81 | 15.04 15.04 |
| Derdhja 21 | Linja54 | 42-65 | 0.779 | 5.5 | 4.28 | | 4.28 4.28 |
| Derdhja 22 | Linja51 | 36-69 | 0.189 | 5.5 | 1.04 | | 1.04 |
| | Linja52 | 69-70 | 0.195 | 5.5 | 1.07 | | 1.07 |
| | | 66-69 | 0.076 | 5.5 | 0.42 | 2.11 | 2.53 |
| | Linja53 | 37-66 | 0.214 | 5.5 | 1.18 | | 1.18 |
| | | 66-67 | 0.203 | 5.5 | 1.12 | 3.71 | 4.82 |
| | Linja55 | 64-65 | 0.345 | 5.5 | 1.90 | | 1.90 |
| | | Linja56 | 71-72 | 0.200 | 5.5 | 1.10 | |
| | | | 68-72 | 0.472 | 5.5 | 2.60 | 3.61 |
| | | 67-68 | 0.033 | 5.5 | 0.18 | 10.80 | 10.98 |
| | | 64-67 | 0.130 | 5.5 | 0.72 | 15.81 | 16.52 |
| | | 63-64 | 0.310 | 5.5 | 1.71 | 18.42 | 20.12 |
| | | 62-63 | 0.527 | 5.5 | 2.90 | 26.63 | 29.52 29.52 |
| | | | | | | | 1.51 |

3.4 – KANALIZIMI I UJRAVE TE SHIUT.

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

Ne te gjitha rruget e bllokut do te ndertoht sistemi i kullimit te ujrave te shiut. Ai do te perbehet nga kunetat prej betoni C20/25. Kunetat do kene gjeresi 0.5m dhe pjerrresi terthore



10%. Ne cdo 24-28ml do ndertohen puseta shimbledhese me zgara gize (40x70cm). Pusetat do ndertohen me beton M-200 dhe parete 15cm. Kapaket do jene kompozite (me menteshe) dhe te prodhuar per ngarkesa te renda. Lidhja midis pusetave do behet me tuba PE te brinjuar me D=250 deri D=400mm te vendosura poshte kunetave. Tubat do te vendosen mbi nje shtrese rere 10cm dhe do mbulohen po me rere deri 10cm mbi kuroren e tubit.

Per pjesen e nenbllokut te dyte kanalizimet jane projektuar:

Kanalizimet e pjeses se bllokut te pallateve qe kufizohen nga rruga e Kastrioteve dhe Gramozi do te mbledhin kanalizimet ne tubacionin qe kalon paralel me rrugen e Kastrioteve me diameter 315mm dhe do ti derdhin ato ne kanalizimin ekzistues te rruges se Kastrioteve. Rruga "Ali Zherka" do te mbledhe me tubacione me diameter 315mm ujrart e shiut te po kesaj rruge dhe do ti derdhe ato ne tubacionet e reja qe do te behen ne rrugen "Augusto Nidoli" qe kryqezohet me rrugen e pare. Rruget "Hamit Alija" dhe cdo degezim i rruges se Bashajve do ti mbledhe ujrart e bardha me tuba me diameter 315mm dhe do ti derdhe keto ne rrugen e Bashajve ku do te krijohet nje sistem i ri i mbledhjes se ujrave te shiut. Pjesa e pallateve qe kufizohen me rrugen e Kastrioteve dhe "Ali Ibra" do te mbledhin kanalizimet e ujrave te shiut me tuba me diameter 315mm dhe do te derdhin nepermjet tre carjeve ne te cilin derdhin dhe ujrart e zeza ne tubin e ri me diameter 800mm qe kalon paralel me rrugen Ali Ibra dhe mbi gjurmen e tubit te vjeter te ndodhur ne ate zone. Rruga "Agusto Nidoli" i mbledh ujrart e shiut me ane te dy tubave nga te dy anet e rruges me diametra 315mm dhe 400mm dhe ne fund te kesaj rruge i bashkon me kanalizimet ekzistuese te ujrave te bardha te rruges "Gramozi". Rruga e Bashajve i mbledh ujrart e shiut me kanalizimet e ujrave te bardha me diameter 315mm dhe i derdh ato cdo 50m ne kolektorin e ujrave te zeza qe kalon ne mes te kesaj rruge.

Pusetat e ujrave te shiut qe do te derdhin ne kanalizimet e ujrave te zeza do te jene puseta me sifon.

Rera e percaktuar ne preventiv per tubacionet e ujrave te zeza dhe te bardha eshte sasia e reres e kerkuar nga projekti per keto tuba duke i zbritur sasine e reres se percaktuar ne analizen e ketyre tubave.

MENYRA E LLOGARITJES

Sasia e ujrave te shiut eshte llogaritur me metoden racionale duke pranuar kohen e perseritshmerise 1 here ne 5 vjet. Vlerat e intesiteteve te shiut merren nga lakoret Intesitet – Kohezgjatje – Perseritshmeri per Tiranen. Siguria llogaritese eshte pranuar 1 here ne 5 vjet (20%) duke patur parasysh qe per llogaritjen e sistemit te kanalizimeve te qytetit te Tiranes eshte perdorur siguria llogaritese 1 here ne 4 vjet (25%).

Rrjedhja kritike (maksimum) e ujrave te shiut ne nje sistem drenimi i korrenspondon periudhes se zgjedhur te perseritjes, mund te llogaritet me:

$$Q = K i_{tc} \times C \times A$$

Ku:

$Q \rightarrow$ prurja e ujrave te shiut m^3/s

$K \rightarrow$ faktor i reregullimit te njesive matese = $0.00278 m^3/s$

 ha mm/h

$i_{tc,Tr}$ → intensiteti i shirave mm/h

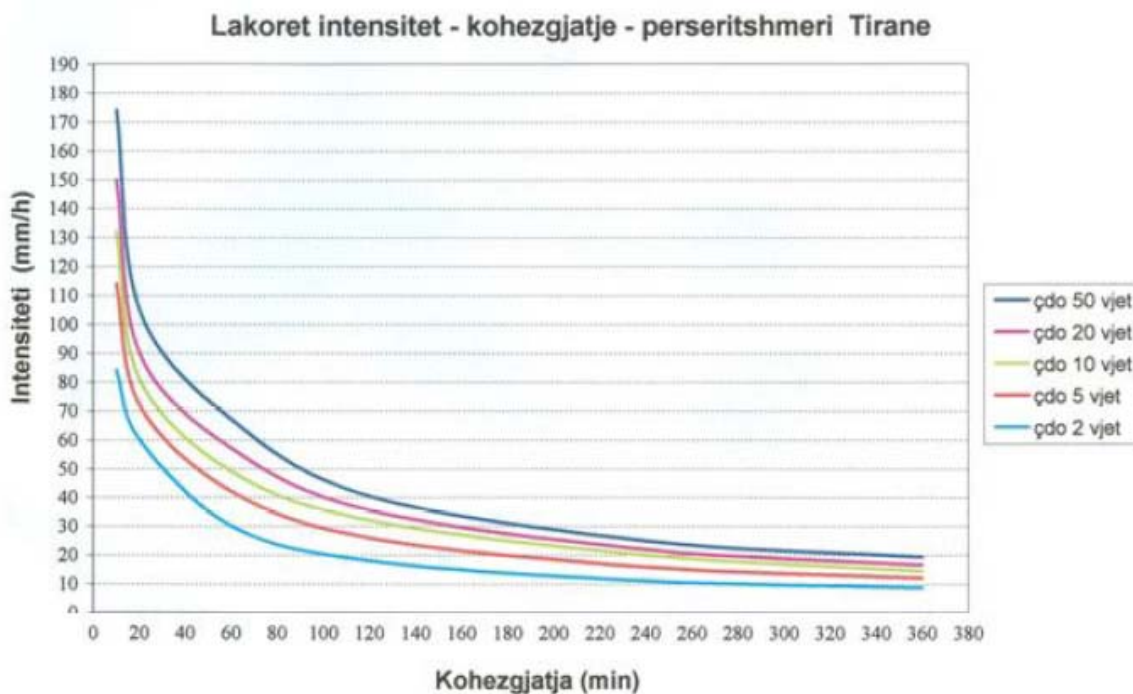
C → koeficienti i rrjedhjes

A → sipërfaqja e basenit ujëmbledhës, ha

Intensiteti i shiut i lexohet në kurbën IDF (intensitet-kohëzgjatje-përsëritshmëri) që i korespondon periudhës së zgjedhur të përsëritjes Tr . Zgjatja e shiut kritik llogaritet si tc që është koha e koncentrimit të basenit ujëmbledhës. Koha e koncentrimit është periudha e kohës nga fillimi i rënies së shiut për tërë basenin ujëmbledhës, duke përfshirë pjesën më të sipërme të sipërfaqes që kontribuon në rrjedhje. Për një basen ujëmbledhës të dhënë, tc mund të vlerësohet me përafërsi si koha që i duhet pikave të ujit për të lëvizur nga pika më e largët deri në pikën e shkarkimit (aksin llogaritës).

Koha totale e llogaritjes përcaktohet si shuma e:

- Koha e perqendrimit, me supozimin që shpejtësia e rrjedhjes në terren është 1m/s;
- Koha e rrjedhjes në kanale të vegjël dhe kuneta për një shpejtësi 1.0 m/s;
- Koha e rrjedhjes në tubacionet kryesore sipas llogaritjeve paraprakisht 1.5 m/s.



Koeficienti I rrjedhjes per zonen e marre ne konsiderate do ta pranojme 0.6, duke pranuar se siperfaqja kryesisht eshte e mbuluar me shtepi banimi me oborre (shiko vlerat e koeficientit te rrjedhes ne tabelen e meposhtme)

Vlerat e peraferta te koeficientit te rrjedhjes C

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| <i>Lloji i basenit</i> | <i>Vlerat e C</i> |
| <i>Qytete te sheshte</i> | <i>0.8-0.9</i> |
| <i>Rezidenca, shtepi te ngjitura</i> | <i>0.5-0.6</i> |
| <i>Rezidenca, shtepi te larguara</i> | <i>0.1-0.15</i> |
| <i>Parqe dhe lulishte</i> | <i>0.1-0.15</i> |

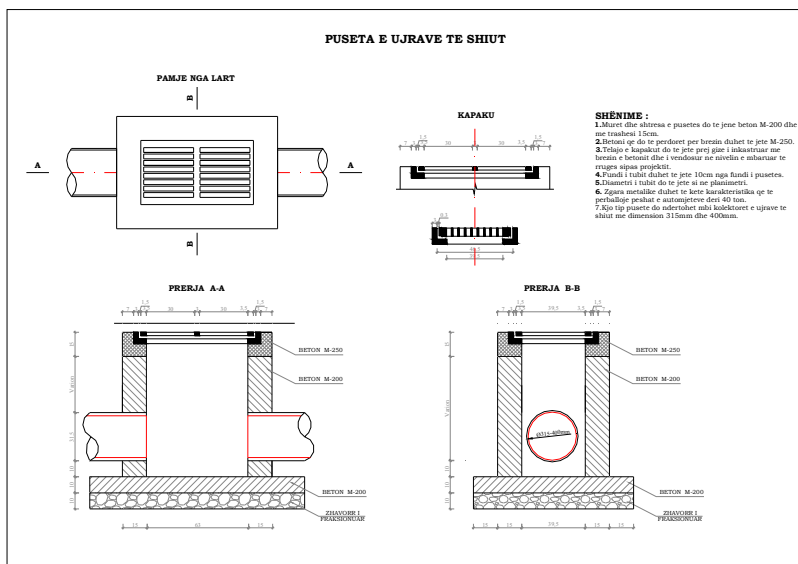


TABELA E LLOGARITJEVE TE KUSH TE BLOKUT

| Derdhja | Nr | Segmenti | Sip (ha) | Intesiteti (l/s/ha) | Koef.Njetraj tshmerise (l/s) | Prurja Rrugore (l/s) | Tranzit (l/s) | Pergji |
|------------|--------------------|----------------|----------------|---------------------|------------------------------|----------------------|---------------|----------------------|
| Derdhja 14 | Linja40 | 19-17 | 0.070 | 170 | 0.7 | 8.3 | | 8.3 |
| Derdhja 15 | Linja41 | 18-20 | 0.335 | 170 | 0.7 | 39.9 | | 39.9 |
| Derdhja 16 | Linja44 | 23-26 | 0.596 | 170 | 0.7 | 70.9 | | 70.9 |
| Derdhja 17 | Linja46 Linja47 | 28-31 29-30 | 0.439 0.123 | 170 170 | 0.7 0.7 | 52.2 14.6 | 52.24 | 52.2 66.9 66.9 |
| Derdhja 18 | Linja48 | 27-32 | 0.750 | 170 | 0.7 | 89.3 | | 89.3 |

| | | | | | | | | |
|------------|---------|---------|-------|-------|-----|-------|--------|----------------|
| Derdhja 19 | Linja49 | 33-34 | 0.275 | 170 | 0.7 | 32.7 | | 32.7 32.7 |
| Derdhja 20 | Linja45 | 25-39 | 0.600 | 170 | 0.7 | 71.4 | | 71.4 |
| | Linja42 | 21-40 | 0.935 | 170 | 0.7 | 111.3 | | 111.3 |
| | Linja50 | 35-36 | 0.184 | 170 | 0.7 | 21.9 | | 21.9 |
| | | 36-37 | 0.160 | 170 | 0.7 | 19.0 | 21.90 | 40.9 |
| | | 37-39 | 0.347 | 170 | 0.7 | 41.3 | 40.94 | 82.2 |
| | | 39-40 | 0.284 | 170 | 0.7 | 33.8 | 153.63 | 187.4 |
| | | 40-41 | 0.225 | 170 | 0.7 | 26.8 | 298.69 | 325.5 325.5 |
| Derdhja 21 | Linja54 | 42-65 | 0.779 | 170 | 0.7 | 92.7 | | 92.7 92.7 |
| Derdhja 22 | Linja51 | 36-69 | 0.189 | 170 | 0.7 | 22.5 | | 22.5 |
| | Linja52 | 69-70 | 0.195 | 170 | 0.7 | 23.2 | | 23.2 |
| | | 66-69 | 0.076 | 170 | 0.7 | 9.0 | 45.70 | 54.7 |
| | | 37-66 | 0.214 | 170 | 0.7 | 25.5 | | 25.5 |
| | Linja53 | 66-67 | 0.203 | 170 | 0.7 | 24.2 | 80.21 | 104.4 |
| | | Linja55 | 64-65 | 0.345 | 170 | 0.7 | 41.1 | |
| | Linja56 | 71-72 | 0.200 | 170 | 0.7 | 23.8 | | 23.8 |
| | | 68-72 | 0.472 | 170 | 0.7 | 56.2 | 78.18 | 134.4 |
| | | 67-68 | 0.033 | 170 | 0.7 | 3.9 | 233.72 | 237.6 |
| | | 64-67 | 0.130 | 170 | 0.7 | 15.5 | 342.01 | 357.5 |
| | | 63-64 | 0.310 | 170 | 0.7 | 36.9 | 398.53 | 435.4 |
| | | 62-63 | 0.527 | 170 | 0.7 | 62.7 | 576.08 | 638.8 638.8 |

3.5 - SISTEMI I NDRIÇIMIT RRUGOR

PARAMETRAT REFERUES TE PARASHIKUAR NGA NORMAT UNI 10439

Përcaktime të vlefshme për të gjithë vendet e Europës së Bashkuar :

Ky projekt është përgatitur duke zbatuar normat CE, vecanërisht ato CEI që janë startandizuar me ato të Komunitetit Europian. Gjithashtu materialet që do të zgjidhen 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 kabina 20/0.4 kV në administrim të CEZ sha. Kabllot e shpërndarjes në këtë sistem do të zgjidhen sipas normës CEI 20-13 dhe CEI 20-22 të tipit FG70R 0.6kV ose përcjellese NO7V-K. Të gjithë duhet të kenë vetinë që nuk ndihmojnë zjarrin e nuk prodhojnë gaze helmuese gjatë vetëdjegies. Përcjellësi i tokëzimit do të jete në ngjyrë te verdhë – jeshile ndersa neutri ne ngjyre blu.

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

Hapja automatike e mbrojtjes

Përdorimi i mbrojtjes së klasit të dytë (izolim dopio ose i përforcuar)

Për të realizuar pikën e parë duhet që të gjitha masat metalike të pajisjeve të lidhen me tokën me një përcjellës bakri të vecantë që lidhet në çdo pusëtë me elektrodën individuale të tokëzimit për çdo ndriçues.

Përsa i përket pikës së dytë duhet që futja e kabllave në ndriçues të bëhet me tub elastik mbrojtës me dy shtresa, morseteria e ndriçuesit të jetë me klasë izolimi

KLASIFIKIMI I RRUGEVE

Klasifikimi i rrugëve do të bëhet në baze të normave të CEI (Komuniteti Europian teknik i ndriçimit) vëllimi 12 i datës 12/02/1997, që janë të klasifikuara:

| GRUPI | TIPI I RRUGES DHE POZICIONI TERRITORIAL | KLASA | ZONAT ANESORE | MESATAR I KERKUAR Lm (cd/m ²) | RAPORTET E UNIFORMITETIT | | KUFIZIMET E EFEKTIT | |
|-------|---|-------|----------------------------|--|--------------------------|-----------|---------------------|--------------|
| | | | | | Lmin/Lmes | Lmin/Lmax | G | T1 |
| 1 | Autostrade ekstraurbane | A | çfaredo | 2 | >0,4 | >0,7 | >6 | < 10 |
| 2 | Autostrade urbane | A | e ndriçuar e pandriçuar | 2 | >0,4 | >0,7 | >5 >6 | < 10 |
| | Rruge kryesore ekstraurbane | B | e ndriçuar e pandriçuar | 2 | >0,4 | >0,7 | >5 >6 | < 10 |
| 3 | Rruge dytesore ekstraurbane | C | e ndriçuar e pandriçuar | 2 1 | >0,4 | >0,5 | >5 >6 | < 20 < 10 |
| | Rruge sherbimi kryesore ekstraurbane | B | e ndriçuar | 2 | >0,4 | >0,5 | >5 | < 20 |
| | | | e pandriçuar | 1 | | | >6 | < 10 |



| | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|------|------|------|------|------|
| 4 | Rruge me trafik kryesore, urbane | D | e ndriçuar | 2 | >0,4 | >0,5 | >4 | < 20 |
| 5 | Rruge me trafik per sherbim urban | D | e ndriçuar | 1 | >0,4 | >0,5 | >4 | < 20 |
| | | | e pandriçuar | 0.5 | | | | |
| | Rruge lagjesh urbane | E | e ndriçuar | 1 | >0,4 | >0,5 | >4 | < 20 |
| | | | e pandriçuar | 0.5 | | | | |
| Rruge lokale urbane/ekstraurbane | F | e ndriçuar | 1 | >0,4 | >0,5 | >4 | < 20 | |
| | | e pandriçuar | 0.5 | | | | | |

Rruget e bllokut do ti klasifikojme te klases E, rruge lagjeje urbane. Ajo do te sherbeje per levizjen e automjeteve dhe njerezve.

Zgjedhja e aparaturave.

Zgjedhja e aparaturave behet mbi bazen e veçorive te zones referuar treguesve te popullimit, qarkullimit, arkitektures dhe urbanistikes. Referuar ketyre treguesve percaktohet lloji me i pershtatshem i ndriçimit si ne aspektin estetik ashtu dhe te qellimit te perdorimit te objektit. Shperndarja e ndriçuesve behet duke perdorur SoftWaret e sotem per llogaitjet fotometrike ndersa rrjeti kabllor zgjidhet duke patur parasysh qe gjatesia e linjave me seksionet perkatese te siguroje nivelin e kerkuar te tensionit per pune normale te pajisjeve.

Klasifikimi i rrugëve është bërë në bazë të normave të CEI (Komuniteti European teknik i ndriçimit). Jane klasifikuar të tipit E (rruge lagjesh urbane) që të detyron të respektosh parametrat e mëposhtëm:

1. Niveli mesatar i ndriçimit cd/m^2 1
2. Njëtrajtshmëria gjatësore >0,5
3. Njëtrajtshmëria e përgjithshme >0,4
4. Kufiri i efektit superdritë < 20 >4

TE DHENA TE PERGJITHSHME TE PROJEKTIT TE NDRIÇIMIT TE RRUGES.

1. Parametrat e rruges:

2. Numri i kalimeve 2



3. Numri i korsive për çdo kalim 1
4. Gjerësia e rruges te bllokut jane 7.5m
5. Koeficienti i refleksionit C_2
- 6.

Intesiteti i ndriçimit per rrugen me gjeresi 7m

Parashikohet perdorimi i shtyllave qe i pershtaten arkitektures urbane te zones me $H=7,8$ m, $\delta=3$ mm të vendosur në nje ane te rruges (shih projektin)

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Ndriçuesi | SMART Sap-T 150 w |
| Fluksi i llambës | 15000 lux |
| Lartësia e ndricuesit | 8.5 m |
| Gjeresia e rruges | 7.5m |
| Koeficienti i mirëmbajtjes <1 | 0,8 |

Mbështetur në keto të dhëna u kryen llogaritjet e fluksit të ndriçimit.

Fluksi horizontal per distance te ndryshme midis shtyllave

| NR | D(m) | E_{mes} | E_{max} | E_{min} | REZULTATI |
|----|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 20.00 | 1.92 | 2.87 | 0.98 | PO |
| 2 | 21.11 | 1.82 | 2.73 | 0.92 | PO |
| 3 | 22.22 | 1.73 | 2.61 | 0.87 | PO |
| 4 | 23.33 | 1.65 | 2.46 | 0.80 | PO |
| 5 | 24.44 | 1.58 | 2.31 | 0.75 | PO |
| 6 | 25.55 | 1.51 | 2.20 | 0.71 | PO |
| 7 | 26.67 | 1.46 | 2.08 | 0.67 | PO |
| 8 | 27.78 | 1.41 | 1.98 | 0.63 | PO |
| 9 | 28.89 | 1.36 | 1.96 | 0.59 | PO |
| 10 | 30.00 | 1.31 | 1.90 | 0.56 | PO |
| | | | | | |

Zgjidhja më optimale jepet për distancën ndërmjet ndriçuesve $D=26.67$ m Rezultatet e nxjerra nga llogaritjet teknike të ndriçimit për pajisjet e zgjedhura jepen si më poshtë:

| D(m) | L_{mes} | L_{max} | L_{min} |
|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 26.67 | 1.46 | 2.08 | 0.67 |

2.Parametrat e rruges:

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Numri i kalimeve | 2 |
| Numri i korsive për çdo kalim | 1 |
| Gjerësia e rruges | 6 m |
| Koeficienti i refleksionit | C ₂ |

Intesiteti i ndriçimit

Parashikohet përdorimi i shtyllave që i pershtaten arkitektures urbane te zones me H=8,8 m, δ=3mm të vendosur në nje ane te rruges (shih projektin)

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Ndriçuesi | SMART Sap-T 150 w |
| Fluksi i llambës | 15000 lux |
| Lartësia e ndricuesit | 8 m |
| Gjeresia e rruges | 6m |
| Koeficienti i mirëmbajtjes <1 | 0,8 |

Mbështetur në keto të dhëna u kryen llogaritjet e fluksit të ndriçimit.

Fluksi horizontal per distance te ndryshme midis shtyllave

| NR | D(m) | E_{mes} | E_{max} | E_{min} | REZULTATI |
|-----------|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| 1 | 20.00 | 1.91 | 3.01 | 0.86 | PO |
| 2 | 21.11 | 1.81 | 2.87 | 0.80 | PO |
| 3 | 22.22 | 1.72 | 2.72 | 0.75 | PO |
| 4 | 23.33 | 1.64 | 2.58 | 0.69 | PO |
| 5 | 24.44 | 1.58 | 2.44 | 0.65 | PO |
| 6 | 25.55 | 1.51 | 2.28 | 0.62 | PO |
| 7 | 26.67 | 1.46 | 2.21 | 0.59 | PO |
| 8 | 27.78 | 1.40 | 2.14 | 0.54 | JO |
| 9 | 28.89 | 1.35 | 2.07 | 0.50 | JO |



| | | | | | |
|----|-------|------|------|------|----|
| 10 | 30.00 | 1.30 | 2.00 | 0.48 | JO |
| | | | | | |

Zgjidhja më optimale jepet për distancën ndërmjet ndriçuesve $D=26.67\text{m}$ Rezultatet e nxjerra nga llogaritjet teknike të ndriçimit për pajisjet e zgjedhura jepen si më poshtë:

| D(m) | L_{mes} | L_{max} | L_{min} |
|-------|-----------|-----------|-----------|
| 26.67 | 1.46 | 2.21 | 0.59 |

$$U_0=0.402 > 0.4$$

$$G=4.020 > 0.4$$

$$T_i\%=16.8 < 20$$

$$UI=0.78 > 0.5$$

3 Parametrat e rruges:

| | |
|-------------------------------|-------|
| Numri i kalimeve | 2 |
| Numri i korsive për çdo kalim | 1 |
| Gjerësia e rruges | 5 m |
| Koeficienti i refleksionit | C_2 |

Intesiteti i ndriçimit

Parashikohet përdorimi i shtyllave që i përshatën arkitektures urbane të zones me $H=7,8\text{ m}$, $\delta=3\text{mm}$ të vendosur në një anë të rruges (shih projektin)

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Ndriçuesi | SMART Sap-T 100 w |
| Fluksi i llambës | 9800 lux |
| Lartësia e ndriçuesit | 7 m |
| Gjerësia e rruges | 5m |
| Koeficienti i mirëmbajtjes <1 | 0,8 |

Mbështetur në keto të dhëna u kryen llogaritjet e fluksit të ndriçimit.

**Fluksi horizontal për distance te ndryshme midis shtyllave**

| NR | D(m) | E _{mes} | E _{max} | E _{min} | REZULTATI |
|----|-------|------------------|------------------|------------------|-----------|
| 1 | 20.00 | 1.64 | 2.58 | 0.68 | PO |
| 2 | 21.11 | 1.56 | 2.43 | 0.64 | PO |
| 3 | 22.22 | 1.49 | 2.30 | 0.60 | PO |
| 4 | 23.33 | 1.42 | 2.17 | 0.56 | PO |
| 5 | 24.44 | 1.36 | 2.04 | 0.53 | PO |
| 6 | 25.55 | 1.30 | 1.96 | 0.51 | PO |
| 7 | 26.67 | 1.25 | 1.92 | 0.49 | PO |
| 8 | 27.78 | 1.20 | 1.85 | 0.48 | PO |
| 9 | 28.89 | 1.15 | 1.79 | 0.45 | PO |
| 10 | 30.00 | 1.11 | 1.75 | 0.41 | PO |
| | | | | | |

Zgjidhja më optimale jepet për distancën ndërmjet ndriçuesve D=27.78
Rezultatet e nxjerra nga llogaritjet teknike të ndriçimit për pajisjet e zgjedhura jepen si më poshtë:

| D(m) | L _{mes} | L _{max} | L _{min} |
|-------|------------------|------------------|------------------|
| 27.78 | 1.2 | 1.85 | 0.48 |

$$U_o=0.402 > 0.4$$

$$G=4.194 > 0.4$$

$$T_i\%=18.9 < 20$$

$$U_i=0.78 > 0.5$$

4. Parametrat e rruges:

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Numri i kalimeve | 2 |
| Numri i korsive për çdo kalim | 1 |
| Gjerësia e rruges | 4 m |
| Koeficienti i refleksionit | C ₂ |

Intesiteti i ndriçimit

Parashikohet perdorimi i shtyllave që i pershtaten arkitektures urbane te zones me H=6,8 m, δ=3mm të vendosur në një ane te rruges

(shih projektin)

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Ndriçuesi | SMART Sap-T 100 w |
| Fluksi i llambës | 9800 lux |
| Lartësia e ndriçuesit | 6 m |
| Gjeresia e rruges | 4m |
| Koeficienti i mirëmbajtjes <1 | 0,8 |

Mbështetur në keto të dhëna u kryen llogaritjet e fluksit të ndriçimit.

Fluksi horizontal per distance te ndryshme midis shtyllave

| NR | D(m) | E _{mes} | E _{max} | E _{min} | REZULTATI |
|----|-------|------------------|------------------|------------------|-----------|
| 1 | 20.00 | 2.01 | 2.98 | 0.86 | PO |
| 2 | 21.11 | 1.91 | 2.78 | 0.81 | PO |
| 3 | 22.22 | 1.81 | 2.65 | 0.78 | PO |
| 4 | 23.33 | 1.73 | 2.58 | 0.77 | PO |
| 5 | 24.44 | 1.65 | 2.48 | 0.70 | PO |
| 6 | 25.55 | 1.58 | 2.39 | 0.64 | PO |
| 7 | 26.67 | 1.51 | 2.35 | 0.59 | PO |
| 8 | 27.78 | 1.46 | 2.42 | 0.55 | PO |
| 9 | 28.89 | 1.40 | 2.36 | 0.51 | PO |
| 10 | 30.00 | 1.34 | 2.27 | 0.47 | PO |

Zgjidhja më optimale jepet për distancën ndërmjet ndriçuesve D=24.44
Rezultatet e nxjerra nga llogaritjet teknike të ndriçimit për pajisjet e zgjedhura jepen si më poshtë:

| D(m) | L _{mes} | L _{max} | L _{min} |
|-------|------------------|------------------|------------------|
| 24.44 | 1.65 | 2.48 | 0.70 |

$$U_o = 0.403 > 0.4$$

$$G = 4.023 > 0.4$$

$$T_i\% = 19.5 < 20$$

$$UI=0.78 > 0.5$$

PERSHKRIMI I IMPIANTIT

Furnizimi me energji elektrike do të behet nga kabinat elektrike ne pronesi te CEZ. Ne kabine elektrike do te vendoset nje automat 4P dhe matesi i energjise elektrike.

Paneli i rregullimit te flukesit te energjise dhe pika shperndarese do te vendosen ne trotuar ne nje bazament betoni.

Per furnizimin me energji elektrike do te shfrytezohen tre kabina elektrike.

Për të gjitha linjat kryesore të shpërndarjes do të përdoren kablllo të tipit FG70R guaina prej EPR/PVC normat CEI 20-22 e izolimit 0.6/1kV .

Pusetat do të jenë prej betoni me kapak gize me dimension 30x30x30 cm dhe në brendësi të tyre do të vendoset edhe tokëzuesi.

Lidhja midis linjës kryesore dhe secilës shtyllë duhet të bëhet nëpërmjet morsetës së vendosur në pjesën e poshtme të shtyllës ku morseteria do të jetë e llogaritur për lidhjen e telit 4x10 mm² me seksionues mbajtëse siguresë të kompletuar me izolim dyfish dhe me shkallë mbrojtje IP44. I vulosur me rrëshirë poliamidike për të shuar zjarrin VO e normes UL 94. Lidhja nga morseteria e sipërshënuar deri në të gjithë trupin e ndriçuesit të vendosur sipër shtyllës bëhet me kabëll F ROR/NO7V-K 3x1.5 mm².

Shtyllat në të gjitha rrugët do të jenë konike te lyera me boje.

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

Shtyllat për rrugët tek blloku propozojmë të jenë të lyera me bojë jeshile të errët dhe të jenë prodhim i shoqërisë NCM ose SEM.

Që të arrihet një përmirësim i sistemit të ndezjes dhe te evitohet ndezja në kohë të ndryshme i ndriçuesve, parashikohet vendosja e një fotcelule.

3.6 – LINJAT REZERVE

“Rikualifikim Urban i Bllokut që kufizohet nga rrugët “Kastriotët” - “Gramozi”- “E.Bashajë”-“Ramadan Citaku”

duhet te plotesoje edhe kerkesat e nje zhvillimi te pergjithshem te infrastructures urbane. Per kete aresye ne Projekt eshte parashikuar ndertimi e linjave rezerve per KESH dhe TELEKOM. Linjat

rezerve do perbehen nga dy tuba P.V.C. 2x150mm, te cilat do ndertohen ne njerin prej trotuareve te rruges.

Pergjate linjave rezerve ne interval 50-100m dhe ne kryqezime apo intersektimet e rrugëve do te ndertohen

puseta me kapak gize 1x1x1m. Tubat P.V.C. do jene te vendosur mbi nje shtrese rere 10cm dhe do mbulohen po me rere edhe 10cm mbi tub.

Ne intersektimet e rrugëve per mbrojtjen e tubave plastike, do perdoren tubat metalike (çeliku), perkatesisht me 2x219mm. Tubat metalike do jene te vendosur mbi nje shtrese betoni M-100

dhe do mbulohen po me beton M-100 edhe 10cm mbi tub.

Gjithashtu jane parashikuar edhe intersektime te rruges.

Pozicioni i tyre eshte caktuar ne funksion te densitetit te banimit apo afersise qe ka me kryqezimet dhe akset e tjeter rrugore.

3.7 - SINJALISTIKA RRUGORE

Në Projekt - Preventivin e sinjalistikës është parashikuar Sinjalistika horizontale dhe ajo vertikale.

Blloku per shkak te dimensioneve te ngushta te rrugëve eshte trajtuar pergjithesisht me rruge me nje sens levizjeje. Kjo ben te mundur levizjen lirshem dhe pa probleme te trafikut. Per tere bllokun eshte hartuar nje skeme e plote qarkullimi. Ajo eshte rreflektuar ne sinjalistiken rrugore.

Sinjalistika Horizontale Do të përbëhet:

- Ne te gjithe rruget e bllokut do te behet vijezi. Vijezi perbehet nga dy vija të pandërprera te vendosura respektivisht në dy anët e rruges ne fund te asfaltit (buze kunetave) me gjeresi 10cm dhe nje vije e nderprere ne ndarjen e korsive.
- Ne kryqezime dhe vende te caktuara do jene vijat e lëvizjes së këmbësorëve
- Shigjetat e drejtimit te levizjes. Ato do te vendosen ne cdo korsi dhe para cdo kryqezimi, per te bere nje orientim sa me te mire te levizjes se mjeteve.

Sinjalistika Vertikale do të përbëhet nga

Tabelat

1. Tabelat Detyruese.
2. Tabelat Treguese.
3. Tabelat Paralajmëruese.

Të gjitha tabelat do vendosen në ane te truarit dhe do te fiksohen me beton M-250.

3.8 - SHPRONESIMET

Ne hartimin e ketij projekti eshte patur prioritet kryesor ruajta e objekteve te banimit. Per kete arsye objektet qe shpronosohen ne raport me siperfaqen e ketij blloku dhe numrin e objekteve eshte relativisht shume i vogel.

Pergjithesisht preken muret dhe rrethimet aktuale per te krijuar nje dimension minimal por unik ne cdo segment rrugor. Ne raste te vecanta preket ndonje garazh, depo, apo dyqan. Ne baze te matjeve topografike dhe Projektit eshte hartuar plani perkates i shpronesimeve.

| Nr. Rend. | EMERTIM RRUGES | Progresivi | Sip. Trualli (m2) | Sip. Objekti (m2) | Nr. Kateve | Sip. Ndert (m2) |
|-----------|----------------|------------|-------------------|-------------------|------------|-----------------|
| 1 | RRUGA4 | 10-190(M) | 182.90 | | | |
| 2 | | 6-10(M) | | 4.35 | 1 | 4.35 |
| 3 | | 16-22(M) | | 8.82 | 1 | 8.82 |
| 4 | | 32-35(M) | | 5.93 | 1 | 5.93 |
| 5 | | 20-90(D) | 216.41 | | | |
| 6 | | 5-21(D) | | 21.32 | 1 | 21.32 |
| 7 | | 36-40(D) | | 5.93 | 1 | 5.93 |
| 8 | RRUGA6 | 36-40(M) | 7.00 | | | |
| 9 | | 67-72(M) | | 5.05 | 1 | 5.05 |
| 10 | RRUGA3 | 25-120(M) | 228.87 | | | |
| 10 | | 0-120(D) | 275.18 | | | |
| 12 | | 145-147(D) | | 5.28 | 1 | 5.28 |
| 13 | RRUGA14 | 0-22(M) | 144.69 | | | |
| 14 | RRUGA13 | 10-45(M) | 25.59 | | | |
| 15 | RRUGA2 | 0-295(M) | 886.57 | | | |
| 16 | | 61-66(M) | | 12.01 | 1 | 12.01 |
| 17 | | 70-75(M) | | 12.15 | 1 | 12.15 |
| 18 | | 115-120(M) | | 18.00 | 1 | 18.00 |
| 19 | | 157-160(M) | | 8.45 | 1 | 8.45 |
| 20 | | 0-295(D) | 788.74 | | | |
| 21 | | 6-13(D) | | 23.78 | 1 | 23.78 |
| 22 | RRUGA11 | 0-80(M) | 126.19 | | | |
| 23 | | 0-80(D) | 100.58 | | | |
| 24 | RRUGA12 | 0-80(M) | 130.24 | | | |
| 25 | | 80-84(M) | | 4.96 | 1 | 4.96 |
| 26 | | 0-80(D) | 110.53 | | | |
| 27 | RRUGA10 | 5-130(M) | 200.25 | | | |
| 28 | | 46-51(M) | | 8.16 | 1 | 8.16 |
| 29 | | 5-130(D) | 158.33 | | | |
| 30 | | 37-43(D) | | 9.40 | 1 | 9.40 |
| 31 | RRUGA8 | 0-180(M) | 280.57 | | | |
| 32 | | 120-123(M) | | 5.88 | 1 | 5.88 |
| 33 | | 135-137(M) | | 1.81 | 1 | 1.81 |



| | | | | | | |
|-----------|--------|------------|---------|--------|---|--------|
| 34 | | 0-180(D) | 324.80 | | | |
| 35 | RRUGA9 | 0-75(M) | 47.68 | | | |
| 36 | | 0-75(D) | 33.32 | | | |
| 37 | RRUGA1 | 37-325(M) | 330.89 | | | |
| 38 | | 90-95(M) | | 6.84 | 1 | 6.84 |
| 39 | | 135-145(M) | | 14.02 | 1 | 14.02 |
| 40 | | 203-209(M) | | 5.63 | 1 | 5.63 |
| 41 | | 20-329(D) | 543.76 | | | |
| S H U M A | | | 5143.09 | 187.77 | | 187.77 |

3.9 - GJELBERIMI

Ne te gjithë bllokun, meqenese trotuaret jane deri ne 2m nuk vendosen peme.

3.10 – MURET PRITES DHE MBAJTES

Jane vendosur mure mbajtes dhe prites betoni me lartesi 0.5m deri ne 2m. Muret mbajtes jane vendosur per shkak te kuotave te larta qe ka rruga ne lidhje me oborret e shtepive, nderkohe jane vendosur mure mbajtes ne skarpatat me pjerrtesi te medha ku mendohet te kete rreshkitje dhe apo masive ne rruge

- KONKLUZIONE

“Rikualifikim Urban i Bllokut që kufizohet nga rrugët “Kastriotët” - “Gramozi”-“E.Bashajve”-“Ramadan Citaku”

paraqet mjaft interes ne rritjen e mireqenies te komunitetit ne pergjithesi qe banon ne keto zona, dhe te mbare qytetit ne teresi. Jeta ne Kryeqytetin shqiptar – Tirane duhet te jete ekuivalente me ate te kryeqyteteve te tjere Europiane.

Rruget e projektuara ne kete bllok ruajne pergjithesisht gjurmet e rrugeve ekzistuese. Kjo zgjidhje eshte bere me synimin per te ruajtur ne maksimum objektet e banimit duke ruajtur objektivin qe ne nje te ardhme te afert kjo zone te zgjerohet sipas planit te ri rregullues dhe zgjerimi dhe drejtimi i rrugeve te mos jete objekt prishje dhe shpronесimesh por i zhvillimit te zones.

Trajtimi i bllokut, me tere elementet e infrastruktures rrugore dhe te atyre inxhinierike, do te beje qe ata te funksionojne mire ne tere drejtimet, duke i sherbyer komunitetit me tere komponentet e nevojshem jetesore. Ky bllok, ne pjesen me te madhe te tij, eshte lene pas dore per vite e vite me rradhe.

Rehabilitimi i tij, do te beje qe cilesia e jetes ne to te ndryshoje rrenjesisht.

RAPORTI TEKNIK U PERGATIT NGA GRUPI I INXHINIEREVE

