

TIRANE 2018



BASHKIA  
TIRANË

# RAPORT TEKNIK

## OBJEKTI

“ Rehabilitimi i qendrës Administrative Baldushk (Rikonstruksion i godinës së

Njesisë, shtëpisë kulturës dhe sheshit)”

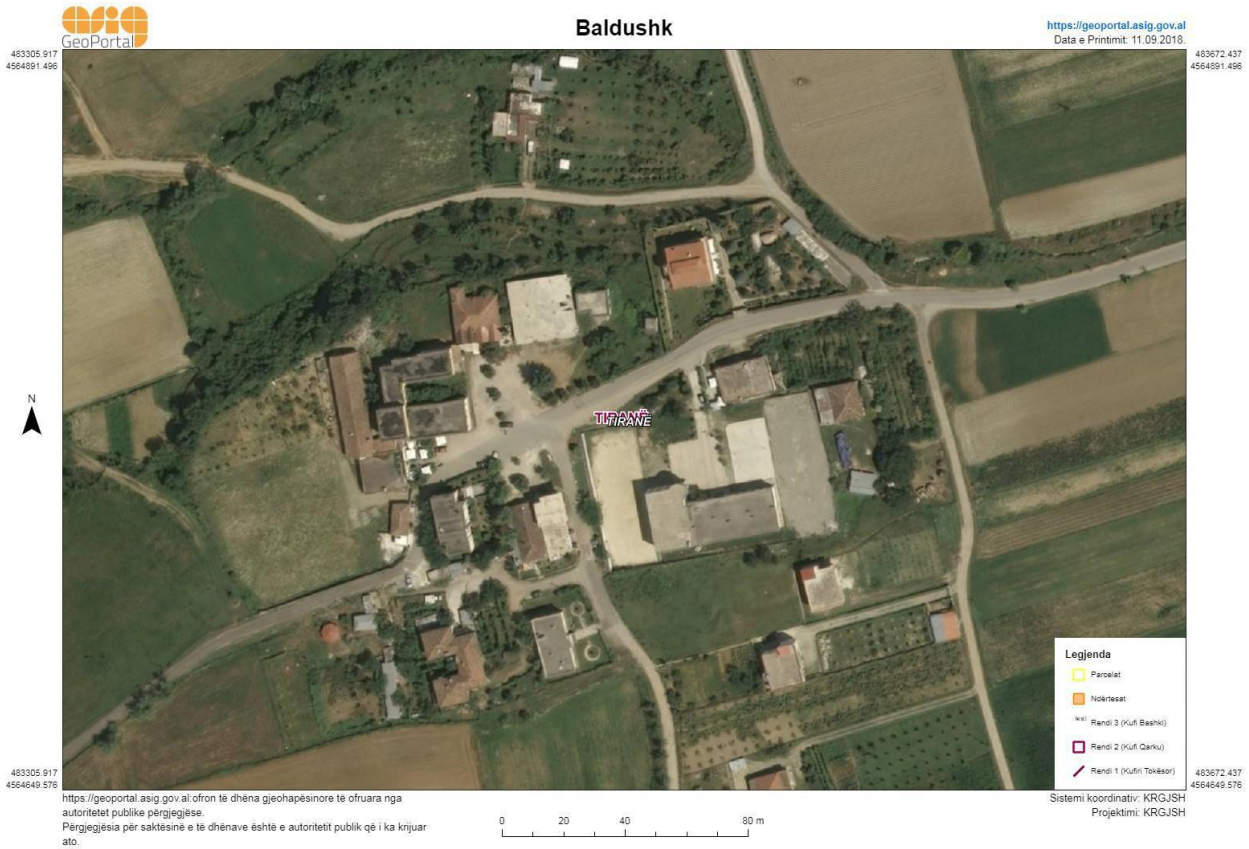
<b>PERMBAJTJA</b>	
<b>VENDODHJE E OBKEKTIT</b>	<b>3</b>
<b>HYRJE</b>	<b>3</b>
<b>1.1 DETYRA E PROJEKTIMIT DHE OBJEKTIVAT E RAPORTIT TEKNIK</b>	<b>4</b>
<b>2 FAZA E STUDIMIT PARAPRAK DHE PROJEKT-IDESE</b>	<b>4</b>
<b>2.1 OBJEKTIVAT E KETIJ STUDIMI</b>	<b>4</b>
<b>2.2 VLERESIMI TEKNIK I SHESHIT, RRUGES DHE DY GODINAVE</b>	<b>4</b>
<b>2.3 INSPEKTIMI VIZUAL I OBJEKTIT DHE GJENDJA EKZISTUESE</b>	<b>4</b>
<b>2.4 VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS</b>	<b>11</b>
<b>2.5 KRITERET E VLERESIMIT TE VARIANTEVE DHE MIRATIMI NGA INVESTITORI</b>	<b>11</b>
<b>3 TOPOGRAFIA</b>	<b>12</b>
<b>3.1 STUDIMI TOPOGRAFIK</b>	<b>12</b>
<b>3.2 RIKONICIONI I TERRENIT</b>	<b>13</b>
<b>3.3 RILEVIMI I TRUPIT TE RRUGES SIPAS PROJEKTIT TE PROPOZUAR</b>	<b>13</b>
<b>4 KUSHTET KLIMATIKE DHE HIDROLOGJIKE</b>	<b>13</b>
<b>4.1 HYRJE</b>	<b>13</b>
<b>4.2 VENDNDODHJA E RRUGES .</b>	<b>13</b>
<b>4.3 KRITERET HIDROLOGJIKE TE PROJEKTIMIT</b>	<b>13</b>
<b>4.4 KUSHTET ATMOSFERIKE</b>	<b>14</b>
<b>4.5 METODA E PROJEKTIMIT PER BASENET UJEMBLEDHES</b>	<b>14</b>
<b>4.5.1 METODA RACIONALE</b>	<b>15</b>
<b>4.6 KOHA E BASHKEARDHJES (Tc).</b>	<b>15</b>
<b>4.7 INTENSITETI I RESHJEVE.</b>	<b>15</b>
<b>5 KUSHTET GJEOLGJIKE DHE GJEOTEKNIKE</b>	<b>15</b>
<b>5.1 NDERTIMI GJEOLGJIK DHE KUSHTET HIDROGJEOLGJIKE</b>	<b>16</b>
<b>5.2 ANALIZAT LABORATORIKE</b>	<b>16</b>
<b>5.3 KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME</b>	<b>16</b>
<b>6 ZGJIDHJA E PROJEKTIT</b>	<b>17</b>
<b>6.1 PROJEKTI I SHESHIT</b>	<b>17</b>
<b>6.2 PROJEKTI I SHTEPISE SE KULTURES</b>	<b>19</b>
<b>6.3 PROJEKTI I NJESISE ADMINISTRATIVE</b>	<b>20</b>
<b>6.4 PROJEKTI I NJESISE ADMINISTRATIVE</b>	<b>21</b>
<b>6.5 RAPORTI PER INSTALIMET MEKANIKE</b>	<b>24</b>
<b>7 RRUGA - TE DHENAT DHE PARASHIKIMI I TRAFIKUT</b>	<b>30</b>
<b>7.1 VLERESIMI TRAFIKUT TREGUESIT SOCIAL EKONOMIK DHE RRITJA E TRAFIKUT</b>	<b>30</b>
<b>7.2 PERBERJA E TRAFIKUT</b>	<b>31</b>
<b>8 ANALIZA TEKNIKE E PROJEKTIT TE RRUGES</b>	<b>33</b>
<b>8.1 STANDARTET RRUGORE DHE APLIKIMI I TYRE NE PROJEKT</b>	<b>33</b>
<b>8.2 ELEMENTET KRYESORE TE ZGJEDHUR PER PROJEKTIN</b>	<b>33</b>
<b>8.3 PLANIMETRIA</b>	<b>34</b>
<b>8.4 SEKSIONI TERTHOR TIP</b>	<b>34</b>
<b>8.5 SHPEJTESIA E PROJEKTUAR</b>	<b>34</b>

8.6	REZJA MINIMALE NE KTHESE	35
8.7	PJERESIA GJATESORE E RRUGES	35
8.8	PJERESIA TERTHORE E RRUGES	35
9	<b>NDERTIM KUZ NE SHESH DHE RRUGE</b>	<b>35</b>

<b>9.1</b>	<b>TE PERGJITESHME</b>	<b>35</b>
<b>9.2</b>	<b>KERKESA TE DETYRES SE PROJEKTIMIT</b>	<b>35</b>
<b>9.3</b>	<b>RAPORTI HIDROLOGJIK</b>	<b>37</b>

---

## VENDODHJE E OBKEKTIT



Objekti “Rehabilitimi i Qendres Administrative Baldushk” ndodhet brenda territorit administrativ të Bashkisë Tirane, në pjesën jugore të këtij territori. Në ndarjen e mëparshme kjo njësi ka qenë Komuna Baldushk. Objekti ndodhet afro 13 km në vijë ajrore nga qendra e Tiranës, dhe në degezin e rruges nacionale.

## HYRJE

Sheshi, shtëpia e Kulturës dhe Godina e njësisë administrative ndodhen në vendin që zyrtarisht quhet Qendra Administrative Baldushk, atje ku ishte Komuna Baldushk. Kjo ndërhyrje vë në politikë të Bashkisë Tirane për

permirsimin e infrastruktures dhe cilesise se jetes se qytetarve duke ju pergjigjur zhvillimit ekonomik e urban ne te gjithë hapsiren e saj territoriale.

### 1.1 DETYRA E PROJEKTIMIT DHE OBJEKTIVAT E RAPORTIT TEKNIK

Detyra kryesore e projektit eshte qe te kryej studimin e alternatives me te leverdisshme dhe projektin e plote te zbatimit te Rehabilitimit e Qendrës Administrative i cili duhet te ofroje:

- Sherbim te cilesise se larte (lidhet me shpejtesine e levizjes se mjeteve dhe sigurine e perdoruesve ne rrugën që kalon nga qendra për në fshatrat që lidhen me qendrën dhe Tiranën)
- Jetegjatesi (lidhet me studimin e shtresave rrugore të rrugës dhe sheshit të qendrës, si dhe strukturave të tjera apo elementëve të tjerë të projektit)
- Rregullimin e fasadave të objekteve publike që rrethojnë qendrën
- Rruajtje te mjedisit

Bashkia Tirane ka nenshkruar nje kontrate me firmen konsulente LENI-ING & INVICTUS per studimin dhe projektimin e ketij objekti me përshkrimin si më sipër.

## 2 FAZA E STUDIMIT PARAPRAK DHE PROJEKT-IDESE

Ne kete faze Konsulenti ka patur parasysh grumbullimin dhe rishikimin e te dhenave ekzistuese te marra nga studimet e mepareshme ne bashkepunim me Autoritetet lokale. Pas grumbullimit te ketyre te dhenave baze, u be ekzaminimi I tyre dhe u pasurua me informacione shtese. Ne projekt idene paraprake u paraqiten dy variante, dhe pas keshillit teknik u konvergua drejt projekt idese perfundimtare.

### 2.1 OBJEKTIVAT E KETIJ STUDIMI

Ne menyre me te permbledhur me poshte do te trajtojme Objektivat e studimit paraprak dhe projekt-idese:

- Analiza lidhur me gjendjen e infrastruktures te sheshit, dy godinave dhe te rruges hyrse neshesh.
- Vleresimi nga pikepamja tekniko-ekonomike I investimit.
- Studimi i Varianteve te ndertimit dhe zgjedhja e variantit me te mire mbi bazen e disa kriterëve.

Per realizimin e ketyre objektiveve u trajtuan ne menyre te detajuar:

### 2.2 VLERESIMI TEKNIK I SHESHIT, RRUGES DHE DY GODINAVE

Vleresimi i gjendjes se rruges ekzistuese u krye sipas ketyre hapave:

- Inspektimi vizual dhe klasifikimi i gjendjes se objektit ne teresi
- Vleresimi i rezultateve te inspektimit

### 2.3 INSPEKTIMI VIZUAL I OBJEKTIT DHE GJENDJA EKZISTUESE

Qellimi I inspektimit vizual ishte te vleresonte kushtet e pergjithshme te objektit. Gupi i projektimit ka organizuar disa vizita ne terren per te vleresuar gjendjen e rruges ekzistuese , sheshit,dhe gjurmes se re te propozuar. Jane inspektuar edhe godinën e njesisë administrative dhe Shtëpinë e kulturës, ku kjo e fundit ka nje gjendje te renduar dhe e pashfrytezuat prej vitesh.

Për hartimin e projektit të këtij objekti në radhë të parë u inspektua gjendja ekzistuese e objekteve qe permban kjo detyre projektimi. Shtepia e kultures, objekt 1-2kat, eshte godine rreth 30 vjecare, por asnjeher e vene ne shfrytezim. Ky objekt paraqitet ne situat te renduar, ku pervec elementeve te struktures mbajtese, cdo gje tjeter mungonte ose eshte shume e demtuar. Elementet konstruktiv

gjithashtu paraqiten te demtuar pjeserisht, si soletat e taraces per shkak te lagesjtires. Ne ket godin mungojne shtresat, dyert e dritaret, suvaja, dhe cdo element tjeter teknik ndertimor. Ky objekt eshte projektuar si shtepi kulture, por nuk eshte ndertuar plotesisht sipas projektit fillestar, referuar dokumentave te arshivave te disponuar nga ne. Referuar situates se ketij objekti eshte e pashmangshme rikonstruksioni total i ketij objekti.

Objekti tjeter, pjese e detyres se projektimit eshte njesia administrative. Ne kete objekt aktualisht eshte e vendosur administrata e Njesise Administrative Baldushk. Kjo godine eshte 3 kat, ku dy te paret funksionojne si zyra per administraten, kurse i treti eshte jo funksional per shkak te gjendjes te renduar, lageshtires qe futet nga tarraca, dhe dhe degradimit te rifiniturave. Dyert dhe dritaret jane element tjeter qe duhen nderruar, referuar kekrkesave arkitektonike, unifikimit te tyre, si dhe kerkesave termike per te realizuar koeficnt sa me te vogel per humbjen e energjise. Gjithashtu rifinitura e fasades ka nevojte per nderhyrje, per te permbushur kerkesat arkitektonike qe do te paraqiten ne kete variant projekt ideje paraprake.

Sheshi i kesaj qendre, ku vendosen dhe godinat e siperpermendura, perfshire rrugen qe kalon permes tij, ndodhen ne kushte te moderuara, funksional por ne munges te shume elementeve te infrastruktures, si dhe elementve urban. Ky shesh ne perdritshmerin e tij sherben si parking, dhe pak ose apak u vihet ne shrbim banoreve te kesaj zone. Rruga eshte e ngushte referuar kategorise qe ajo i perket, pa sinjalistiken e kerkuar, si dhe e demtuar ne pjese te ndryshme te saj. Sheshi eshte i gjelberuar me peme shmuvjecare, i pashtruar, dhe mungojne plotesisht stolat apo element te tjere te mobilimit urban. Siperfaqja e tij e trajtuar eshte rreth 2750 m<sup>2</sup>.

Pamja e renduar e rruges ishte nje element e tregues baze per te vleresuar gjendjen e paketes ekzistuese te shtresave. Difektet apo mangesite e rruges mund te jene pasoje e faktoreve te ndryshem. Situata e keqe e trasese, gjendja e demtuar e KUZ, mungesa e KUB, mungesa e ndricimit japin nje ide te qarte per standartin aktual te kesaj rruge. Gjeresia e trupit te rruges varion nga 3.5m deri ne 5.5m patrotuar. Pjerresia gjatesore arrin deri ne 12%, por ne pergjithsi eshte e moderuar. Ne pjesen fundore te sheshit nga ana jugore, afer kabinës , kemi është ideuar qysh në fazën e projekt-idesë realizimi i nje tip amfiteatri të hapur me shkallare.

Fotot e meposhtme japin pamje te pjeseshme te terrenit dhe fragmente te rruges ekzistuese dhe sheshit dhe ndertesave që rrethojnë sheshin që është projektuar të rehabilitohet:

### *Pamje te gjendjes ekzistuese*

RAPORT TEKNIK – “Rehabilitim i Qendres Admionistrative Baldushk”





RAPORT TEKNIK – “Rehabilitim i Qendres Admionistrative Baldushk”





RAPORT TEKNIK – “Rehabilitim i Qendres Admionistrative Baldushk”







Ne perfundim te inspektimit vizual u arrit ne konkluzionet e meposhtme:

- o Sheshi ne te cilin vendosen disa objekte, si dhe dy objektet e detyres se projektimit eshte aktualisht nje parking i paorientuar makinash dhe nuk u vihet ne funksion banorve te kesaj zone. Displnimi i tij eshte paresor ne projketin tone. Midis tij kalon gjurma e rruges ekzistuese

e rruges keshtuqe aksesimi i tij eshte edhe me i veshtir per kembesoret. Rruga eshte e shtruar, por ne gjendje te moderuar e me parametra gjeometrik jasht standarteve.

- o Njesia administrative si godine eshte pjeserisht e shfrytezuuar, vetem ne dy katet e para. Mungon grupi i banjove ne cdo kat, si dhe kati i trete per shkak te lageshtires eshte i pashfrytezuuar. Ne projekt zbatim parashikohen nderhyrje totale e per te permirsuar kushtet e punes se stafit te eksaj njesie dhe te sherbimeve qe jepen per banoret e zones.
- o Shtepia e kultures eshte godine e degraduar dhe paraqet parametra teknik te shfrytezimit teper te ulet. Nderhyrjet ne fasad per te do te jene pjese e zgjidhjes arkitektonike per objektin ne teresi.
- o Per realizimin e projektit do te kete nevojte per shpronetime. Për pjesën e tokës që zë sheshi gjatë fazës së projektimit u paraqitë pronari me certifikatë që ishin familja Ballçi.
- o Vleresimi Teknik i Varianteve te perzgjedhura

Perzgjedhja e Varianteve u be mbi bazen e te dhenave topografike te zones te mara nga hartat ekzistuese shk. 1:25000 si edhe studimeve te tjera plotesuese te tilla si gjeologjia, hidrologjia, ndikimi ne mjedis, shpronetime, etj.

Ne fazen e projekt idese paraprake zgjidhja e objektit ishte e plote dhe me te gjithe komponentet edhe per shtepine e kultures, godinen e njesise administrative, dhe sheshit. Njeri prej varianteve parashikonte e parkim te posacem shtese per rastet kur do te kishim shfrytezim te objektit te njesise se kultures. Keto variante ishin me kosto me te lart se fondi limit keshtu qe ne variantet e reja, element te zgjidhjes totale u hoqen, si parkingu, interieri i shtepise se kultures, dhe nje pjese egjatesise se rruges.

Standarti i rruges që do të spostohet u perzgjodh mbeshtetur ne Standartin ne fuqi (vitit 2001) dhe ne propozimin e bere nga Bashkia Tirane ne Keshillin teknike neper te cilet eshte diskutuar variantet paraprake te project idese, per nje standart te permirsuar te parametrave te saj. Dy variantet ne projekt ide, kishin ndryshim midis tyre se tek njeri variant patëm parqitur që të bëhëj një vend-parkim . Për këtë vend-parkim kerkohej të bëhëshin shpronësime shtesë perveç atyre që duhen bërë për sheshin. Gjatë diskutimit në Këshillin Teknik, edhe për shkak të fondeve, dhe jo vetëm u miratue që për shtëpinë e Kulturës të kryheshin vetëm punimet për fasadën.

Në variantin e reduktuar, i cili u bë edhe projekt-zbatimi mbeten si elemente të projektit : Sheshi, rruga e devijuar e re ; Rikonstruksioni i plotë i Godinës së njesisë ( por pa sistemin e ngrohje ftohjes ) dhe fasada e Shtëpisë së Kulturës duke përfshire dritaret dhe dyert e jashtme.

## 2.4 VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS

Fillimisht u studjua profili socio-ekonomik i zones mbi te cilen do te kete ndikim projekti. Ky profil perbehet nga te dhena per numrin e popullsisë, fuqise punetore, shtrirja e vendbanimeve, perdorimi i tokes, profili bujqesor, pyjet, industria, perberes te tjere baze te ekonomise, trendi i treguesve socialo-ekonomik, strategjite e zhvillimit, potenciali turistik, transporti dhe perdorimi i tij etj. Te gjitha keto jane trajtuar ne menyre me te detajuar mbi bazen e tre elementeve kryesore mjedisore te tille si:

- **Mjedisi Fizik**(gjeologjia, topografia, klima dhe meteorologjia, siperfaqja dhe ujerat nentokesor, hidrologjia dhe cilesia e rrjedhave ujore te siperme dhe te poshtme, etj.)
- **Mjedisi Biologjik** (flora, fauna, speciet e rralla ose ne zhdukje, zona te rendesishme natyrore dhe habitate te ndjeshme perfshire ketu parqe ose zona te mbrojtura etj, specie me rendesi tregtare dhe specie te rrezikshme, etj.)
- **Mjedisi Socialo-ekonomik** (perdorimi i tokes, vendbanimet e njerzve, furnizimi me uje dhe perdorimet e ujit, modelet e vendbanimeve te reja, modelet e transportit, trashegimia kulturore, etj.)

Dokumneti i Vlersimit Paraprak te Ndikimeve ne Mjedis eshte dokument i vecant e i bashkalidhet ketij projekti.

## 2.5 KRITERET E VLERESIMIT TE VARIANTEVE DHE MIRATIMI NGA INVESTITORI

Per te gjykuar variantet e studjuara, pervec realizimit nga ana teknike te standartit per kategorine e karakteristikat e ketij objekti, eshte e nevojeshme marrja ne konsiderate e disa kriterëve kryesore prej te cilave varet zgjedhja e variantit me te mire per ndertim.

Kriteret kryesore mbi te cilen u vleresuan Variantet jane:

### Kriteri Ekonomik:

- o Koeficienti ekonomik i kthimit;
- o Kosto e ndërtimit;
- o Shpronësimet.

### Kriteri Social Ekonomik:

- o Niveli i zhvillimit ekonomik
- o Lehtështë e levizjes per banoret e zones;
- o Ruajtja e strukturës së vendbanimeve ekzistuese.

### Kriteri Teknik:

- o Parametrat gjeoteknik te paketes se shtresave te sheshit e rruges;
- o Kushtet më të favorshme për ndërtim;
- o Pengesat gjatë ndërtimit;
- o Kosto e mirembajtjes gjate shfrytezimit.

### Kriteri Mjedisor:

- o Traseja e rrugës qe duhet te minimizoje impaktin negativ në lidhje me biodiversitetin dhe ndikimi ndaj kulturave bujqësore e frutore gjatë ndërtimit dhe operimit.
- o Konsultimi me Publikundhe masat mbrojtese e lehtesuese per mjedisin.

Mbi bazen e ketyre Kriterëve kryesore u gjykua per anet pozitive dhe negative te secilit variant. Ne keshill teknik u gjykua edhe vlera e preventivit me kapitujt e plote te project idese dhe u vendos qe varianti 1, I modifikuar, ku do te kryheshin vetem nderhyrjet ne shesh, ne nje segment rruge me gjurmen e re prej 151m, fasada e shtepise se kultures, dhe rikonstruksion total ne njesine administrative. Ky variant ka nje kosto te preventivuar ne vleren 50.6 milion lek.

### 3 TOPOGRAFIA

#### 3.1 STUDIMI TOPOGRAFIK

Objekti “Rehabilitim i Qendres Admionistrative Baldushk” nga pikpamja topografike eshte pa thyerje to forta dhe pse eshte ne nje relievi kodrinoro-malor te kesaj zone. Thyerjet apo ndryshimet e relievit ne shesh jane shfrytezuar per ndertimin e amfiteatrit apo shkallve per hyrjen ne shesh.

**Hartat bazë për realizimin e Studimit dhe te Projektit janë:**

Per shkallen 1:25.000

- Nomenklature K-34-088-C-b

- Nomenklature K-34-088-C-d

Per shkallen 1:10.000

- Nomenklature K-34-088-D-c-1

- Nomenklature K-34-088-D-c-2

Fotografite ajrore te zones

Matjet gjeodezike për realizimin e projekt zbatimit jane kryer duke u mbeshtetur në një poligon të hapur të shtrirë përgjatë objektit. Pikat poligonale janë të fiksurat dhe te vizualizuara në terren. Pozicioni i tyre planimetrik, foto perkatese dhe Koordinatat paraqiten ne katalogun e meposhtem.

Matjet poligonale dhe ato të pikave detaje u kryen si kombinim i dy metodave, asaj GPS dhe Total Station.

Instrumentat e perdorur jane: GPS Ashtech ProMark 2 dhe me stacionin total NIKON DTM 310

- Marrësit GPS Ashtech ProMark 2



Kryejnë matje me kodin C/A dhe fazën bartëse në 10 kanale.

Mënyrat e rilevimit: statike, kinematike dhe “Stop&Go”

Gabimi mesatar kuadratik: Statike - Hz. 0.005m + 1 ppm

- V 0.010m + 1 ppm

Stop&Go - Hz. 0.012m +2.5ppm

- V. 0.015m +2.5 ppm

Largësia max. midis pikave: Statike - deri në 20 km

Stop&Go -deri në 10 km

Koha e matjeve: Statike - 20 deri 60 min

Stop&Go - 5 deri 30 sek

- Stacioni total NIKON DTM 310



Në matjet këndore: gabimi mesatar kuadratik  $\pm 5$  “ sipas normave DIN 18723

Në matjen e distancave:  $\pm( 5\text{mm}+3\text{ppm}\times D)$



Kombinimi i te dyja metodave siguron saktësinë e matjeve edhe në zonat ku mund të prishet sinjali i GPS apo përdorimi i tij është i pamundur (rasti në shtyllat e tensionit të lartë apo në bimesi)

### 3.2 RIKONJICIONI I TERRENIT

Menjëherë pas marrjes së detyrës grupi i personelit topografik kreu një rikonjicion të përgjithshëm të terrenit. Qëllimi i rikonjicionit është për të njohur me terrenin por edhe për të gjetur pikat e triangulacionit dhe reperat shtetëror me të cilat do të bëhet lidhja në kuotë absolute me sistemin koordinativ shtetëror.

Objekti në fjalë ka dhe një segment rrugë që e bënë të nevojshëm patjetër e rievimit topografik 3d për berjen e projektit të kësaj rrugë. Rruga në fjalë do të kalojë pjesërisht në një trase të njohur, pasi rruga ekzistuese që përdoret nga banorët ka të përcaktuar mirë gjurmen, si dhe zoteron shtresa me cakell e zhavorr që pjesërisht e realizojnë funksionin e të mundshmit të kalimit të automjeteve. Gjithastu aksi i rrugës së re, do të jetë mbi atë të gjurmës ekzistuese, me rakordime të vogla.

### 3.3 RILEVIMI I TRUPIT TË RRUGES SIPAS PROJEKTIT TË PROPOZUAR

Rilevimi i terrenit ekzistues në të cilin do të kalojë varianti i propozuar i rrugës u bë nga stafi topografik i zyrës. Pajisjet që u përdoren janë:

- GPS Sokker GRX2 Topcon Gr5,

Grupi topografeve realizuan matjet topografike të terrenit ekzistues ku kalon varianti i propozuar. Matjet u kryen në shkallën 1:1000 dhe për zona të veçanta 1:500. U matën të gjithë elementet e terrenit si rrugë, kanale, bankina, ndërtime, rrethime pronash, etj.

Të gjitha linjat e terrenit, pikat detaje objektet e ndryshme janë vizatuar dhe paraqitur në format dixhital 3-dimensional.

Të gjitha matjet u paraqiten në format dixhital "DĒG", në kuotë absolute dhe koordinata shtetërore.

## 4 KUSHTET KLIMATIKE DHE HIDROLOGJIKE

### 4.1 HYRJE

Qëllimi kryesor i këtij studimi është të japë, të dhënat hidrologjike dhe meteorologjike të nevojshme për projektimin e segmentit rrugor. Studimi është ndarë në dy pjesë. Në pjesën e parë trajtohen të dhënat meteorologjike, ndërsa në pjesën e dytë të dhënat hidrologjike.

### 4.2 VENDNDODHJA E RRUGES .

Qendra Administrative Baldushk shtrihet në zonën Jug-Perendimore të Tiranës. Rruga zhvillohet, përgjithësisht, në terren me pjerrësi të moderuar.

Rruga ka një gjerësi e cila varion nga 5.5 m deri 7.5 m. Kjo rrugë fillon në hyrje të sheshit dhe ka një gjatësi 151. Kjo rrugë paraqitet e moderuar, ku përgjatë gjithë gjatësisë së saj shoqërohet me gropa. Rrjet të ujësjellësit dhe kanalizimit të ujërave të zeza në zonë ka dhe janë të hapura e të pasistemuara, kurse rrjetii kanalizimit të ujërave shiut dhe rrjetii ndriçimit rrugor mungon. Trotuare rruga nuk ka.

### 4.3 KRITERET HIDROLOGJIKE TË PROJEKTIMIT

Kriteret hidrologjike të projektimit të vendosura në bazë të Kushteve Teknike të Projektimit dhe të standarteve ndërkombëtare të pranuar, jepen në tabelën nr.1.

Tab. 1

Madhesia	Kriteri llogarites i pranuar
Niveli maksimal llogarites per tombinot	50 vjet ( 2% )
Prurja maksimale llogaritese per tombinot	50 vjet ( Q 2% )
Ngarkesa nga era	50 vjet ( U 2% )

Ne territorin ku zhvillohet traseja rrugore, per nevojat studimore, jane marre stacionet klimatikete zones ne fhatrat perreth qe kainformacion te plote.

Te dhenat klimatike te vendmatjeve te lartpermendura mund te konsiderohen si perfaqesuese te kushteve te pritshme per zonen ne studim.

#### 4.4 KUSHTET ATMOSFERIKE

Temperatura maksimale absolute e marre nga Stacionet meterologjike perkatse eshte 40.5 °C regjistruar ne Korrik. Temperatura minimale absolute e marre nga keto Stacione eshte -6.7 °C regjistruar ne Shkurt. Vlera mesatare e temperaturave gjate vitit e marre ne Stacionin me te afert eshte 16.3 °C.

Rreshjet ne kete zone jane kryesisht ne formen e shiut por mund te jene edhe ne forma te tjera si breshër, borë, mjegull ose vese.

Nga pikepamja e shperndarjes se reshjeve zona konsiderohet heterogjene. Reshjet jane te perqendruara ne periudhen e ftohte te vitit kur sasia mesatare e reshjeve eshte rreth 75% e sasise vjetore te tyre.

Nentori eshte muaji me sasine me te madhe te reshjeve. Qershori dhe Korriku jane muajt me sasine me te ulet te reshjeve.

Sasia maksimale e reshjeve varion nga 127.5mm ne Qershor ne 474.2 mm ne Nentor

Reshjet e debores ndeshen me se shumti ne periudhen nga dhjetor-shkurt, ndersa gjate ditve te caktuara krijohen edhe shtresa debore. Densiteti mesatar i reshjeve te debores eshte 0.13 g / cm<sup>3</sup>. Trashesia e shtresave te debores varet nga lartesia nga niveli i detit.

Shpejtesia e eres dhe drejtimi i saj variojne ne varesi te kushteve fiziko-gjeografike te terrenit. Shpejtesia maksimale e eres per nje periudhe 50 vjet eshte 30m/s

#### 4.5 METODA E PROJEKTIMIT PER BASENET UJEMBLEDHES

Percaktimi i prurjes llogaritese per veprat drenazhuese terthore ( nder shume metoda tashme ekzistuese) bazohet ne metoden Racionale . Metoda e vleresimit te rrjedhjes bazohet ne konsideratat fizike te rrjedhjes te shkaktuara nga reshjet dhe mbajne parasysh parametrat specifike te pellgut shimbledhesh.

Parametrat e pellgut shimbledhesh percaktohen nga hartat topografike te disponueshme. Per rrugen automobilistike si degezim I I rruges nacionale Tirane Durres jane perdorur hartat topografike me shkalle 1 : 25 000.

Parametrat e pellgut shimbledhesh te percaktuara nga hartat jane : siperfaqja e pellgut, gjatesia e rrjedhesh kryesore, pjerresia mesatare e rrjedhesh kryesore, pjerresia mesatare e terrenit dhe



siperfaqet e pyllzuara.

#### 4.5.1 METODA RACIONALE

Nje nder ekuacionet e perdorur zakonisht per percaktimin e pikut te rrjedhjes ne pellgje shimbledhes te vegjel eshte formula Racionale:

$$Q = 0.278.C.I.A. (ARF)$$

ku :

Q = Prurja e pikut ne struktura drenazhuese

C = koeficienti i rrjedhjes pa permasa

A = siperfaqja e pellgut shimbledhes

I = intensiteti i reshjeve , nga kurba IKP

(ARF) = faktori reduktues sipas siperfaqes.

Per pellgjet ujembledhes duhet marre parasysh edhe variacioni hapsinor ose gjeografik i reshjeve.

Shnderimi i reshjeve pikesore ne reshjet e siperfaqes merren parasysh duke perdorur faktorin e reduktimit sipas siperfaqes ( ARF).

#### 4.6 KOHA E BASHKEARDHJES (T<sub>c</sub>).

[Koha qe i nevojitet ujit te vije nga pika me e larget deri te seksionin qe nevojitet].Ka disa metoda per percaktimin e kohes se bashkeardhjes. Nje nder to eshte edhe formula e Bransby - Eilliams.

$$T_c = (0.615)(L) / [( A^{0.1} )(S^{0.2})]$$

ku:

T<sub>c</sub> = koha e bashkeardhjes

L = gjatesia e shtratit kryesor

A = siperfaqja e pellgut shimbledhes

S = pjerrësia e shtratit kryesor

#### 4.7 INTENSITETI I RESHJEVE.

Reshjet, bashke me karakteristikat e pellgut shimbledhes, percaktojne prurjen e ujit, mbi te cilen do te mbeshtetet permasimi hidraulik i veprave te artit per largimin e ujit nga traseja e rruges. Ndonese intensiteti i reshjeve ndryshon gjate ngjarjes se rebeshit, shumica e procedurave te perdorura ne percaktimin e prurjes maksimale, bazohen ne intensitetin i cili percaktohet si raporti ndermjet sasise se reshjeve me kohezgjatjen e tyre dhe jepet kryesisht ne njesine milimeter per ore. Per lehtesi veprimi, ndertohen kurbat qe paraqesin vartesine intensitet, kohezgjatje dhe perseritje.

## 5 KUSHTET GJEOLGJIKE DHE GJEOTEKNIKE

Objekti i studimit gjeologjik dhe gjeoteknik eshte percaktimi i karakteristikave fiziko mekanike te dherave dhe shkembinjve qe takohen ne zonen ku kalon rruga e vendoset sheshi. Te dhenat e marra nga punimet fushore dhe ato laboratorike kane sherbyer per te realizuar projektin e rruges, mureve mbajtes/prites dhe pjeseve te tjera te projektit te kesaj rruge. Ne kete studim do te percaktohen

gjithashtu edhe vendet dhe karakteristikat e materialeve te ndertimit qe jane te nevojshme per ndertimin e kesaj rruge.

Shkurtimisht raporti shqyrton ceshtjet e meposhtme te cilat jane te mbeshtetura me punimet gjeologjike:

- Jane rishikuar te gjitha punimet e meparshme gjeologjike te kryera nga autore te tjere vendas te cilat jane kryer per qellime te tjera por kane vlera njohese. Jane marre parasysh te gjitha studimet e botuara dhe te pa botuara per zonen ne fjale.
- Jane studiuar punimet gjeologjike te vjetra qe jane kryer ne afersi ose ne ketezone, hartat gjeologjike dhe gjeomorfologjike te zones.
- 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.
- Nje rendesi te vecante kane dhe testimet ne laborator te kampioneve te marre ne terren nga shpimet dhe gropat.

### 5.1 NDERTIMI GJEOLGJIK DHE KUSHTET HIDROGJEOLGJIKE

Ne kete kapitull trajtohen ceshtjet qe lidhen me perberjen gjeologjike te zones duke shfrytezuar punimet ekzistuese dhe punimet e kryera ne terren nga stafi i zyres. Ne terren jane kryer matje per ndertimin e hartes gjeologjike 1:25000 dhe per ndertimin e prerjes gjeologjike litologjike te detajuar 1:1000/1:100. Bazuar ne punen e kryer janeshpjelluar kushtet gjeologjike te ndare ne studimet ekzistuese dhe ne studimet e reja te kryera nga grupi i studimit.

### 5.2 ANALIZAT LABORATORIKE

Sipas nje programi te hartuar jane kryer testimet laboratorike te mostrave te marre ne zonen ku do te kaloje rruga. Testimet u kryen per te percaktuar karakteristikat fiziko - mekanike te llojeve te dherave dhe te shkembinjve, te cilat ishin me strukture te prishur dhe te paprishur. Keto kampione jane marre nga shpimet, gropat ne aksin e rruges dhe gropat per materialet e ndertimit qe jane kryer ne kete segment rrugor. Analizat jane kryer ne Laboratorin e zgjedhur nga lng qe ka hartuar relacionin.

Provat laboratorike jane kryer duke ndjekur kerkesat e projektit si dhe duke ndjekur procedurat ne fuqi te Manualit te Cilesise te laboratorit.

### 5.3 KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME

Rruga e re kalon ne nje zone me relief pjesisht kodrinor.

Gjate relivimit dhe punimeve fushore tekryera per studimin gjeologjik dhe gjeoteknikte kesaj rruge nuk jane konstatuar fenomene te levizjeve massive te masave dherore ose shkembore qe te kercenojne qendrueshmerine e trupit te rruges.

Ne zonen e studiuar takohen depozitimet shkembore nga Neogjeni deri ne Kretasikun e siperme. Depozitimet e kuateranit perfaqesohen nga suargjila, surera, rera dhe me rralle zhavore.

Problemet kryesore gjeoteknike qe duhen zgjidhur ne kete segment rrugor jane:

- a) mbrojtja e skarpatave ne germimet e medha per te siguruar nje qendrueshmeri per nje kohe te gjate.
- b) ndertimi I mbushjeve te larta ne nje menyre te qendrueshme pa shkaktuar probleme per qendrueshmerin e rruges si dhe per te siguruar qe uljet e trupit te rruges te realizohen ne periudhen e ndertimit te saj.
- c) zvogelimin e differences se uljeve ndermjet trupit te rruges dhe veprave te artit.
- d) Vendorsjen e themeleve te mureve mbajtes e tombinove ne bazamente te qendrueshme.

Materialet e ndertimit per mbushjet e ndryshme siedhe per prodhimin e asfalteve dhe betoneve do te merren ne afersi te kesaj rruge. Nje mundesi tjeter eshte marrja e materialeve zhavorore nga lumi i Erzenit. Keto materiale jane testuar dhe plotesojne kerkesat e projektit per mbushjet e ndryshme qe do te kryhen per ndertimin e kesaj rruge. Ne fazen e ndertimit te rruges eshte e domosdoshme qe materialet e ndertimit te studiohen me hollesisht per karierat qe do te vendose ndermarja e zbatimit te punimeve gjithmone duke u aprovuar nga supervizori i punimeve.

## 6 ZGJIDHJA E PROJEKTIT

### 6.1 PROJEKTI I SHESHIT

Sheshi i qendres Baldushk i trajtuar ne kete variant te projekt zbatimi eshte me nje siperfaqe rreth 2750 m2. Ky shesh lidh dy objektet kryesore te tij, te permendura me siper e pjes e ketij projekti, si dhe disa objekte private, kryesisht bare e markete. Ky shesh nuk gezon asnje element rekreativ dhe funksionon kryesisht si parking. Rruga qe kalon permes tij dhe vazhdon per ne zona te tjera te kesaj Njesie Administrative, e ndan ate permes keshtu qe aksesimi i tij si shesh pedonal eshte i pamundur, referuar gjithashtu kushteve te tij si i pashtuar e i pasistemuar.

Ne zgjidhjen e ketij projekti sheshi eshte komponenti kryesor me te cilin grupi i projektimit ka krijuar koncept idene. Ky shesh eshte menduar si shesh pedonal, i pa kalueshem per automjetet, vetem ne raste te rralla ku ne shesh ka nevoja specifike. Rruga qe kalon ne te devijohet duke kaluar ne anen e pasme te njesise administrative. Sheshi do te jete ne dispozicion vetem te kembesoreve, banorve qe aksesojne ate per te marr sherbim ne Njesine Administrative Baldushk, nxensave te shkollës qe mund te pushojne aty, dhe frekuentuesve te kafeneve ne kete shesh.

Ne kete shesh jane menduar elementet e kerkuar te mobilimit urban, stola te formave te ndryshme, shkalle dhe panduese, bllokues hidraulik rruge, amfiteater veror, instalacione urbane etj. Sheshi do te shtrohet me pllake betoni 60x60 betoni, ose ne variant tjeter, sipas specifikimit te dhene ne projekt. Ne kete shesh ekzistojne shume peme disavjecare, keshtu qe ato do te ngelen e jane mare parasysh ne konfiguracionin final te sheshit. Hijezimi do te krijohet nga to keshtuqë nuk eshte menduar shtimi i pemeve te tjera. Ky shesh eshte pershtatur terrenit, dhe ne konceptin e tij trajton te gjithë fasadat e objekteve qe ndodhen ne te. Ne pjesen e hyrjes ne te jane propozuar bllokues hidraulik qe komandohen nga administratori i sheshit ne rast se ka nevoja per hyrjen ne te te makines se postes. Ne pjesen Lindore te tij eshte menduar nje mini-anfiteater veror qe mund te perdoret per aktivitete apo ore te lira nga shkolla aty prane. Sheshi ne kete forme propozimi, pedonal dhe vetem per kembesor, eshte nje hapsire rekrative e shtuar per kete zone te Bashkise se Tiranes. Ky shesh i lidhe te gjitha objektet ne kete shesh duke ruajt harmonin dhe raportet arkitektonike midis tyre dhe me zonen.

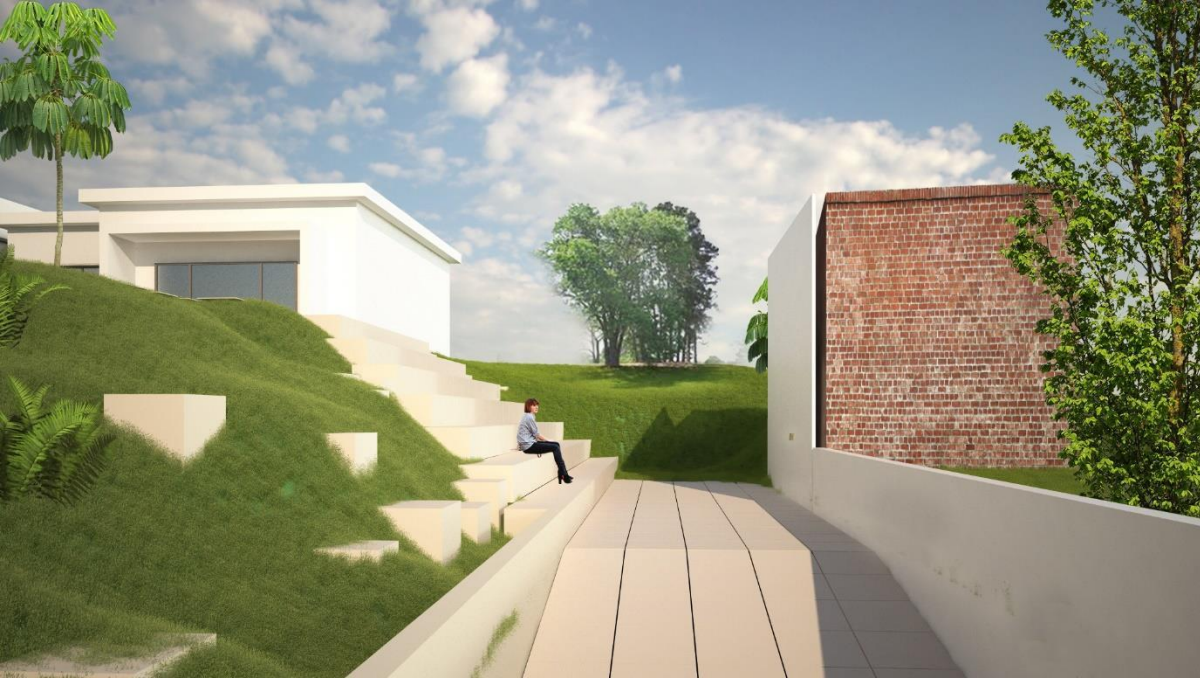
Rruga, rehabilitimi i saj eshte pjes e kesaj nderhyrje. Ne kete variant projekt ideje perfundimtare rruga ndryshon gjurmen e saj duke kaluar anash sheshit dhe objekteve qe jane ne te, ne zone ku nuk ka nevojë per prishje apo shpronësime te shumta. Ky ndryshim ne kete segment do te shoqerohet me rehabilitim te pjesshem te shtresave te saj, zgjerim dhe shtim parkingjes anas saj.

## RAPORT TEKNIK – “Rehabilitim i Qendres Admionistrative Baldushk”



Ne shesh do te kete punime KYB , KUZ, dhe punime elektrike per furnizimin me energji dhe ndricimin e sheshit dhe rruges. Sheshi do te kete pjerresi deri ne 2.5% qe te ndihmoj largimin eujrave te shiut nga sheshi drejt kuletave te sheshit, rruges apo tokes perreth. Ne shesh do te kete nje kulet me gur te punuar, ngjyre e afert me pllakat e shtrimit. Ndricimi do te behet ne shume pika ku pervec ndricuesve ajror do te kete edhe ndricues toke poshte pemeve. Nje element i mirtrajtuar per sheshin jane lementet e mobilimit urban, stolat, instalacionet, stacioni i autobusit dhe amfiteatri i hapur.





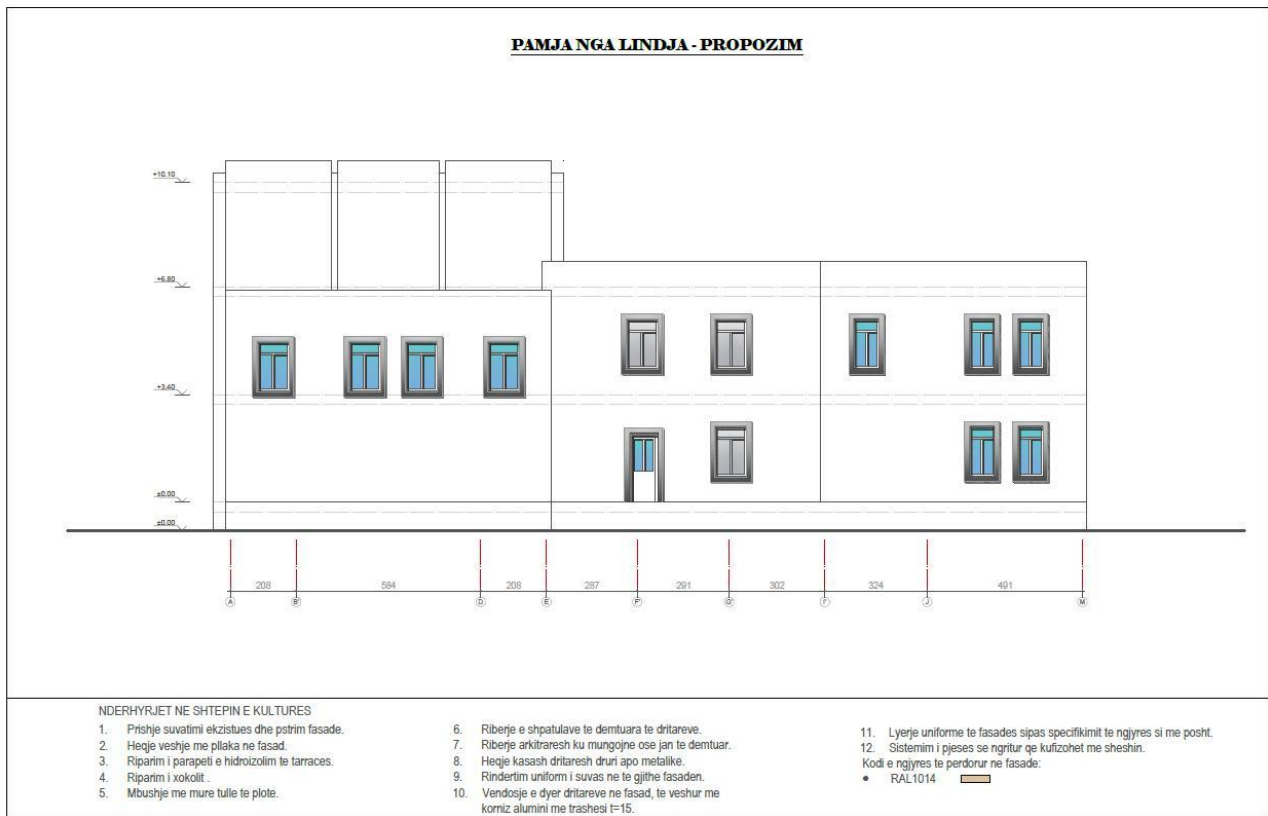
## 6.2 PROJEKTI I SHTEPISE SE KULTURES

Duke u mbështetur në Detyrën e Projektimit, si dhe në vendimin e keshillit teknik kemi paraqitur bashkalidhur projekt zbatimin ku është dhe zgjidhja përfundimtare për shtëpinë e kulturës. Ky objekt ekzistues është ndertuar sipas një projekti të bërë nga institutet e projektimit të para 30 viteve, dhe është ndertuar rreth viteve '89 me destinacionin shtëpi kulturore. Objekti është zbatuar përgjithsisht sipas atij projekti, por mungon pjesë e hollit hyrës.

Në fazën e projekt idese paraprake, u propozua një zgjidhje e plote si më poshtë.

Nga analiza e detyrës së projektimit, si dhe referuar gjendjes ekzistuese grupi i projektimit e zgjidhi këtë objekt në përputhje me projektin fillestar të tij. Duke i ruajtur identitetin këtij objekti, fasadës së tij, dhe duke i ndenjtë kësaj linje arkitektonike të trajtimit të fasadave edhe të objektet e tjera në këtë shesh, arkitekti sillte një zgjidhje të mirtrajtuar e në harmoni në teresi për këtë qender. Pjesë e kësaj zgjidhje do ishte shtesa e objektit të ri, që do të shërbejë si holl dhe korridor lidhës për dy ambientet kryesore, teatrin dhe pjesën administrative të tij. Duke bërë këtë shtesë, në qendër të kësaj godine realizohet një oborr i brendshëm që do të trajtohet si i till, me qëllim rekreacional dhe gjithashtu si pus ajrimi për godinën në teresi. Pas mbledhjes së keshillit teknik, u vendos që ky variant të bëjë, kryesisht për shkak të kostos së nderhyrjeve për rikonstruksionin total të këtij objekti. Në projekt zbatim trajtohet vetëm fasada e këtij objekti, f.v i dritareve e dyerve në fasad, si dhe hidroizolimi i terraces.

Pinimet kryesore do të jenë ato të rifinitures, bojatisjes dhe vendosjes së dyerve e dritareve në të gjithë fasadën e objektit. Do të ketë pjesërisht mbushje me muratur tulle, si dhe riparime në parapetin e terraces. Ngjyra e fasadës për të dy objektet do të jetë sipas referencës RAL1014.



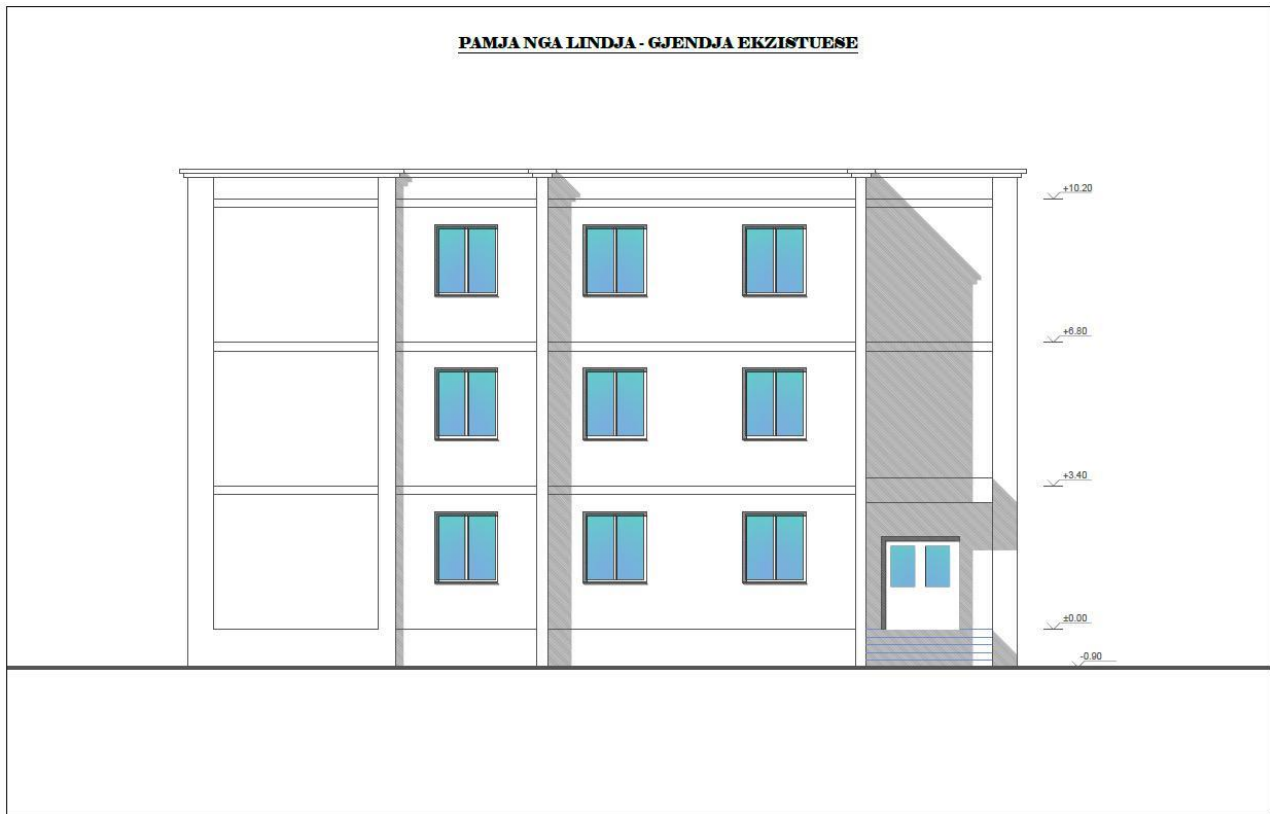
### 6.3 PROJEKTI I NJESISE ADMINISTRATIVE

Godina 3k e njesise administrative ka siperfaqe te gjurmes 175 m2 dhe vendoset perbri objektit te shtepise se kultures. Nj.Adm Baldushk funksionon ne dy katet e para, kurse kat i trete eshte jo funksional e ne gjendje te renduara teknike. Ne variantin e projekt idese paraprake nderhyrjet do te ishin per te gjithë rifinituren, nderhyrjet ne tarac, dyert e dritaret si dhe nderhyrje te tjere ne riorganizimin e ambjenteve. Ketu perfshiheshin prishje muresh, shtime muresh si dhe riorganizimi i ambjenteve t etualetëve te cilat mungojne ne 2 katet e sipërme.

Referuar vendimit te keshillit teknik edhe ky objekt nuk do te kete rikonstrukcion total. U vendos te nderhyet ne fasad dhe ne hidroizolim e tarraces si nderhyrje te domosdoshme. Referuar fondit limit dhe vleres totale te parashikuar per kete objekt, ne propozuam nderhyrje shtes, rikonstrukcion total per kete objekt. Qellimi i ketij investimi ne kete objekt eshte permirsimi i kushteve te punes se stafit te kesaj njesie si dhe banorve qe marin sherbim ne te. Kati i trete qe paraqet nivel me te lart demtimesh ne rifinitur vine si pasoj e mos izolimit te soletes ne kete kat.

Nderhyrja kryesore qe paraqet kjo zgjidhje jane shtimi i nje grupi banjosh ne cdo kat, te cilet mungojne. Gjithashtu ne katin perdhe riorganizohet holli hyres per te ndertuar nje ambient recepsioni dhe informacioni i modelit one-stop-shop. Nderhyrjet e tjera kane karakter rifiniturash dhe jo nderhyrje prishje apo shtim ndarjesh te reja. Kati i trete i demtuar nga lageshtira, pas hidroizolimit te tarraces do te rikonstruktoret totalisht e do ti vihet ne funksion kesaj njesie.

Fasadat e ketij objekti eshte zgjidhur pa nderhyrje te theksuar, duke ruajt linjen e zgjidhjes se projektit ne teresi, ngjyra te qeta toke dhe thyerje te fasades me korniza anash dritareve. Rrjetet e elektrike, te furnizimit me uje etj kan nevojë per nderhyrje totale dhe riberje te tyre, te cilat jane pjese e ketij projekt zbatimi.



#### 6.4 PROJEKTI I NJESISE ADMINISTRATIVE

##### **Relacion Teknik Elektrik dhe IT “Rikonstruksion Njesia Administrative Baldushk” Bashkia Tirane**

1. Furnizimi me energji elektrike, i ndertese ekzistuese tre kate, Njesia Administrative Baldushk, Bashkia Tirane, parashikohet te behet ne Tension te Ulet, nga pika ekzistuese e Lidhjes me Operatorin e Shperndarjes se Energjise Elektrike OSHEEE, ne kabllin elektrik tip ABC, qe del nga Kabina Elektrike nepermjet shtyllave b/a 7ml. Nga kjo pike, lidhja me Panelin Elektrik Kryesore, qe pozicionohet ne sallën e paneleve elektrike, ne katin perdhe, behet me kabell elektrik FG70R 4x16mm<sup>2</sup>, i cili parashikohet te shtrihet ne tuba plastik fleksibel me dy shtresa D-90/83mm, nepermjet 2 pusetave betoni me kapak metalik (50x50x60cm). Paneli Elektrik Kryesor, duhet te porositet metalik dhe me mundesi per tu kycur me celes, ne menyre qe te administrohet nga persona te autorizuar per kontrollin dhe mirembajtjen e rrjetit elektrik. Paneli elektrik i matesit te energjise PEM, parashikohet te montohet ne sallën e paneleve, ne katin perdhe te ndertesës, propozim qe ne fazen e zbatimit, duhet miratuar edhe nga operatori elektrik OSHEE, zona Tirane. Ne rast te mos miratimit te ketij propozimi, PEM montohet ne vendin qe miraton operatori elektrike OSHEE, zona Tirane, ne mirekuptim me Bashkine Tirane.

2. Fuqia elektrike e instaluar, ne te gjithe ambientet e ndertese se NjAdm Baldushk, per paisjet elektrike, te teknologjise se informacionit dhe per kondicionimin, per pune normale parashikohet 66.5kw, i ndare ne grup konsumatore 4.5kw per ndriçimin; 38.2kw per priza e paisje; 23.8kw per kondicioneret momosplit ne zyra. Duke konsideruar koeficientin e njekoshmerise 0.35 fuqia e kerkuar llogaritet 23.2kw. Kjo vlere eshte baze per shtese fuqie, e per pasoje per rilidhje kontrate te re me Operatorin Elektrik te Shperndarjes OSHEE, nga investitori, Bashkia Tirane, ose perdoruesi i saj Njesia Administrative Baldushk.

3. Shperndarja e energjise elektrike parashikohet te realizohet sipas skemes elektrike kryesore Pike-Lidhje / Paneli Elektrik Matjes PEM / Panel Elektrik Kryesor PEK, kati perdhe / Paneli elektrik PE1, ne koridor kati i pare / Paneli elektrik PE2, ne koridor kati i dyte.

4. Instalimet elektrike, kompjuterike, telefonike, MNZ dhe te kamerave, parashikohet te realizohen ne tub PVC fleksibel nen dysheme, nen suvatim, ne kanalina metalike mbi tavanin teknologjik ne koridore, duke kaluar nga panelet elektrik, kasetat elektrike, kabineti (rack-u) i rrjeteve, centrali MNZ, paisja switch dhe video-rgjistruese NVR, deri tek terminallet fundore, nepermjet kuti derivacioni plastike, kuti per celsa prize plastike, tubave plastik qe dalin direkt ne suvatime, sipas planimetrive perkatese e legjendes ne cdo flete te projektit, duke respektuar kushtet teknike te zbatimit dhe paraqitjen estetike e lartesishte e percaktuara ne projekt zbatim. Ne koridoret e tre kateve te ndertesese qe rikonstruktohet, parashikohet te montohet kanaline metalike e brimezuar 75x75mm, sipas perimetrales, mbi nivelin e tavanit teknologjik ose me gips. Ne kanalinen metalike parashikohet qe te shtrihen kabllot per rrjetin e intrnetit, per sistemin e sinjalizimit te zjarrit, per sistemin e monitorimit me kamera, si dhe per kabllot elektrik qe perdoret per ndricuesit e emergjences dhe tabelat e ndricuara “EXIT”. Kanalinat metalike parashikohet te tokezohen minimalisht ne dy ekstremet e tyre, pergjate koridorit.

5. Paneli elektrik PEK, ne sallën e paneleve, ne katin perdhe, ku montohen elementet e mbrojtjes si dhe te lidhjes e shperndarjes, parashikohet metalike me kapacitet 120 module, me dera transparente dhe çeles per mbyllje, si dhe i paisur me zbara per fazat, me aksesore e klemert, per hyrje e dalje te percjellsave elektrik. Panelet elektrike PE1 ne katin e pare, PE2 ne katin e dyte, ku montohen elementet e mbrojtjes si dhe te shperndarjes, parashikohen plastik brenda murit, me kapacitet 72 module, me dera transparente dhe çeles per mbyllje si dhe te paisur me aksesore e klemert per hyrje e dalje te percjellsave elektrik. Te gjithë panelet e kasetat elektrike duhet te jene te pajisur me aksesore e morseteri sipas shenimeve ne skemat elektrike. Instalimet elektrike nga panelet dhe kasetat elektrik deri tek terminallet fundore ndricues, celes elektrike, prize elektrike, kondicionere, pompa, etj te realizohen te pavarura me linje 1Fazore ose/dhe 3Fazore, sipas skemave elektrike, me sasi e seksion te percaktuar ne varesi te ngarkeses se instaluar dhe shperndarje te ngarkeses sa me te barabarte per secilen faze, per te ndikuar maksimalisht ne stabilizimin dhe simetrizimin e parametrave elektrik.

6. Materialet dhe paisjet qe perdoren per instalimin e sistemit elektrik, kompjuterik, telefonik, MNZ, kamerave, duhet te plotesojne standartet e cilesise, fortesise, kohezgjatjes, izolimit dhe vetshuarjes se flakes. Ato duhet ti rezistojne veprimeve mekanike, termike, te grryerjes dhe lageshtires, ne normat e lejuara e te percaktuara ne standartet perkatese.

7. Instalimi i materialeve e paisjeve, duhet te behet duke plotesuar kushtet e nje paraqitje estetike dhe simetrike, ne lidhje me pozicionin e percaktuar ne projekt dhe mobilimin e ambienteve. Gjate periudhes se zbatimit te punimeve ndertimore, ne qofte se behen ndryshime te miratuara, te ambienteve e mobilimit perkates ne cdo ambient, duhet qe ky ndryshim i miratuar, te shoqerohet me pershtatjen e instalimeve, sipas mobilimit e destinacionit te perdorimit, duke mbajtur dokumentacionin justifikues perkates. Te gjithë tubat elektrik duhet te jene te nderfutur ne kutite e ndryshme dhe ne paisjet. Gjate procesit te ndertimit, te kushtohet kujdes qe tubacionet plastike te mos shtypen, bllokohen e plasariten. Para se te fillohet me procesin vendosjes se shtreses se pllakave te dyshemese, rekomandohet qe te behet kontrolli i gjendjes dhe vijushmerise se tubave plastik, te shtrira me pare, ne menyre qe ndonje defekt i mundeshem te riparohet ne kohe.

8. Per te realizuar mbrojtjen nga shkarkimet atmosferike ne projekt parashikohet ndertimi i sistemit te rrufe-pritesit, sipas skemes: shtize rrufepritesi - shirit zinkato horizontal - shufer tokezimi zinkato vertikal - elektrode tokezimi, duke realizuar ne cati me tjegulla konturin e rrufepritesit dhe ne toke konturin e tokezimit. Meqense fasada e ndertesese ekzistuese, parashikohet te termolizohet, eshte parashikuar qe shufra zinkato e tokezimit me d-10mm, te shtrihet ne tub plastik fleksibel zjarrdurues me d-25mm, ne kanal elektrik, per te shmangur mundesine e djegies se shtreses temizoluese. Pas ndertimit te konturit te tokezimit, te behet matja e vleres se rezistences se tokezimit, e cila nuk duhet te jete me e madhe se 4ohm. Ne rast se nuk arrihet kjo vlere, duhet qe te shtohen pikat e instalimit te elektrodave te tokezimit, deri ne plotesim te kushtit teknik. Konturi i rrufepritesit ne tarace me parapet, te montohet mbi shtresen perfundimtare te hidroizolimit, duke bere lidhjet me aksesoret perkates te parashikuar ne projekt.



9. Ne projekt parashikohet realizimi i tokezimit te mbrojtjes te Panelit Elektrik Kryesore PEK. Lidhja e tokezimit me panelin elektrik kryesor, parashikohet te behet me percjelles me seksion 25mm<sup>2</sup> ne tub plastik D-32mm. Ndertimi i tokezimit parashikohet te behet me 4 elektroda tokezimi zinkato me dimensione 5x5x0.5 L=150, per te arritur vleren nen 2ohm. Pas ndertimit te tokezimit te behet matja e vleres se rezistences se tokezimit, e cila nuk duhet te jete me e madhe se 2ohm. Ne rast se nuk arrihet kjo vlere, duhet qe te shtohet sasia e instalimit te elektrodave te tokezimit, deri ne plotesim te kushtit teknik.

10. Ne projekt parashikohet: ne zyra e salla te behet montimi i ndriçuesave plafonier kuadratik 60x60cm me llampe led/1x40w, sipas hollesise ndertimore te projektit, me vida+upa metalike Ø4mm; ne koridore te behet montimi i ndriçuesave incaso kuadratik 60x60cm me llampe led/1x40w; ne hyrje dhe ne ambiente ndihmese parashikohet te montohen ndriçues incaso/plafonier kuadratik 30x30cm me llampe led/1x20w; shesh pushimet e shkalleve, parashikohet te montohen ndriçuesa mural me llampe led/1x13-15w, sipas hollesise ndertimore te projektit, me vida+upa metalike Ømm; e ambientet e banjove, parashikohet te montohen ndriçues plafonier rrethor me d-20cm, me lampa ekonomike me led 1x13w. Te gjithë ndricuesat qe montohen ne ambientet e brendeshme te njesise administrative, duhet te jene me ndricimi te ngrohete te shkalles 4000-4500° K.

11. Per te realizuar nje sistem transmetimi te informacionit e komunikimit me telefon nga sistemi internetit dhe telefonise publike, ne projekt parashikohet realizimi i rrjetit kompjuterik dhe i rrjetit telefonik, me kablo FTP- CAT6, FTP- CAT5, UTP-CAT5, i percendruar ne kabinetin e rrjetit kompjuterik, te montuar ne sallen e paneleve ne katin perdhe. Lidhja me rrjetin e internetit dhe rrjetin telefonik te operatorit te zones, parashikohet te realizohet me kablo specific per internetin ose me fiber optike, te cilet jashte ndertesës parashikohet te shtrihen ne tub plastik flexible me dy shtresa me D-40/32mm nentokesore. Lidhja me internetin, parashikohet te realizohet edhe me antene wriles, e montuar ne konstruksion metalik ne taracen e ndertesës. Nga dy variantet e propozuara, nga ana e investitorit, duhet miratohet ne fazen e zbatimit te punimeve te rikonstruksionit, dhe pas miratimit behet shtrirja e kabllave te internetit ose te FO, te cilet shkojne direkt tek kabineti rrjetit kompjuterik, ku dhe sistemohet modemi, per lidhjen me sistemin e internetit. Pozicioni i tubitplastik dhe pusetes betony me kapak metalik ose kompozit, zgjidhet ne momentin e zbatimit te punimeve nga supervizori e kontraktuesi, referuar dhe propozimit te dhene ne projekt. Lidhja nga antena ne tarace, deri tek kabineti i rrjetit parashikohet te behet me kablo specific i cili vertikalisht shtrihet ne tub plastik flexibel D-32mm, nen suvatim, ndersa horizontalisht shtrihet ne kanaline metalike.

12. Ne projekt parashikohet qe te instalohet sistemi i vezhgimit e monitorimit me kamera IP, per te parandaluar fenomene qe demtojne rregullin dhe rrisin qetesine, si dhe sigurine ne ambientet brenda e jashte ndertesës se njesise administrative. Ne projekt eshte parashikuar instalimi i rrjetit kabllor me kabell tip, ku jane te inkoperuar nje kabell rrjeti UTP-CAT5 + kabell elektrik kuq-zi 2x1, per secilen nga kamerat, te pozicionuara sipas fleteve te projektit elektrik dhe TI. Paisja e regjistrimit NVR-16CH, me kapacitet 4Terabajt parashikohet, qe se bashku me paisjet e sistemit kompjuterik, te montohen ne kabinet rrjeti 60x60x36U, pozicionuar ne sallen e paneleve ne katin perdhe, ose ne nje ambient tjeter, qe percaktohet ne fazen e realizimit te punimeve, duke rakorduar me drejtuesin e njesise administrative dhe Bashkine Tirane. Ne kete kabinet sistemohen kabllot e kamerave si dhe ushqyesat per kamerat. Ne hyrje dhe ne fasaden e ndertesës qe rikonstruktohet, parashikohen kamera sipas specifikimeve teknike me kase metalike per te siguruar mbrojtje mekanike te tyre. Per te siguruar pavaresi nga energjia elektrike, ne kabinetin e rrjetit ose ne afersi te kabinetit te rrjetit parashikohet te montohet nje Paisje UPS me parametra 220Vac-3KVA me bateri 12Vdc-7.2AH.

13. Forma, ngjyra, cilesia e ndricuesave, dhe paisjeve te sistemit kompjuterik, telefonik, MNZ, kamerave e tjera, te percaktuara ne projekt, ne preventiv e ne specifikimet teknike, te kontrollohen rigorozisht dhe pas vendimit perkates, mundesisht ne prani te arkitektit e projektuesit, te instalohen ne objekt.

**Relacion Teknik Sistemi i Sinjalizimit MNZ  
“Rikonstruksion Njesia Administrative Baldushk” Bashkia Tirane**

1. Per te siguruar nje lajmerim sa me te shpejte te ngjarjeve emergjente, ne projektin e rikonstruksionit te ndertesese se Njesise Administrative Baldushk, parashikohet instalimi i sistemit te sinjalizimit MNZ, sipas skemes klasike: central me 8zona, 8aktive - sensor tymi temperature - sirene e brendeshme - sirene e jashtme - buton me thyerje xhami. Centrali MNZ parashikohet te montohet ne sallen e recepsionit, ne katin perdhe, per te qene ne monitorim nga pesoneli. Centrali MNZ parashikohet te kete te implementuar sistemin GSM, per lajmerim ne distance te operatoreve te percaktuar nga perdoruesi ne momentin e kolaudimit te parametrave teknik. Lidhja sipas zonave e centralit te sinjalizimit MNZ, me sensoret perkates per cdo zone, parashikohet te realizohet me kablllo antizjarr grada e trete, ngjyre e kuqe 2x08, ne tub plastik, me diameter 16, 20, 25mm. Kabllot e sistemit te sinjalizimit MNZ, parashikohet qe ne koridore te shtrihen ne kanaline metalike 75x75mm te brimezuar. Ne projekt eshte parashikuar qe ne cdo zyre, salle e ne koridore, te montohen ndricues emergjence me bateri qe siguron pavaresi nga furnizimi me energji elektrike te ndertesese deri ne 1 ore. Secili nga ndricuesat e emergjences parashikohet te jete me llampe ekonomike led/1x11w. Ndricuesat e emergjences parashikohet te montohen mbi dyer ne zyra e ne salla, ndersa ne koridore parashikohet te montohen incaso ne tavanin teknologjik. Ne projekt parashikohet vendosja e tabelave te ndricuara “EXIT” per te orientuar drejtimin e levizjes per evakuim, pa shkaktuar konfuzion ne koridore ne shkalle e ne porten kryesore te ndertesese. Per te rritur pavaresine nga energjia elektrike te funksionimit te sistemit te sinjalizimit MNZ, parashikohet qe furnizimi me energji i centralit te behet nepermjet nje baterie te implementuar ne te. Po keshu per te rritur kohen e pavaresise, nga mungesa e energjise elektrike, propozohet qe linjat e ndricuesave te emergjences, te tabelave “EXIT”, dhe centrali i sinjalizimit MNZ, te lidhen nepemjet nje paisje UPS me parametra elektrik 220V-3KVA, i destinuar vetem per to, i cili mund te instalohet ne sallen e paneleve elektrik ne katin perdhe.

2. Instalimet e rrjetit kabllor dhe elementeve perberes, te sistemit te sinjalizimit MNZ, parashikohet te realizohen ne tub PVC fleksibel nen dysheme, nen suvatim, duke kaluar nga centrali MNZ, deri tek terminallet fundore, sensor, sirena, butona me thyerje xhami, nepermjet kuti derivacioni plastike, tubave plastik qe dalin direkt ne suvatime, kanalines metalike ne koridore, sipas planimetrive perkatese e legjendes, ne cdo flete te projektit, duke respektuar kushtet teknike te zbatimit dhe paraqitjen estetike e lartesite e percaktuara ne projekt zbatim. Ne kanalinen metalike parashikohet te shtrihen kablllo, per sistemin e sinjalizimit te zjarrit, si dhe kabllot elektrik qe perdoret per ndricuesit e emergjences dhe tabelat e ndricuara “EXIT”. Kanalinat metalike parashikohet te tokezohen minimalisht ne dy ekstremet e tyre, pergjate koridorit.

3. Materialet dhe paisjet qe perdoren per instalimin e sistemit te sinjalizimit MNZ, duhet te plotesojne standartet e cilesise, fortesise, kohezgjatjes, izolimit dhe vetshuarjes se flakes. Ato duhet ti rezistojne veprimeve mekanike, termike, te grryerjes dhe lageshtires, ne normat e lejuara e te percaktuara ne standartet perkatese.

4. Instalimi i materialeve e paisjeve, te sistemit te sinjalizimit MNZ, duhet te behet duke plotesuar kushtet e nje paraqitje estetike dhe simetrike, ne lidhje me pozicionin e percaktuar ne projekt dhe destinacionin e ambienteve. Gjate periudhes se zbatimit te punimeve ndertimore, ne qofte se behen ndyshime te miratuara, te ambienteve e te destinacionit perkates, duhet qe ky ndryshim i miratuar, te shoqerohet me pershtatjen e instalimeve te rrjetit kabllor dhe te elementeve perberes te sistemit te sinjalizimit MNZ, sipas destinacionit te ri te perdorimit, duke mbajtur dokumentacionin teknik te miratuar nga supervizori dhe nga investitori.

## **6.5 RAPORTI PER INSTALIMET MEKANIKE**

### **I. IMPIANTI I MBROJTJES NGA ZJARRI “MKZ”**

1. **Pershkrimi i impiantit, normat e projektimit, dhe kalkulimet.**

## 1.1 Hyrje

Hartimi i projektit të impianti të mbrojtjes nga zjarri MKZ është mbështetur, dispozitat legislative shqiptare, vendimi Nr.699 date 22.10.2004, si dhe mbi normat europiane të cilat vijne në mbështetje të këtij vendimi. Ky projekt ka për qëllim mbrojtjen e jeteve njerezore dhe të mirave materiale nga rrezja e zjarrit. Nepermjet këtij projekti sigurojme dy forma të mbrojtjes nga zjarri për situatat emergjente, si dhe për shuarjen e zjarrit.

### a. **Mbrojtjen aktive**

Kjo formë mbrojtje ka të bëjë me instalimet impianteve mekanike dhe automatike të shuarjes së zjarrit.

Impiantet mekanike të shuarjes së zjarrit përbehen nga pajisjet të tilla si:

- hidrantet e brendshëm
- hidrant të jashtëm
- bombulat me shkumë
- bombula me pluhur
- bombula me gaze halogjenike.

Ndërsa impiantet automatike të shuarjes së zjarrit përbehen:

- impianti me shprinklera, me aktivizim automatik,
- impiantet automatike me bombula stacionare me gazra halogjenik, ku shpërndarja e gazit në zonat e mbrojtura bëhet nepermjet tubacioneve.

### b. **Mbrojtja pasive**

Mbrojtja pasive ka të bëjë me materialet përberese të strukturave të ndërtesave të cilat vlersohen mbi bazën e vetive zjarrdurese, të cilat përcaktohen nga rrezistenca që i paraqesin zjarrit në kohë, dhe klasat e materialeve të djegshme:

- R- Rezistenca e pjeseve të jashtëme të objektit ndaj zjarrit shprehur në minuta (0-120)
- REI- rezistenca e pjeseve të brendshme të objektit shprehur në minuta (0-120)
- RE- rezistenca e derive të dhomave kjo e fundit e shprehur në minuta.
- Lartesia antizjarr- lartesia e objekteve të shprehur në metra, me ndarje të tilla si 0-24meter 24-54, meter, mbi 54 meter.

KLASA 0-

KLASA 1- Materiale të padjegshme

KLASA 2- Materiale që digjen me vështirësi

KLASA 1 IM- Materiale të djegshme







Materiale përberese të mobilieve.

Si dhe ndarjen e ndërtesës në komparticione zonale, ndertimin, ndertimin e filtrave, si dhe rruget e shpëtimit dhe daljeve emergjente. Gjate periudhës së aplikimit të sistemit është mirë që kontraktori të kontaktohet me autoritetet vendore të MKZSH për të siguruar një testim dhe provim të instalimit të këtij impianti.

## 1.2 Ndarja e zonave dhe klasifikimi i zjarreve.

Për të përdorur agjendet shuare gjate momenti kur bie zjarr, me parë duhet të bëhet një analizë e materialeve të djegshme që ndodhet në atë zonë, dhe mbi bazën e kësaj analize bëhet dhe klasifikimi i zjarreve dhe me pas zgjidhet agjendi dhe pajisja shuare që do përdoret në atë zonë. Nga sa

permendem me siper, si dhe duke u mbeshtetur mbi normat dhe standartet bashkohore, zjarret i ndajme ne 6 klasa te cilat shprehen ne tabelen e meposhtme:

TABELA E KALSIFIKIMIT TE ZJARREVE			
1		Klasa A	Zjarret qe kane burimin nga objekte te ngurta sic jane, druret, letra, plastike dhe tekstile
2		Klasa B	Zjarret qe kane burimin nga materialeve telengshem, sikurse benzene , benzole , nafte, alkol , vajra etj.
3		Klasa C	Zjarret qe e kane burimin nga materialeve te gazte sikurse metan , propan , butan GPL etj.
4		Klasa D	Zjarret qe e kane burimin nga prej materialeve metalike sikurse alumin, magnesium, sodium, etj.
5		Klasa E	Zjarret qe e kane burimin nga pajisjete nen tension.
6		Klasa F	Zjarret qe e kane burimin nga gatimi i ushqimeve ne guzhina

### 1.3 Pajisjet dhe agjendet shuarse

Ne baze te karakteristikave dhe te natyres se ambienteve, si dhe aktiviteteve qe kryhen ne kete godine, atehere ne do te perdorim bombula me shkume per shuarjen e zjarrit.



Bombula Murale

## 2. IMPIANTI I FURNIZIMI ME UJE SANTIARE

### 2.1 Pershkrimi i impiantit.

Gjate projektimi te impiantit te furnizimit me uje sanitare eshte patur parasyshe nevoja per konsum te ujit sanitare te ftohte dhe te ngrohte. Referuar kesaj ekzigjehenece eshte bere dhe llogaritja e sasise se nevojshme per kete uje. Ky system do te funksionojne nepermjet rrjetit kryesor te furnizimit.

Uji I nxehte eshte parashikuar te prodhohet jo i centralizuar por ne secilen zone do te montohen boiler elektrik te vegjel te cilet do sherbejne vetem per ato zone.

### 2.2 Dimensionimi i impiantit.

Dimensionimi i impiantit te furnizimit me uje sanitare ka ne perberje :

- Skema e shperndarjes.

- Llogaritjen e prurjes nominale per çdo pajisje hidrosanitare
- Llogaritje e prurjes totale
- Presionin e punes.
- Humbjet gjatesore njesi te presionit.
- Dimesnionimin e rrjetit shperndares.
- Shpejtesia max. e qarkullimit te ujit.
- Dimensionimi i boilerave elektrike

- Skema e shperndarjes eshte e dhene me detaje me vizatime.
- Llogaritja e prurjeve do te behet nepermjet tabeles se meposhtme, ne te cilen shprehen prurja nominale dhe presioni nominal persecilen pajisje.

Tabela. 1

Aparatet	Uje i ftohte	Uje i ngrohte	Presioni
	[l/s]	[l/s]	[m k.u.]
Lavaman	0,10	0,10	5
Bide	0,10	0,10	5
WC ta	0,10	--	5
Vaska	0,20	0,20	5
Dushi	0,15	0,15	5
Lavaman kuzhine	0,20	0,20	5
Lavatrice	0,10	--	5
Lavastovilie	0,20	--	5
Pisuar	0,10	--	5

### 2.3 Uji i ngrohte sanitar

Uji i ngrohte sanitar do te realizohet prej energjise elektrike dhe ne rastin tone prodhuesit e ujit te ngrohte do te jene boilerat elektrike. Prodhuesi i ujit te ngrohte sanitar eshte perzgjedhur per te siguruar furnizim gjate gjithë dites. Madhesia e tij eshte llogaritur ne fuksion te nevojave per uje te ngrohte sanitar.

### 2.4 Sistemi i shpërndarjes se ujit sanitar

Sitemi i tubove te ujit sanitar do te plotesoje kerkesat e normave dhe standarteve te percaktuar dhe seleksionuar qe ne fazen e projektimit si dhe te kerkesave, te mundshem. Tubo e ketij sistemi jane ndare ne funksion te materialit te tyre si me poshte :

Tubot multistrat (Pe-X) do te perdoren ne furnizimin e ujit nga pompat, rezervuaret, pra nga ambientet e salles se makinerise. Gjithashtu duke qene se tubat plastike multistrat (Pe-X) jane rezistent kunder korozionit, ata duhet te vendosen ne vende, ku materialet e lartpermendura nuk mund te vendosen per shkak te korozionit dhe agresivitetit te ujit. Keto tuba kane veti mekanike shume te larta te cilat ruhen edhe ne temperatura shume te ulta ashtu edhe ne prezence te ujit ne gjendje vlimi.

Tubot dhe te gjitha pjeset e tij si dhe rakorderite perkatese mund te saldohen midis tyre me xhuntim koke me koke ose nepermjet polifuzionit ose me manikota elektrike apo sistemeve me fllanxa. Duhet kujdesur qe tubat plastike, te plotesojne kerkesat e shtypjes dhe temperatures se nevojshme duke dhene nje profil te arguemtuar te seksionit te kanalit ku duhet te fleje tubi.

## 2.5 Pajisjet Hidrosanitare

### 2.5.1 WC dhe kaseta e shkarkimit

Jane me material porcelani me te dhenat e standarteve teknike nderkombetare dhe duhet te jene te tipit te tipit alla frenga. WC tip alla frenga, fiksohen ne dysHEME ose ne mur me fasheta tunxhi, vida dhe tapa me fileto pa ndeprere veshjen me pllaka te murit. Para fiksimit te tyre duhet te behet bashkimi me tubat e shkarkimit te ujrave. WC mund te jete me dalje nga poshte trupit te saj ose me dalje anesore ne pjesen e pasme te WC. Ne WC me dalje anesore tubi i daljes duhet te jete ne lartesine 19 cm nga dysHEMEja.

Ne pjesen me te ulet te siperfaqes se gropes mbledhese eshte nje vrime me diameter minimal 90 mm. Pjesa e siperme e WC-se eshte ne forme vezake ose rrethore ne varesi te kerkeses se projektit, llojit dhe modelit te tyre. WC tip alla frenga jane me lartesi 38-40 cm dhe vendosen sipas kerkeses se projektit dhe Supervizorit. Distanca horizontale e vendosjes se tyre nga pajisjet e tjera hidrosanitare (Lavaman, bide, etj) duhet te jete te pakten 30 cm.

### 2.5.2 Lavamanet

Ne ambientet e tualetit, gjithmone duhet te parashikohen pajisjet hidrosanitare perkatese (lavamanet) te cilat do te jene prej porcelain. Lavamanet duhet te sigurojne percjellshmeri te larte te ujrave, rezistence ndaj goditjeve mekanike, mbrojtje izoluese ndaj ujrave, eliminim te zhurmave gjate punes, rezistence ndaj korrozionit dhe agjenteve kimike, lehtesi gjate punes ne to dhe mundesi te thjeshta riparimi.

Lavamanet e porcelanit dhe mbeshtetesja e tyre fiksohen ne mur me fasheta tunxhi, vida dhe tapa me fileto pa nderprere veshjen me pllaka te murit. Pas fiksimit te saj ne mur duhet te behet vendosja e mishelatorit me tunxh te kromuar mbi lavaman dhe bashkimi i lavamanit me tubat e kanalizimit te sifonit dhe tubat e shkarkimit te ujrave. Njekohesisht lavamani duhet te pajiset edhe me pileten e tij metalike.

Pileta duhet te vendoset ne pjesen me te ulet te siperfaqes se gropes mbledhese me permaset e piletes. Lavamani ka nje grope mbledhese me permasa 40/60 x 36-45 cm ne varesi te llojit dhe modelit te zgjedhur. Permasat e lavamanit jane ne varesi te llojit dhe modelit te tyre Lavamanet vendosen ne lartesi 75- 85 cm sipas kerkeses se projektit.

Distanca horizontale e vendosjes se tyre nga pajisjet e tjera hidrosanitare (bide, WC, etj) duhet te jete te pakten 30 cm.

Lavamanet lidhen me tubat e shkarkimit te ujrave me ane te piletes, tubit ne forme sifoni prej materiali PVC-je. Lidhja e mesiperme mund te behet me tridegeshe te pjerreta nen nje kend 45 ose 60 grade. Tubi i lidhjes duhet te jete PVC me te njejtat karakteristika teknike te tubave te shkarkimit te ujrave. Gjatesia e ketyre tubave eshte 20 - 40 cm. Diametri i tyre do te jete ne funksion te daljeve te piletes ku jane vendosur.

Lavamanet lidhen me sistemin e furnizimit me uje me ane te dy tubave fleksibel me gjatesi 30 - 50 cm dhe diameter 1/2 ", te cilet bejne lidhjen e rubinetit me tubat e furnizimit me uje te ngrohte dhe ujit te zakonshem. Ne vendin e lidhjes se rubinetit me lavamanin duhet te vendosen gomina te pershtatshme, per te mos bere lejimin e rrjedhjes se ujrave.

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre ne objekt behen sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit. Bashkimet e lavamanit me tubat e shkarkimit duhet te behen me tubat perkatese Rehau-PP ose te tjere te ngjashem.

Nje model i lavamanit qe do te perdoret sebashku me certifikaten e cilesise, certifikaten e origjines, certifikaten e testimit dhe te garancise do ti jepet per shqyrtim Supervizorit te Investitorit per nje aprovim para se te vendoset ne objekt.

## 3. MPIANTI I SHKARKIMI TE UJRAVE TE ZEZA

### 3.1 Sistemi i shkarkimit te ujrave te zeza .

#### 3.1.2 Dimensionimi

Dimensionimi dhe projektimi i te gjithë komponenteve dhe aksesoreve te sitemit te shkarkimit te ujrave te zeza do te kryhet duke marre ne konsiderate te gjithë elementet te percaktues si me poshte:

- Skema e shperndarjes (shkarkimet e brendshme te pajisjeve H/S + kolonat + kolektoret +pusetat);
- Percaktimi i prurjes nominale te shkarkimeve per çdo pajisje H/S;
- Percaktimi i fluksit projektues te shkarkimeve;
- Vizatimet dhe dimensionimet e shkarkimeve te brendshme te ujrave te zeza;

Dimensionimi i tubove do te behet ne funksion te prurjes te llogaritur per ujrat e zeza, shpejtesise se qarkullimit dhe pjeresise se tyre etj. Shpejtesia duhet te jete 1.0-1.2 m/sec dhe pjeresia e tubove ne kufijte (0.5 - 0.8) %.

Gjatesia e tubove do te jete 6-10 m. Diametrat dhe trashesite do te perzgjidhen ne perputhje me te dhenat e projeketit. Ne diametrat e jashtem te çdo tubi duhet te jene te stampuar karakteristikat sikurse presioni, fabrika prodhuese, viti i prodhimit etj.

Kolonat e shkarkimit i bashkohen rrjetit te kanalizimit ekszistues te godines.

#### 3.1.3 Materialet e tubave

Per shkarkimet e ujrave brenda ambienteve do te perdoren tuba plastike polipropilen te termostabilizuar ne temperature te larta qe plotesojne te gjitha kerkesat e cilesise sipas standartit EN 1451 Kerkesa per testimin dhe kualitetin tubove. Keto tuba duhet te sigurojne rezistence perfekte ndaj korrozionit, rezistence te larte ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshta riparimi.



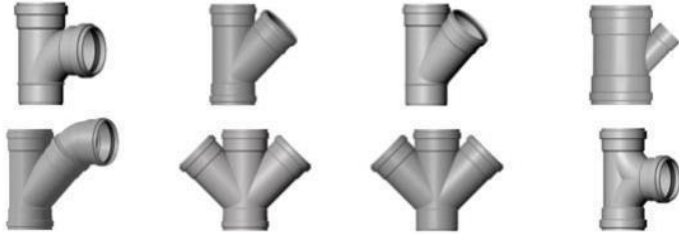
Tubat e shkarkimit lidhen me pajisjet sanitare ose grup pajisjesh ne çdo kat me ane te tubave te dergimit. Lidhja e tubave te dergimit me kollonat e shkarkimit duhet te behet me tridegeshe te pjerreta nen nje kend 45 ose 60 grade. Tubat e dergimit mund te shtrohen anes mureve, mbi ose nen solete duke mbajtur parasysh kushtet e caktuara per montimin e rrjetit te brendshem te Tubat e shkarkimit lidhen me pajisjet sanitare ose grup pajisjesh ne çdo kat me ane te tubave te dergimit. Lidhja e tubave te dergimit me kollonat e shkarkimit duhet te behet me tridegeshe te pjerreta nen nje kend 45 ose 60 grade. Tubat e dergimit mund te shtrohen anes mureve, mbi ose nen solete d u k e m b a j t u r parasysh kushtet e c a k t u a r a per m o n t i m i n e r r j e t i t t e b r e n d s h e m te kanalizimeve. Gjatesia e ketyre tubave nuk duhet te jete me teper se 10 m. Diametri i tyre do te jete ne funksion te daljeve te pajisjeve sanitare qe jane vendosur.

Çdo kollone vertikale e shkarkimit pajiset me pika kontrolli te cilat duhet te vendosen ne çdo dy kate duke filluar nga pjesa e poshtme e kollones.

#### 3.1.4 Rakorderite per tubot e shkarkimit

Per lidhjen e tubave te shkarkimit me njeri tjetrin si dhe me pajisjet sanitare apo grupet e tyre do te perdoren rakorderite perkatese me material plastik RAU - PP, qe plotesojne te gjitha kerkesat e cilesise sipas standartit EN 1451 (Kerkesa per testimin dhe kualitetin tubove).

Keto rakorderi (pjesë bashkuese) duhet te sigurojne rezistence ndaj korrozionit, rezistence te larte ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshta riparimi, transporti dhe instalim, te thjeshte dhe te shpejte.



Permasat (diametri) e tyre do te jene ne funksion te sasise llogaritese te ujit te ndotur, llojit te pajisjeve sanitare, shpejtesise se levizjes se ujit dhe diametrave te tubave perkatese.

Gjate llogaritjeve, shpejtesia e levizjes se ujit duhet te merret 1-2 m/sek kurse shkalla e mbushjes do te jete 0.5-0.8 e seksionit te tubit.

Diametri dhe spesori i tyre duhet te jene sipas te dhenave ne vizatimet teknike. Te dhenat mbi diametrin e jashtem, gjatesite, presionin, emrin e prodhuesit, standartit qe i referohen, viti i prodhimit, etj. duhet te jepen te stampuara ne çdo rakorderi.

Diametri i rakorderive duhet te jete i njejte me diametrin e tubit te shkarkimit ku do te lidhet dhe ne asnje menyre me i vogel se tubi me i madh i dergimit te ujrave te ndotura qe lidhet me te. Ne rastet e ndryshimit te diametrin te tubave te shkarkimit dhe te dergimit, rakorderite duhet t'i pershtaten secilit prej tyre.

### **3.1.5 Piletat**

Per shkarkimet e ujrave te dyshemeve do te perdoren piletat RAU - PP, qe plotesojne te gjitha kerkesat e cilesise sipas standartit EN 1451 (Kerkesa per testimin dhe kualitetin tubove).

- *Piletat mund te jene me material plastik, inoksi dhe bronxi.*
- *Piletat duhet te sigurojne percjellshmeri te larte te ujrave, rezistence ndaj korrozionit dhe agjenteve kimike, mundesi te thjeshta riparimi, transporti dhe bashkimi.*

Piletat e shkarkimit duhet te vendosen ne pjesen me te ulet te siperfaqes ku do te mblidhen ujrat. Zakonisht ato nuk vendosen ne afersi te bashkimit te dyshemesë me muret, por sa me afer mesit te dyshemesë.

Piletat e shkarkimit lidhen me kollonat e shkarkimit me ane te nje tubi PP. Lidhja e piletave me kollonat e shkarkimit mund te behen me tridegeshe te pjerreta nen nje kend 45 ose 60°. Tubi i lidhjes duhet te jete PVC me te njejtat karakteristika teknike te tubave te shkarkimit te ujrave. Gjatesia e ketyre tubave eshte 20 - 30 cm. Diametri i tyre do te jete ne funksion te daljeve te piletës ku jane vendosur. Ne rastet e ndryshimit te dimaterit te piletës me ate te tubit te dergimit do te perdoren reduksionet perkatese.

## **7 RRUGA - TE DHENAT DHE PARASHIKIMI I TRAFIKUT**

### **7.1 VLERESIMI TRAFIKUT TREGUESIT SOCIAL EKONOMIK DHE RITJA E TRAFIKUT**



Konsulenti analizoi treguesit social ekonomik ne Shqiperi ne menyre qe te parashikonte rritjen ne vend te trafikut.

Treguesit kryesore social-ekonomike qe jane marre ne konsiderate gjate kryerjes se analizave jane renditur me poshte:

- GDP ( Produkti Vendas Bruto)
- Demografia
- Motorizimi

Konsulenti vleresoi rritjen e GDP per nje periudhe prej 25 vitesh duke u bazuar ne studime e dokumente temepareshme. Kjo rritje eshte ne pajtim me parashikimin e bere nga konsulente te ndryshem si dhe nga FMN, Banka Boterore etj.

Bazuar ne lidhjen midis GDP me normen e motorizimit, konsulenti ka llogaritur se si do te ndryshoje niveli i trafikut ne te ardhmen. Ne kete kuader parashikohet qe mjetet private mendohet qe gjate periudhes 2016-2041 te rriten me 1.6 here. Nje rol te rendesishem per kete rritje do te luajne sidomos zhvillimi i bujqesise dhe industrise se perpunimit, zhvillimi i turizmit, etj.

## 7.2 PERBERJA E TRAFIKUT

Gjate periudhes se hartimit te Projekt - Idese u be matja e trafikut qe kalonte ne kete rruge gjate nje jave si edhe kategorizimi i mjeteve dhe vleresimi i tyre ne perqindje kundrejt totalit.

Me poshte paraqitet tabela krahasuese dhe grafiku i perberjes se mjeteve te

trafikut. *Tabela 7.2 Perberja trafikut*

Autovetura	Mikrobuz	Kamion mbi 6t	Kamion mbi 12	Autobuz
91.3%	3.8%	2.8%	0.8 %	1.3%



Projektimi i paketes se shtresave rrugore sipas metodes Aashto

Metoda AAshto bazohet ne llogaritjen e trashesise se shtresave ne principin e numrit strukturor.

Intensiteti I levizjs ne te dy rastet eshte I lehte me 350 mjete njesi, 10 ton ne aks ne 24 ore.Ky intesitet levizjeje I korrespondon trafikut te rend si automjet tip autobuse etj.Pritja mesatare vjetore pranohet 3%, ndersa jetegjatesia 20 vjet.

ESAL/dite/vije kalimi=350 mjete njesi-100 kN (Equivalent single axial load) sipas KTP-2001

Periudha e projektimit ( Shperndarja sezonale) pranohet uniforme.

Periudha e projektimit pranohet e barabarte me 20 vjet.

Faktori I rritjes se trafikut do te ishte 26.87

Vleresimi ESAL ne vit do te jete I barabarte:

Konvertimit te trafikut ne 80Kn me rregulin e fuqise se 4.5 :

Percaktojme indeksat e sherbimit:

PSI0 → fillestare → Pranoheh 5 (Shkalle demtimi)

PSIf → perfundimtare → Pranoheh 2,5

(sepse sipas AAShto 1993 PSIo-PSIf=2-3. E pranojme 2,5)

Besueshmeria. R=85% (sepse trafiku eshte sipas (0,1-5)\*106 te cilit i korrespondon R=85% nga tabela e dhene ne per Projektimi Strukturor i Shtresave Rrugore Asfaltike.

Devijimi standart reduktohet nga 0,35-0,45

Pranojme S0 = 0,45 e pranojme vete ne baze te rekomandimeve te AAShto.Ndersa Zr=1.037. Koeficienti korigjues eshte 10 ne fuqi (Zr xSo). Duke bere veprimit per devijimin e vleres se trafikut me kete koeficient do te marrim vleren qe aplikohet ne ekuacionin logaritmik, E(8.2).

Ne ekuacionin logaritmik merret ne konsiderate edhe gjendja e bazamenti ekzistues të rrugës , e cila aktualisht është me një shtresë zhavorri. Por gjate hapjes se kanalit të ujravë të zeza, kjo shtresë do të germohet dhe pastaj do të ngjishet. Sidoqofte në këtë taban të perpunuar e kemi marrë të kategorisë së dyte S2 me CBR=4%.

Modulit E te bazamentit

Mr=10,3\*CBR=41.2 Mpa

Per shtresat granulare koeficienti i drenimit eshte i barabarte me 1

Me tej do te percaktojme numrin strukturor sipas formules se meposhteme:

Meanë të ketij ekuacioni bëjmë kontrollin e zgjedhjes se shtresave dhe na rezulton se për vleren e projektuar trafikut për 20 vjet zgjedhja e shtresave është projektuar në menyren e duhur.

Shtresa asfaltike është 80 mm e ndarë , 30 mm tapet me asfaltoi beton dhe 50 mm binder . Duke e baze e zgjedhim me trashesi 10 cm si stabilizant dhe perdorim zhavorr me madhesi 0-20 mm.Shtresen e nenbazes e kemi 20 cm me zhavor natyral apo cakell mali.Zhavori eshte me granulometri nga 0-50mm.

LLOGARITJA E PAKETES SE SHTRESAVE ME EKUACIONIN LOGARITMIK		
Nr	PERSHKRIMI I FAKTOREVE TE EKUACIONIT	
1	E18	9,360,000.0

2	FR	2.937649652
3	Ë18 kor	27,496,400.7
4	Log (Ë18) (VLEAR E EKUACIONIT M)	7.439275849
5	Z	-1.04
6	S0	0.45
7	Z*S0	-0.468
8	PSI0-PSIf	2.5
9	$(\text{Log}(\text{PSI}-\text{PSIf})/2.7)/(0.4+(1094/(\text{SN}+1))^{5.19})$	-0.083559313
10	SN	66
11	$9.36*\text{Log}(\text{SN}+1)$	17.09206015
12	$2.32*\text{Log}(\text{MR})$	3.746561541
13	CBR ne %	4
14	$\text{MR}=10.3*\text{CBR}$	41.2
15	Konstante e ekuacionit	-8.07
16	VLERA E EKUACIONIT D	12.21706238

Edhe me aplikimin e metodes grafike sipas normave AASHTO arrijme ne rezultat te perafert.

## 8 ANALIZA TEKNIKE E PROJEKTIT TE RRUGES

### 8.1 STANDARTET RRUGORE DHE APLIKIMI I TYRE NE PROJEKT

Per studimin e rruges nje rendesi te vecante ka standarti dhe kriteret e projektimit. Per kete qellim jemi mbeshtetur ne Termat e References dhene nga investitori si dhe kerkesave per aplikim te standartit te projektimit te modifikuar per rruge te Kat.V-C3 miratuarne Dhjetor 2001.

Sipas kesaj kategorie gjeresia e pjeses se asfaltuar te rruges eshte 5.5m dhe kunet e trotuare perkatesisht nga ana e majte e rruges,ndersa gjeresia e plote e kurores eshte 8.5m (1x5.5m + 2x0.5m + 1x2). Ne pjesen e trotuarit eshte parashikuar ndricim ne te gjithe gjatesine e rruge. N disa segmente kemi parashikuar zgjerim per disa poste aprkimi kryesisht per administraten.

Ky propozim per kuroren e asfaltuar te rruges ruan parametra te mira shfrytezimi, kosto te moderuar ndertimi e mirembajtjeje per rruge te kesaj kategorie ne zona te tilla kodrinore-malore. Theksojme se ky standart eshte aplikuar edhe ne rruge te tjera dhe vine si nje zgjidhje e plote e sheshit, rruges dhe objekteve qe ndodhen ne kete shesh.

Pjes e projektit zbatimit jane edhe komponenti i KUZ dhe KUB si komponent qe sigurojne standart dhe cilesi per investimin. Shkarkimet e ujrave te zeza do te behen ne nje grope septike.

### 8.2 ELEMENTET KRYESORE TE ZGJEDHUR PER PROJEKTIN

Elementet me kryesore ku realizohen kriteret e aplikimit te nje Standarti jane:

- Planimetria e rruges
- Profili gjatesor i rruges
- Profili terthor tip i rruges
- Veprat e Artit (ura, mure, tombino)

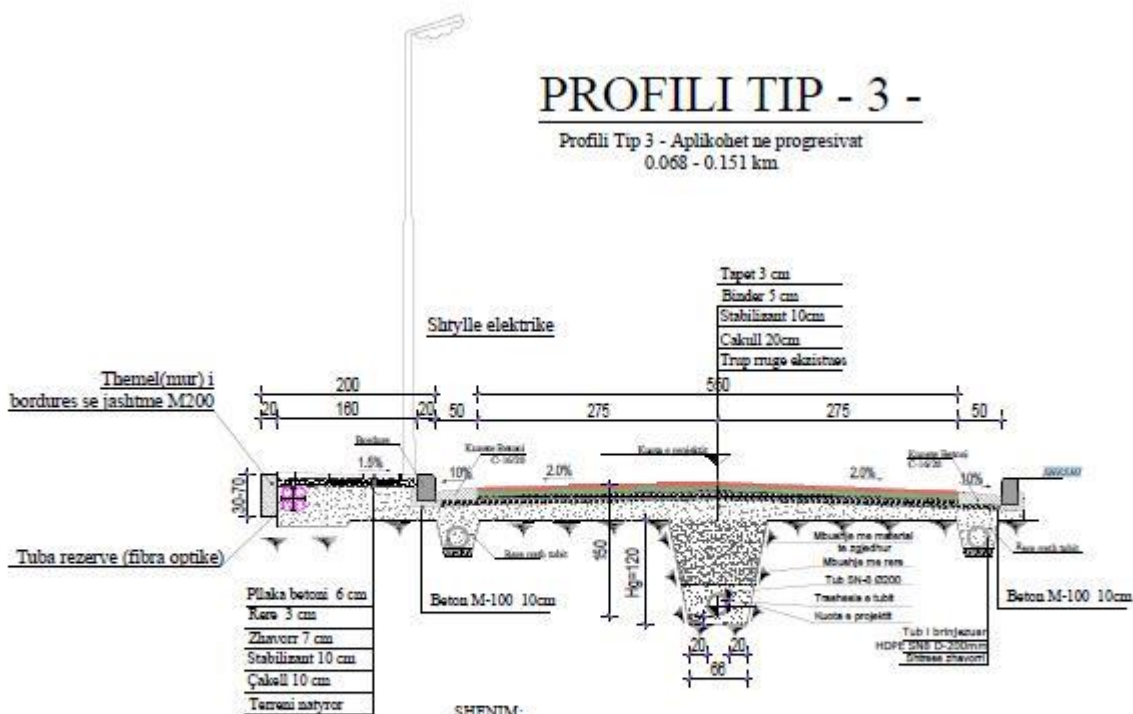
Projektimi i rruges kryhet ne funksion te ketyre elementeve kryesore dhe nen ndikimin e topografise se terrenit, situates hidrologjike, te karakteristikave gjeologjike e gjeoteknike, vleresimit ekonomik te vepres, koston se shproneseve dhe garancise se sigurise te operimit te mjetit nga perdoruesi i rruges.

### 8.3 PLANIMETRIA

Ne planimetrine e rruges paraqiten parametrat gjeometrike te cilet ne funksion te kategorise se rruges, terrenit dhe shpejtesise llogaritesse percaktojne rrezet minimale ne kthesa, distancen e shikimit dhe parakalimit duke ofruar keshtu siguri e komoditet per perdoruesin e rruges. Kryesisht, aksi i rruges ndjek aksin e rruges ekzistuese me nje devijim qe nuk prek sheshin qe do te jete shesh pedonal.

### 8.4 SEKSIONI TERTHOR TIP

Projektuesi i eshte permabajtur variantit tepropozuar paraprakisht pra ka pranuar kuroren e asfaltuar 8.5m (1x5.5m + 2x0.5m + 1x2).Gjate hartimit te projekt zbatimit seksioni terthor tip realizon nje gjeresi kalimi per kembimin e dy mjeteve te behet pa problem, pa pat nevoj te dalin ne bankine. Shpejtesia do te jete e kufizuar per arsye se fillimi i saj do te jete tek shkolla e kesaj zone, si dhe do ti kaloj anash sheshit pedonal. Eshte parashikuar te meren parasysh shtresat ne gjurmen e kzistuese, kurse ne pjesen e devijuar do te aplikohet paket e plote shtresash.



### 8.5 SHPEJTESIA E PROJEKTUAR

Per kete klasifikim te rruges shpejtesia e projektuar varion nga 30 -50km/ore dhe nje shpejtesi mesatare prej 40Km/ore ne zonen kodrinore dhe malore me kufizime shpejtesie ne dy serpentinat dhe ne zona me pjerresi mbi 10%.

## 8.6 REZJA MINIMALE NE KTHESE

Rezja minimale ne kthesa eshte 20m per shpejtesi llogaritese 25km/ore dhe aplikohet vetem ne pjese te vecanta te rruges per efekt terreni dhe kostoje, ndersa ne zonen me pjerresi nen 10% rrezja mesatare eshte 45m per shpejtesi llogaritese 40km/ore. Devijimet per tui pershtat terrenit vine si pasoje e gjendjes ekzistuese e shoqerohen me sinjalistiken perkatese.

## 8.7 PJERESIA GJATESORE E RRUGES

Pjerresia gjatesore qe zbatohet per kete standart rruge eshte deri ne 3.5%. Pjerresia mesatare e realizuar ne projekt ne pjesen me te madhe te saj varion nga 1.5% deri 2%. Ne pjese teshkurtrate rruges per efekte ekonomike eshte realizuar pjerresi e cila ne raste te vecanta shkon deri ne 12%.

## 8.8 PJERESIA TERTHORE E RRUGES

Ne pjeset horizontale te kurores se asfaltuar pjeresia normale terthore e rruges eshte -2.0%, me nje pjerrsi drejt anes se vendosjes se kanalit te ujrave te bardha .

# 9 NDERTIM KUZ NE SHESH DHE RRUGE

## 9.1 TE PERGJITHESHME

Zona e projektit ne zonen Jugore te qytetit të Tiranës .Pozita gjeografike e ketij rajoni vleresohet si e favorshme per zhvillimin e tij ekonomik, e cila lidhet me faktin se rajoni tradicionalisht ka sherbyer si zone me prodhim te larte bujqesor dhe blegtoral per tregun vendas dhe eksport.

Projekti I KUZ është pjesë e projektit të ksaj rruge. Ky segment KUZ është për nje popullesi prej afro 400 banore. Si objekte shoqërore janë ambulanca ,shkolla dhe disa objekte tregtare.

Gjendja aktuale KUZ len shumë per te deshירuar pasi derdhja ndikon jo mire per kushtet e banimit te fshatit. Nje pjese e KUZ do te jete ne aks te rruges e pjesa tjeter ne shesh dhe anash rruge. Do te kete nje grop septike, ne afersi te fillimit te aksit te rruges.

## 9.2 KERKESA TE DETYRES SE PROJEKTIMIT

Projekti eshte hartuar ne baze te detyres se projektimit, hartuar nga Bashkia TIRANË per segmentin e rrugës prej afro 150 metra. Në kuadrin e projektit të kesaj rrugë u pa e nevojshme të bëhëj edhe ri-shikimi i KUZ për këtë segment.

### PARAMETRAT E KERKUARA PER PROJEKTIN

Ky segment i i kanalizimit te ujrave te zeza eshte projektuar per te perballuar pikun e derdhjeve per perspektiven 20 vjecare .

Per llogaritjen e kanalizimit jane perdorur tabelat e bazuara ne formulen Colebrook Ëhite. Koeficienti i ashpersise eshte pranuar si me poshte :

Per ujrata e zeza Koeficienti i Maningut eshte 0.009 dhe i Kuterit 0.11.

Shpejtesia minimale per kanalet e ujrave te zeza duhet te jete midis 0.3 m/sek dhe 0.6 m/sek.Optimale do te ishte shpejtesia minimale prej 0.5 m/sek, ndryshe do te ndodhe grumbullimi i materialeve te ngurta ne seksionin e tubit.

Shpejtesia maksimale duhet te llogaritet ne mynyre qe te reduktohet gerryerja e tubacioneve,qe te arrihen kushtet e sigurise per te siguruar nje thellesi dhe shpejtesi per qarkullimin e mbeturinave te ngurta ne seksionin e tubit.

Duke ju referuar kushteve teknike te miratuara mund te lejohen shpejtesi nga 6 deri ne 8 m/sek ne rastet e perdorimit te materialit te tubave te HDPE- se.

Minimumi i thellesise se kanalizimeve do te jete 1.2 m. Aty ku kushte diktojne nje thellesi me te vogel duhet te merren masa te vecanta (p.sh. perdorimi i tubave te celikut)

Maksimumi i thellesise do te jete 3.5 m per distanca te shkurtera. ( Në projektin tonë nuk kemi nevoje për thellësi të tilla të medha)

Qellimi kryesor i projektit eshte drenimi i ujrave te zeza, te transportoje keto ujra larg nga zonat e banuara, me qellim qe te minimizojë demtimin e banesave , rreziqet per shendetin publik, dhe cfardo lloj demi tjeter qe te mund ti kerrenohet infrastrukturave te tjera.

Detyra kryesore e projektimit te sistemit te ujrave te zeza behet me synim qe te ndertohtet nje sistem funksional dhe me gravitet. ( Mbajmë në konsideratë se jemi në zonë rurale dhe referimi me normat shpesh do te jetë orientues dhe me rezervë pasi në fshat menaxhimi i sistemit nuk ka mberritur akoma në parametrat që kerkohen)

#### Kriteret kryesore qe duhet te merren parasysh gjate llogaritjes se ujrave te zeza jane:

- Kapaciteti maksimal i shfrytezimit te tubacioneve do te jete deri ne 95 % te kapacitetit te plote te tyre.
- Tubacionet e ujrave te zeza do te vendosen me nje pjerresi te mjaftueshme e cila te siguroje nje shpejtesi minimale prej 0.5-0.6 m/sek.
- Shpejtesia maksimale do te jete 3-4 m/sek, ne mynyre qe te shmangen gerryerjet ne tubacion.
- Diametri minimal i tubave eshte 200 mm.
- Pjerresia minimale e rekomanduar eshte 0.3% per tuba me  $D > 500$  mm dhe 0.5% per tuba me  $D < 500$  mm. ( Po të shikohet pjerrësia e segmentit të KUZ pjesë e rrugës që projektojmë , pjerrësia natyrale është më e madhe se 1.2 % në pjesën kryesorë të segmentit)
- Per realizimin e kanaleve te ujrave te zeza rekomandohet perdorimi i tubave HDPE të brinjëzuar SN8 .
- Pusetat do te ndertohen pergjate tubacionit kudo ku do te kemi ndryshim te pjerresise , te drejtimit, ne kryqezime si dhe ne nje distance maksimale prej 60 m. Kjo distance qe eshte ne varesi te diametrit te tubave sherben per te lehtesuar sherbimet e mirmbajtjes.
- Llogaritja e tubacioneve te ujrave te zeza bazohet ne formulen e Colebrook-Ëhite e cila ka formen:

$$V = [ ( 2gDS) \log (K_s/3.71 D + 2.52U/D ( 2gDS)^{1/2} ) ]^{1/2} K_u :$$

V - Shpejtesia e rrjedhes ne ( m/sek) G

- Nxitimi i renjes se lire ne ( m/sek)<sup>2</sup> D

- Diametri i tubit

S - Pjerresia e tubacionit (mm/m)

Log - Logaritem me baze 10

$K_s$  - Koeficienti i fortesise

U - Vizkoziteti i rrjedhes ne ( m<sup>2</sup>/sek)

#### Varianti i propozuar

Nga vizita ne vend, nga analiza e topografise së realizuar per projektin e ketij segmenti rrugor, aksi I kesaj linjë të shkurter tubacioneve të KUZ do te kalojne kryesisht ne rrugë dhe shesh.

Si vend shkarkimi te K.U.Z. mendojme te perdorim një gropë septike me kapacitet 10 ose 12 m<sup>3</sup>. Para se ujerat do të lëshohen në kanal inesor qe kalon aty afer fillimit te rruges , më parë do të dekantohen në dhomat perkatëse të gropes septike.

Jane kryer matjet topografike per te gjithë aksin ku eshte projektuar te kaloje linja e tubacioneve te ujrave te zeza te segmentit rrugor dhe shehsit.

Në të gjithë zonen e rilevuar ne kemi vendosur disa pika të forta me gozhide betoni dhe kunja hekuri të cilat do të shërbejnë gjatë zbatimit të projektit (pikat poligonale).

Këto pika poligonale u shfrytëzuan njëkohësisht për gjithë rilevimin e projektit të rrugës. Koordinatat planimtriike dhe altimetrike të këtyre pikave janë të paraqitura në fletet përkatëse, si dhe ne nje tablele te permblodhur.

Vendi ku do te ndertohetobjekti eshte ne pronesi te Bashkise TIRANË

### 9.3 RAPORTI HIDROLOGJIK

#### *Percaktimi i sasise se ujrave te zeza*

Llogaritja e prurjes se ujrave te zeza te shkarkimit behet duke patur parasysh:

- Numrin e banoreve ne perspektive 20 vjecare
- Norma ditore e konsumit te ujit per banore

Norma e konsumit te ujit ne dite per banore eshte pranuar 400 litra. Zgjedhja e kesaj refrencë për konsumin e ujit është bërë duke patur parasysh kushtet e fshatit dhe shkarkimet që bëjnë fermerët në sistemin e KUZ.

Pervec nevojave per shkarkime ne familje, per llogaritjen e nje sistemi te kanalizimeve te ujrave te zeza nevojiten dhe te dhena per konsumatore te tjere publike , tregëtar dhe industriale. Ne rastin tone prurjen që futet tek pusteja P0 e kemi llogaritur per një numër prej 150 banor. Këtë vlerësim e kemi bërë ne terren , por edhe nga ortografia duket qartë., Ne pergjithesi ky lloj konsumi jepet ne litra ne dite per banore, me vlera te dala nga eksperienca. Duke patur parasysh numrin e ketyre konsumatoreve ne fshatin Marinze, ne do te llogarisim se sa mund te jete kjo vlere, duke njohur konsumet njesi te ujit. Keto llogaritje jepen ne tabelen e meposhtme:

Llogaritja e prurjeve eshte:

Popullsia sot eshte 400 banore. Me rritje popullsie 1% ne vit per 20 vite do te jete:

Rritja e popullsise shprehet me formulen

$$N_p = N \cdot (1+p)^{20} = 400 \cdot (1+1\%)^{20} = 488 \text{ banore.}$$

Prurja llogaritese

$$Q_{\text{mes ditore}} = n \cdot N_p / 86400 \text{ .ku:}$$

- n- Norma ditore e konsumit te ujit ( ne kushte rurale) 400 litra/banore

$N_p$  - Numri i banoreve pas 20 vitesh me rritje 1 %.

Duke patur parasysh faktorin e jonjetrajtesmerise te derdhjes ne ore te caktuara prurja llogaritet:

**Qmes ditore= 2.26 litra/sek.** Sa i takon Normave per Kuz kjo shumezohet me 0.8 zakonisht.

Qmes ditore(korigj)= 1.8 litra/sek.

Projekti e ka ndare fshatin ne tre zona.

Zona	1	183 banore.	Q llog. = 183 x 400/86400 x0.8	= 0.67 l/sek
Zona	2	305 banore.	Q llog. = 305 x 400/86400x0.8	= 1.13 l/sek
Zona	3	488 banore	Q llog. = 488 x 400 /86400x0.8	= 1.8 l/sek

#### **Llogaritja e sistemit te kanalizimit**

Per llogaritjen dhe dimensionimin e rrjetit te kanalizimeve, do te respektohen pjerresite minimale dhe maksimale te levizjes ujerave te ndotura ne tubacionet plastike, dhe do te mbeshtetemi ne formulat baze te hidraulikes, me autor Maning dhe konkretisht;

$$Q = s \cdot v \text{ m/sek, ku } v = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

$s$  → siperfaqja e tubit ( $m^2$ )

$v$  → shpejtesia e levizjes se lengut (m/sek)

$R$  → rrezja hidraulike (s/p)

$I$  → pjerresia e linjes

$n$  → 0.010 kofic. i ashpers. per tubat pastik.

Dimensionimi i linjave ne funksion te prurjeve me diametrat perkates per tuba PE te brinjezuar.

Nr.	Emertimi	Gjatesia m	Prurja ditore l/sek	Pjerrsia vijes projektit	Raporti h/d	Shpejtesia v m/sek	Diam. llog. ND mm.	Diam. pranuar konstr. mm.
	<b>TEK p0</b>		0.67		0.1	0.55	200	200
1	Linja Pik. 0 DERI p6	157	0.87	1.72 %	0.1	0.55	200	200
	Linja Pik. 6 DERI P12	163	1.13	2.13 %	0.12	0.6	200	200
2	Linja Pik. P12- DERI p13	32	1.23	2.19 %	0.10	0.50		200
3	Linja Pik. P13-p15	60	1.36	7.4%	0.15	0.40		200
	Linja Pik. P15-p17	30	1.8	1.38%	0.2	0.55		200
	Linja Pik. P18-p17	30	0.4l/sek	2.06%	0.1	0.55		200
	<b>Shuma</b>	<b>472</b>						
	<b>Shuma Totale</b>	<b>7 466.8</b>						

### ***Veprat e pastrimit***

Per dekantimin e ujerave te zeza dhe per mos te krijuar ndotje, ne projekt do te parashikohet ndertimi i veprave te pastrimit per secilen zone perpara se te derdhet ne rrjetin hidrografik te zones.

Veprat e pastrimit do te jete nje me volum  $10 \text{ m}^3$  d ,me konstruksion me mure betoni dhe te mbuluar me soleta beton arme. Mbi solete do te vendoset nje fuçi 100 litra ku do te perpunohet klori dhe here pas here do te behet klorinimi i vepres.

### **ZGJIDHJA E PROJEKTIT**

Eshte hartuar zgjidhja teknike e projektit ku paraqitet:

- Planimetria e linjave ne shkalle 1 : 500 ku paraqitet plani topografik ne gjithe gjatesine.
- Profilat terthore tip te detajuar ne shkalle 1: 100 ku paraqiten gjithe elementet teknik.
- Vepra e pastrimit me te gjithe detajet e nevojshme.

### **Zona KUZ e segmentit rrugor**

Projekti ka parashikuar ndertimin e linjave te tubacioneve te KUZ me gjatesi te pergjitheshme 220ml me tub te brinjeluar HDPE SN 8 me DN nga 200. Do te ndertohen nje veper pastrimi, me volum  $10 \text{ m}^3$

Preventivi eshte hartuar ne baze te VKM 629, dt.15.07.2015, duke hartuar analizat teknike te çmimeve per zerat qe mungojne

### **AFATI I KRYERJES SE PUNIMEVE**

Projekti parashikon qe per kryerjen e punimeve per objektin te jete 9 muaj. Grafiku është dhënë si një dokument i vetëm.

### **ORGANIZIMI I PUNIMEVE**

Per këtë investim, ku bejn pjese tre nen objekte, organizimi i punimeve do te behet ne menyre te tille qe makinerit dhe automjetet tekalojn ne shesh para perfundimit te tij. Volumet e punes per kete nën objekt jane dhënë si kapitull I vecant në preventivin e punimeve për secilin nenobjekt.



**PREVENTIV I PUNIMEVE**

Si me posht jepet nje preventiv permbledhes per objektin “Rehabilitim i Qendres Admionistrative Baldushk”:

KAP.	PERSHKRIMI I PUNIMEVE	VLERA
A/1	SHESHI	16,173,443
A/2	RRUGA	8,528,182
B	NJESIA ADMINISTRATIVE	10,368,163
C	SHTEPIA E KULTURES	3,966,216
	<b>SHUMA</b>	<b>39,036,003</b>
	FOND REZERVE 5%	1,951,800
	<b>SHUMA</b>	<b>40,987,803</b>
	T.V.SH. 20%	8,197,561
	<b>SHUMA</b>	<b>49,185,364</b>
	PAISJE	1,466,050
	<b>VLERA TOTALE</b>	<b>50,651,414</b>