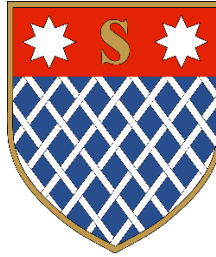


TIRANE 2023

POROSITI :



BashkiaShkoder

# RAPORT TEKNIK

**OBJEKTI**

RIKUALIFIKIM URBAN BLOK  
PALLATESH, RRUGA "ISUF SOKOLI"

LENI-ING SH.P.K

&

ANGERBA SH.P.K

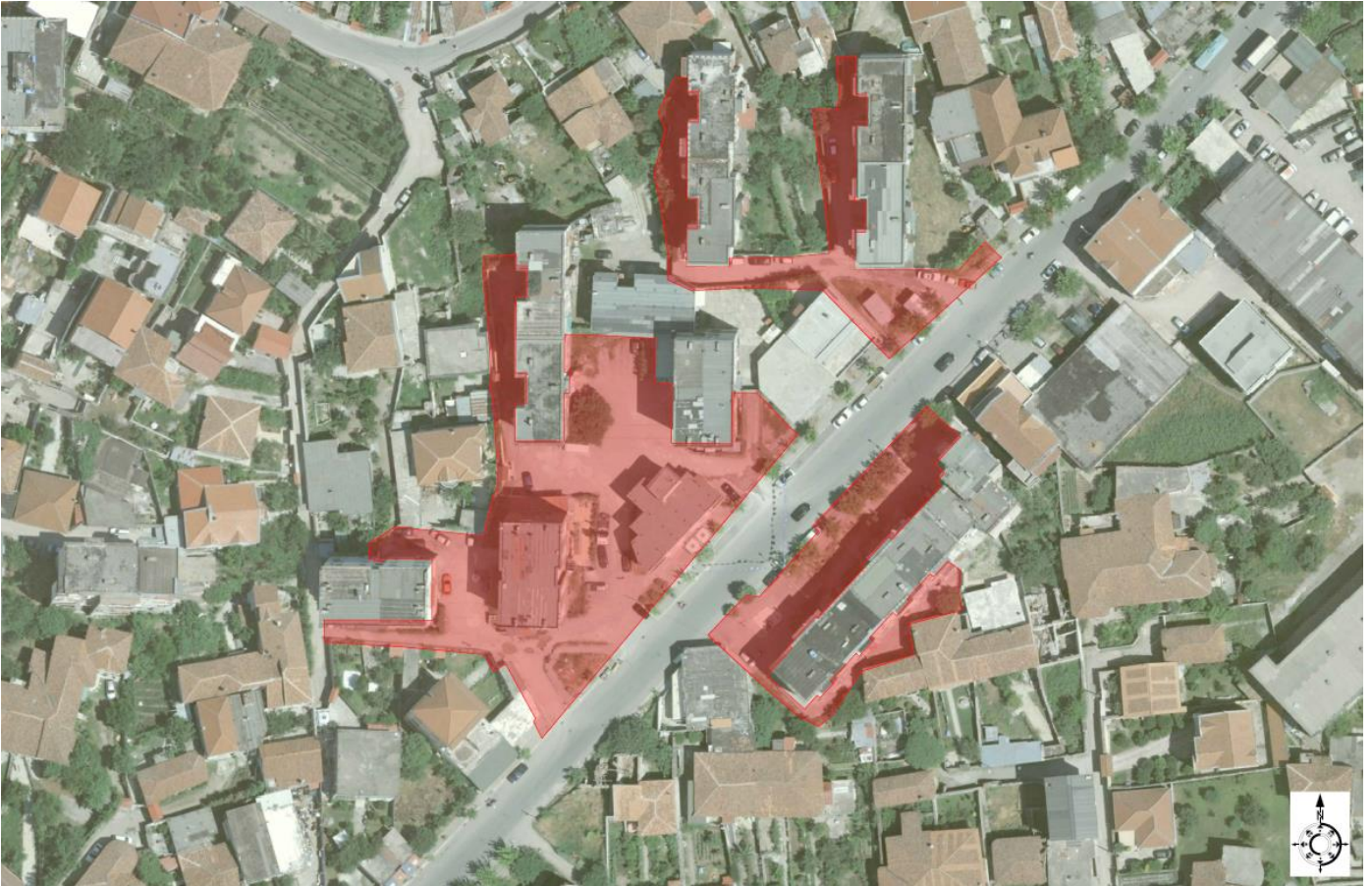
<b>PERMBAJTJA</b>	
<b>VARIANTI I GJURMES</b>	<b>2</b>
<b>HYRJE</b>	<b>2</b>
<b>1 FAZA E STUDIMIT PARAPRAK DHE PROJEKT IDEA</b>	<b>3</b>
<b>2 ROJEKT-IDESE</b>	<b>3</b>
2.1 OBJEKTIVAT E KETIJ STUDIMI	3
2.2 VLERESIMI I RRUGES EKZISTUESE	3
2.3 INSPEKTIMI VIZUAL I RRUGES	4
2.4 VLERESIMI TEKNIK I VARIANTEVE TE PERZGJEDHURA	8
2.5 VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS	8
2.6 KRITERET E VLERESIMIT TE VARIANTEVE DHE MIRATIMI NGA INVESTITORI	8
2.7 <u>STUDIMI TOPOGRAFIK I GJURMES SE RE</u>	9
2.8 RIKONICIONI I TERRENIT	9
2.9 RILEVIMI I TRUPIT TE RRUGES SIPAS PROJEKTIT TE PROPOZUAR	9
<b>3 KUSHTET KLIMATIKE DHE HIDROLOGJIKE</b>	<b>9</b>
3.1 HYRJE	9
3.2 VENDNDODHJA E RRUGES	10
3.3 KUSHTET ATMOSFERIKE	10
3.4 METODA E PROJEKTIMIT PER BASENET UJEMBLEDHES	10
3.4.1 METODA RACIONALE	11
3.5 KOHA E BASHKEARDHJES (Tc).	11
3.6 INTENSITETI I RESHJEVE.	11
<b>4 KUSHTET GJEOLOGJIKE DHE GJEOTEKNIKE</b>	<b>11</b>
4.1 NDERTIMI GJEOLOGJIK DHE KUSHTET HIDROGJEOLOGJIKE	12
4.2 ANALIZAT LABORATORIKE	12
4.3 KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME	12
<b>5 TE DHENAT DHE PARASHIKIMI I TRAFIKUT</b>	<b>13</b>
5.1 VLERESIMI TRAFIKUT TREGUESIT SOCIAL EKONOMIK DHE RRITJA E TRAFIKUT	13
5.2 PERBERJA E TRAFIKUT	13
<b>6 ANALIZA TEKNIKE E PROJEKTIT</b>	<b>15</b>
6.1 STANDARTET RRUGORE DHE APLIKIMI I TYRE NE PROJEKT	15
6.2 ELEMENTET KRYESORE TE ZGJEDHUR PER PROJEKTIN	15
6.3 PLANIMETRIA	16
6.4 SEKSIONI TERTHOR TIP	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
6.5 PJERRESIA GJATESORE E RRUGES	16
6.6 PJERRESIA TERTHORE E RRUGES	16

## RAPORT TEKNIK

Objekti \_ **RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”**

### VARIANTI I GJURMES

Gjurma e kësaj rruge është pasqyruar qartësisht në projekt-zbatimin e këtij investimi.



### **HYRJE**

Operatori ekonomik LEN-ING shpk ka kryer projektin për objektin: Rikonstrukcion Rruga “Isuf Sokoli” , referuar kontratës përkatëse me Bashkia Shkoder, rruga "Isuf Sokoli" , Bashkia Shkodër. Ky rikonstrukcion konsiston në ndërhyrjen në sheshin publik ndërmjet blloqeve të pallateve në rrugën "Isuf Sokoli" me një sipërfaqe 3800 m<sup>2</sup> dhe ndodhet në Rajonin 1. Ai kufizohet me Rrugën “Isuf Sokoli” në anën Jug-Lindore dhe është i rrethuar nga të gjitha anët me pallate 5 katëshe.

Ky projekt ka parashikuar ndërtimin nga e para e të gjithë elementeve të nevojshëm për krijimin e kushteve optimale në shërbim të komunitetit.

Projekti dhe preventivi për fazën e zbatimit do të hartohen në terësi duke përfshirë si infrastrukturën rrugore ashtu dhe infrastrukturën nëntokësore (kanalizime K.U.B.-rrjeti i kanalizimeve të ujrave të bardha, kanalizime K.U.Z.- rrjeti i kanalizimeve të ujrave të zeza ), furnizim me ujë të pijshëm, trotuare, ndriçimi, gjelbërim, parkim etj.). Rikualifikimi i sheshit publik synon në krijimin e hapësirave më miqësore për funksionimin e këtij sheshi si bllok bashkëkohor banimi.

Përfituesit direkt të projektit janë 640 banorët e zonës.

## RAPORT TEKNIK

### Objekti \_ **RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”** **Detyra e Projektimit dhe Objektivat e Raportit Teknik**

Qëllimi i projektit konsiston në përmirësimin e mjedisit urban dhe në mënyrë të veçantë të kthimit në një rrugë me standartet e duhura në shërbim të komunitetit. Ndërhyrja në rrjetin nëntokësor, mbitokësor, ujësjellës, etj, rrit cilësinë dhe sigurinë e jetës së banorëve.

Rikonstruksioni i rrugëve, blloqeve të pallateve dhe rrugicave (karakteristikë e qytetit) mbetet objektiv i punës edhe për vitet në vazhdim. Realizimi i projektit të zbatimit duhet të sigurojë respektimin e standarteve si dhe të praktikave më të mira ndërkombëtare.

Me zbatimin e këtij projekti do të përfitohen rreth:

- 3800 m<sup>2</sup> sipërfaqe rruge e rikualifikuar/asfaltuar
- 3800 m<sup>2</sup> sipërfaqe rruge e ndriçuar (Ndriçues nr. 40)
- 950 ml kanalizime K.U.B të rikonstruktura;
- 950 ml kanalizime K.U.Z. të rikonstruktura;
- 800 m<sup>2</sup> trotuare;
- 600 m<sup>2</sup> parkim;
- Sinjalistikë e plotë për lëvizshmërinë;
- 650 m<sup>2</sup> sipërfaqe e gjelbëruar (Peme nr. 20),
- 640 banorë përfitojnë;

Bashkia Shkoder ka kërkuar gjithashtu një variant ekonomik nga LENI-ING për studimin dhe projektimin e këtij segmenti rrugor.

## **1 FAZA E STUDIMIT PARAPRAK DHE PROJEKT IDEA**

### **2 PROJEKT-IDEA**

Në kete fazë Konsulenti ka patur parasysh grumbullimin dhe rishikimin e të dhënave ekzistuese të marra nga inspektimet në terren dhe nga studimet e mëparshme në bashkëpunim me Autoritetet lokale. Pas grumbullimit të këtyre të dhënave baze, u bë ekzaminimi i tyre dhe u pasurua me informacione shtesë.

#### **2.1 OBJEKTIVAT E KETIJ STUDIMI**

Në mënyrë më të përmbledhur më poshte do të trajtojmë Objektivat e studimit paraparak dhe projekt-idese:

- Analiza lidhur me gjendjen e infrastruktures rrugore.
- Vlerësimi nga pikepamja tekniko-ekonomike i investimit.
- Studimi i Varianteve të ndertimit dhe zgjedhja e variantit me të mire mbi bazen e disa kriterëve.

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

#### **2.2 VLERESIMI I RRUGES EKZISTUESE**

Vlerësimi i gjendjes së rrugës ekzistuese u krye sipas këtyre hapave:

- **Inspektimi vizual dhe klasifikimi i gjendjes së rrugës ekzistuese**
- **Vlerësimi i rezultateve të inspektimit**

## RAPORT TEKNIK

Objekti \_ **RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”**

### 2.3 INSPEKTIMI VIZUAL I RRUGES

Qëllimi i inspektimit vizual ishte të vlerësohej kushtet e përgjithshme të rrugës ekzistuese me qëllim përcaktimin e kategorisë së rrugës së propozuar, përmirësimin e kushteve të trafikut dhe rritjen e sigurisë dhe të komoditetit të përdoruesve të rrugës.

Gupi i projektimit ka organizuar disa vizita në terren për të vlerësuar gjendjen e rrugës ekzistuese dhe gjurmës së re të propozuar.

Pamja e renduar e rrugës ishte një element i tregues baze për të vlerësuar gjendjen e paketës ekzistuese të shtresave. Difektet apo mangësitë e rrugës mund të jenë pasojë e faktorëve të ndryshëm. Situata e keqe e trasesë, mungesa e kullimeve dhe drenazheve, relievi fushor dhe kodrinor japin një ide të qartë për standartin aktual të kësaj rruge.

Fotot e mëposhtme japin pamje të pjesëshme të terrenit dhe fragmente të rrugës ekzistuese:



RAPORT TEKNIK

Objekti **RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”**



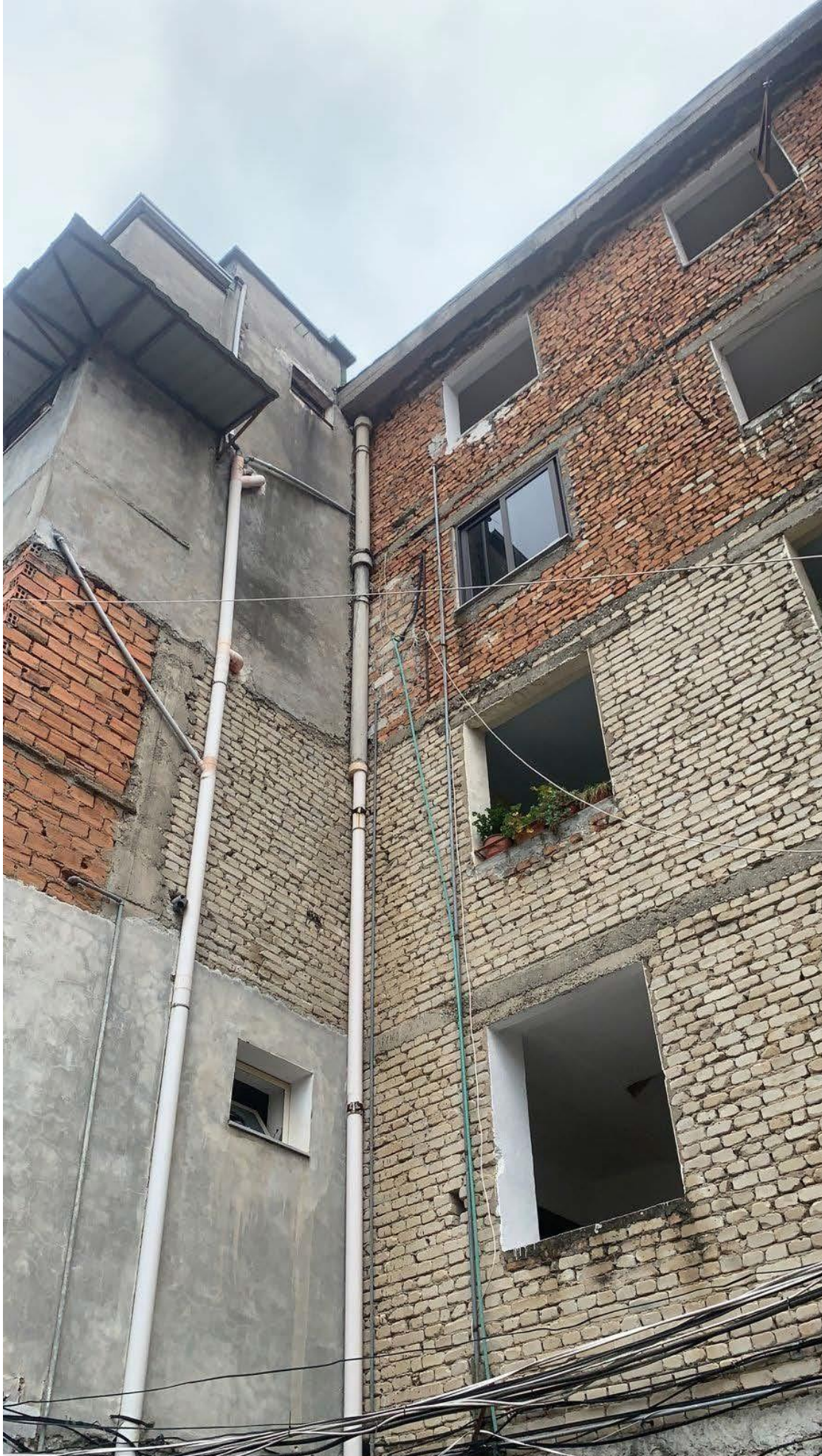
RAPORT TEKNIK

Objekti **RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”**



**RAPORT TEKNIK**

**Objekti \_ RIKUALIFIKIM URBAN BLLOK PALLATESH, RRUGA "ISUF SOKOLI"**





## RAPORT TEKNIK

### Objekti \_ RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA "ISUF SOKOLI"

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

- o Rruga ekzistuese eshte ne gjendje te renduar ku mungojne thujse plotesisht shtresat rrugore. Klasifikohet si rruge jashte standartit per arsye se mungon mirembajtja e elementeve te rruges.
- o Sinjalistika rrugore mungon plotesisht duke shtuar rrezikun per aksidente, prandaj do te projektojme nje sinjalistike me elemente minimaliste horizontale dhe vertikale, sepse buxheti eshte i limituar.
- o Per realizimin e projektit (e investimit te parashikuar) nuk do të bëhën shpronësime te pjesshme. Ky rikonstruksion konsiston në ndërhyrjen në sheshin publik ndërmjet blloqeve të pallateve "Bulevardi Skenderbeg" me një sipërfaqe 3800 m<sup>2</sup>.

#### 2.4 VLERESIMI TEKNIK I VARIANTEVE TE PERZGJEDHURA

Perzgjedhja e Varianteve u be mbi bazen e te dhenave topografike te zones te marra nga hartat ekzistuese shk. 1:25000 si edhe atyre në google, dhe së fundi edhe nga rilevimi faktik.

Standarti i rruges u perzgjodh mbeshetur ne Standartin ne fuqi (vitit 2001) dhe ne propozimin e bere nga Bashkia Shkoder ne takimet neper te cilet eshte diskutuar variantet paraprake te projekt idese të diskutuara gojarisht dhe me email me personelin teknik, per nje standart te permiresuar te parametrave te saj.

#### 2.5 VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS

Fillimisht u studiuua 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 tokes, 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.)

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

Per te gjykuar variantet e studiuara, pervec realizimit nga ana teknike te standartit per kategorie e kerkuar te rruges, 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 Shpronësimit.

##### **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 Traseja e rrugës me elementet teknike brenda ose sa me afer standarteve;
- o Kushtet më të favorshme për ndërtim;

## RAPORT TEKNIK

Objekti \_ **RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”**

- o Pengesat gjatë ndërtimit.
- o Kosto e mirembajtjes gjate shfrytezimit

### **Kriteri Mjedisor:**

- o Traseja e rrugës që duhet të minimizojë impaktin negativ në lidhje me biodiversitetin dhe ndikimi ndaj kulturave bujqësore e frutore gjatë ndërtimit dhe operimit.
- o Konsultimi me Publikun dhe masat mbrojtëse e lehtësuese për mjedisin.

Mbi bazën e këtyre kriterëve kryesore u gjykua për anet pozitive dhe negative të secilit Variant. Në diskutimin teknik u gjykua, që gjerësia e shtresës asfaltike të jetë me gjerësi tapeti  $b=5m$  për Aksin 1 sipas detajeve që janë paraqitur në Projektin e Zbatimit.

## FAZA Projekt Zbatimi

### **2.7 STUDIMI TOPOGRAFIK I GJURMES SE RE**

### **2.8 RIKONICIONI I TERRENT**

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 kuote absolute me sistemin koordinativ shtetëror.

Rruga në fjalë do të kalojë në një trase të njohur, pasi rruga ekzistuese që përdoret nga banorët ka të përcaktuar mirë gjurmen, si dhe zoteron shtresë me cakell të zhvorr natyror pjesërisht, në pjesën me të madhe të gjurmës së saj. Gjithastu aksi i rrugës së re, do të jetë mbi atë të gjurmës ekzistuese, me rakordime të vogla.

### **2.9 RILEVIMI I TERRENTIT TE RRUGES SIPAS PROJEKTIT TE 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 Sokër GRX2 Topcon Gr5,**

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

Të gjitha matjet u paraqitën në format dixhital "DWG", në kuote absolute dhe koordinata shtetërore.

## **3 KUSHTET KLIMATIKE DHE HIDROLOGJIKE**

### **3.1 HYRJE**

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

## RAPORT TEKNIK

Objekti \_ **RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”**

### 3.2 VENDNDODHJA E RRUGES

Objekti: Rikonstruksion Rruga “Isuf Sokoli” , referuar kontratës përkatëse me Bashkia Shkoder, . Ky rikonstruksion konsiston në ndërhyrjen në sheshin publik ndërmjet blloqeve të pallateve ne rrugen "Isuf Sokoli" me një sipërfaqe 3800 m<sup>2</sup> dhe ndodhet në Rajonin 1. Ai kufizohet me Rrugën “Isuf Sokoli” në anën Jug-Lindore dhe është i rrethuar nga të gjitha anët me pallate 5 katëshe.

Ky projekt ka parashikuar ndërtimin nga e para e të gjithë elementevë të nevojshëm për krijimin e kushteve optimale në shërbim të komunitetit.

Projekti dhe preventivi për fazën e zbatimit do të hartohen në terësi duke përfshirë si infrastrukturën rrugore ashtu dhe infrastrukturën nëntokësore (kanalizime K.U.B.-rrjeti i kanalizimeve të ujrave të bardha, kanalizime K.U.Z.- rrjeti i kanalizimeve të ujrave të zeza ), furnizim me ujë të pijshëm, trotuare, ndriçimi, gjelbërim, parkim etj.). Rikualifikimi i sheshit publik synon në krijimin e hapësirave më miqësore për funksionimin e këtij sheshi si bllok bashkëkohor banimi.

Përfituesit direkt të projektit janë 640 banorët e zonës.

### 3.3 KUSHTET ATMOSFERIKE

Temperatura maksimale absolute e marre nga Stacionet meteorologjike perkatse eshte 39.5 °C regjistruar ne Korrik. Temperatura minimale absolute e marre nga keto Stacione eshte -16.7 °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 shpesh edhe ne forma te tjera si breshër, borë, mjegull ose vesë.

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 periudhave te caktuara krijohen edhe shtresa debore te konsiderueshme. 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-geografike te terrenit. Shpejtesia maksimale e eres per nje periudhe 50 vjet eshte 30m/s

### 3.4 METODA E PROJEKTIMIT PER BASENET UJEMBLEMEDHES

Percaktimi i prurjes llogaritesse 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 shimbledhes.

Parametrat e pellgut shimbledhes percaktohen nga hartat topografike te disponueshme. Per projektimin e kesaj rruge jane perdorur hartat topografike me shkalle 1 : 25 000.

Parametrat e pellgut shimbledhes te percaktuara nga hartat jane : sipërfaqja e pellgut, gjatesia e rrjedhes kryesore, pjerresia mesatare e rrjedhes kryesore, pjerresia mesatare e terrenit dhe sipërfaqet e pyllezuara.

## RAPORT TEKNIK

Objekti \_ **RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”**

### 3.4.1 METODA RACIONALE

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

$$Q = 1.278.C.I.A. (ARF)$$

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).

### 3.5 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 – Williams.

$$T_c = (0.615)(L) / [(A^{0.1})(S^{1.2})]$$

ku:

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

L = gjatesia e shtratit kryesor

A = siperfaqja e pellgut shimbledhes

S = pjerresia e shtratit kryesor

### 3.6 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.

## 4 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. 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:

## RAPORT TEKNIK

### Objekti \_ **RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”**

- 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 kete zone, 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.

#### **4.1 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 gjeologo litologjike te detajuar 1:1000/1:100. Bazuar ne punen e kryer ispektuese kushtet gjeologjike te kesaj rruge jane vlersuar te pranueshme per ndertimin e shtresave te bazes dhe shtresave asfaltike, meqenese kjo rruge perdoret prej shume vitesh si rruge urbane ne sherbim te kesaj

#### **4.2 ANALIZAT LABORATORIKE**

Per kete rruge bazuar ne arsyetimin e pikes 3.1 te mesiperme nuk jane kryer testime laboratorike.

#### **4.3 KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME**

Sheshi e ekzistues kalon ne nje zone me relief fushor perderisa edhe pjerresia gjatsore nuk i kalon 2.29%.

Gjate inspektimit (relivimit dhe punimeve fushore) te kryer per studimin gjeologjik dhe gjeoteknik te kesaj rruge nuk jane konstatuar fenomene te levizjeve masive 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 siperm. Depozitimet e kuateranrit perfaqesohen nga suargjila, surera, rera dhe me rralle zhavore.

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

- a) Nuk kemi skarpata per te zgjidhur.
- b) Nuk ka mbushje me lartesi te madhe.

Materialet e ndertimit per mbushjet e ndryshme si edhe per prodhimin e asfalteve dhe betoneve do te merren ne afersi te kesaj rruge. Nje mundesi tjeter eshte marrja e materialeve zhavorore. 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 karrierat qe do te vendose ndermarja e zbatimit te punimeve gjithmone duke u aprovuar nga supervizori i punimeve.

Bazuar ne studimet fushore dhe ato laboratorike variantet e propozuara nga grupi i projektimit kane pothuajse te njejtat kushte gjeologo inxhinierike.

## RAPORT TEKNIK

Objekti \_ RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”

### 5 TE DHENAT DHE PARASHIKIMI I TRAFIKUT

#### 5.1 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 te mepareshme. 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 të luajnë sidomos zhvillimi i bujqësisë dhe industrisë së perpunimit, zhvillimi i turizmit, etj.

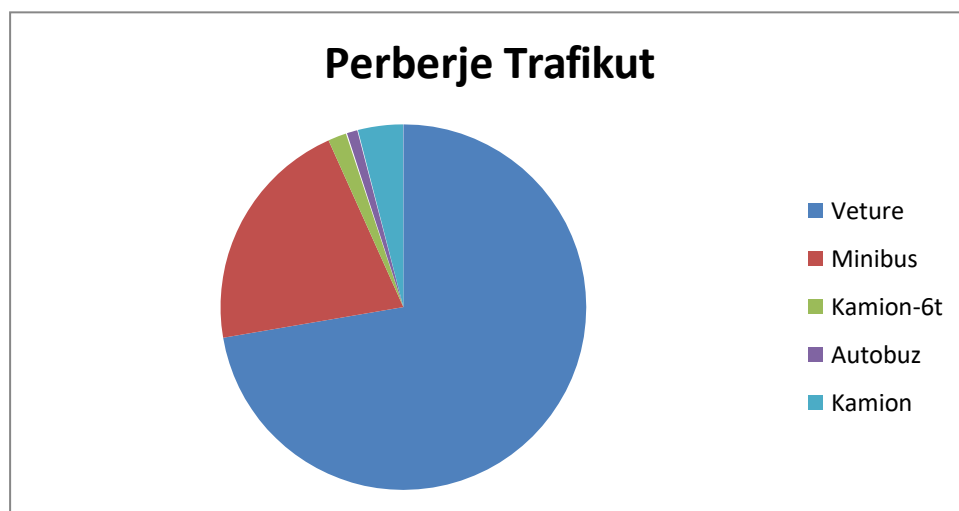
#### 5.2 PERBERJA E TRAFIKUT

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%



## RAPORT TEKNIK

### Objekti \_ RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”

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 levizjes 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  $26,87$  -

$$CC = \frac{[(11 + 00,0000)^{2200} - 11]}{00,0000} = 2222,8888$$

Vleresimi ESAL ne vit do te jete I barabarte:

$$11 * 003300 * 002233 * 2222,8888 = 00,4400 * 1100^{22}$$

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

$$= (110000/8800)^{44,33} * 00,4400 * 1100^{22} = 99,0022 * 1100^{22}$$

Percaktojme indekset e sherbimit:

PSIO → fillestare → Pranohen 5

(Shkalle demtimi)

PSIf → perfundimtare → Pranohen 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  $S_0 = 0,45$  e pranojme vete ne baze te rekomandimeve te AAShto. Ndersa  $Z_r = 1.037$ . Koeficienti korigjues eshte 10 ne fuqi ( $Z_r \times S_0$ ). Duke bere veprimet 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

$$M_r = 10,3 * CBR = 41.2 \text{ Mpa}$$

Per shtresat granulare koeficienti i drenimit eshte i barabarte me 1

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

$$W_{8,2} = ZZ * SS^0 + 9.36 * W_{10}(SSSS + 1) + \left[ \frac{W_{10} * \frac{PPPPPP_0 - PPPPPP_{ff}}{4,2-1,5}}{4,2-1,5} + 2,32 * W_{10} M_{RR} - 8,07 \right]$$

## RAPORT TEKNIK

Objekti \_ **RIKUALIFIKIM URBAN BLOK BALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”**

$$\frac{0.4+}{(PPSS+1)^{5.19}}$$

Me anë të ketij ekuacioni bëjmë kontrollin e zgjedhjes së shtresave dhe na rezulton se për vlerën e projektuar të trafikut për 20 vjet zgjedhja e shtresave është projektuar në menyrën e duhur.

Shtresa asfaltike është 38 cm e ndarë, 3 cm tapet me asfaltoi beton dhe 5 cm binder, ndërsa baza me trashësi 10 cm si stabilizant dhe shtresën e nënbazës e kemi 20 cm/40cm me zhavor natyral apo çakell mali. Zhavori është me granulometri nga 0-50mm.

### LLOGARITJA E PAKETES SE SHTRESAVE ME EKUACIONIN LOGARITMIK

Nr	PERSHKRIMI I FAKTOREVE TE EKUACIONIT	
1	w18	9,360,000.0
2	FR	2.937649652
3	w18 kor	27,496,400.7
4	Log (E18) (VLERA 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 në %	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 metodës grafike sipas normave AASHTO arrijmë në rezultat të përfunduar.

## 6 ANALIZA TEKNIKE E PROJEKTIT

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

Për studimin e rrugës një rëndësi të vecantë ka standarti dhe kriteret e projektimit. Për këtë qëllim jemi mbështetur në Termat e Referencës dhënë nga investitori si dhe kërkesave për aplikim të standartit të projektimit të modifikuar për rrugë të Kat. V-C3 miratuar në Dhjetor 2001.

Gjerësia e pjesës së asfaltuar të rrugës është variabël, referuar profilit tërthorë tip të rrugës dhe elementeve të tjera sipas detajit grafik të tyre.

Ky propozim për kurorën e asfaltuar të rrugës ruan parametra të kënaqshëm shfrytëzimi, kosto të ulët ndërtimi e mirëmbajtjeje për rrugë të kësaj kategorie në zonë të tilla kodrinore e fushore. Thëksojmë se ky standart është aplikuar edhe në rrugë të tjera.

### 6.2 ELEMENTET KRYESORE TE ZGJEDHUR PER PROJEKTIN

Elementet kryesore ku realizohen kriteret e aplikimit të një Standarti janë:



## RAPORT TEKNIK

Objekti \_ **RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”**

- Topografia
- Planimetria e rruges
- KUZ
- KUB
- Ndricimi
- Ujsjellesi
- Lirimi i hapësirave dhe Detaje të Stolave
- Projekti për punimet në fasadat e pallateve

Projektimi i rruges kryhet në funksion të katër elementeve kryesore dhe në ndikimin e topografisë së terrenit, situatës hidrologjike, të karakteristikave gjeologjike e gjeoteknike, vlerësimit ekonomik të vepres, kostos së shpronësimeve dhe garancisë së sigurisë të operimit të mjetit nga përdoruesi i rruges.

### **6.3 PLANIMETRIA**

Në planimetrinë e rruges paraqiten parametrat gjeometrike, të cilët në funksion të kategorisë së rruges, terrenit dhe shpejtësisë llogaritesë përcaktojnë rrezet minimale në kthesa, distancën e shikimit dhe parakalimit duke ofruar kështu siguri e komoditet për përdoruesin e rruges.

### **6.4 PËRRESIA GJATESORE E RRUGES**

Përresia gjatësore e rruges është relativisht e vogël, ajo varion duke arritur një përresë maksimale gjatësore 1.2 %, për shkak të relievit në të cilën shtrihet ajo.

### **6.5 PËRRESIA TËRTHORE E RRUGES**

Në pjesët horizontale të kurores së asfaltuar përresia normale tërthore e rruges është 2.5 %.

# RAPORT TEKNIK

Objekti \_ RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”

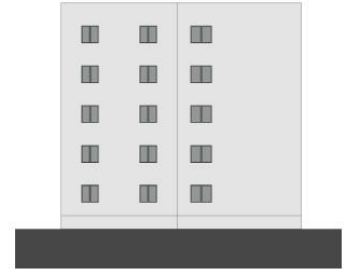
## 7 PROJEKTI PER FASADAT E PALLATEVE

### Pallati Nr.1 *Gjendja Ekzistuese*

Fasada Perendimore



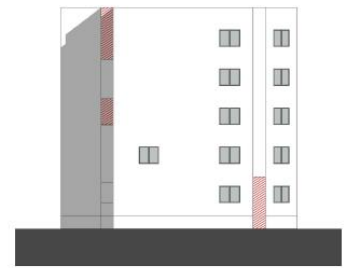
Fasada Veriore



Fasada Lindore



Fasada Jugore



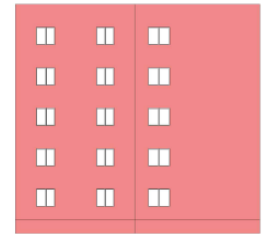
### Pallati Nr.1 *Projekti i Bojatisjes*

Fasada Perendimore

RAL 3014   RAL 1015   RAL 3015   RAL 7038



Fasada Veriore



Fasada Lindore



Fasada Jugore



# RAPORT TEKNIK

Objekti \_ RIKUALIFIKIM URBAN BLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”

Pallati Nr.1 Projekti i Bojatisjes

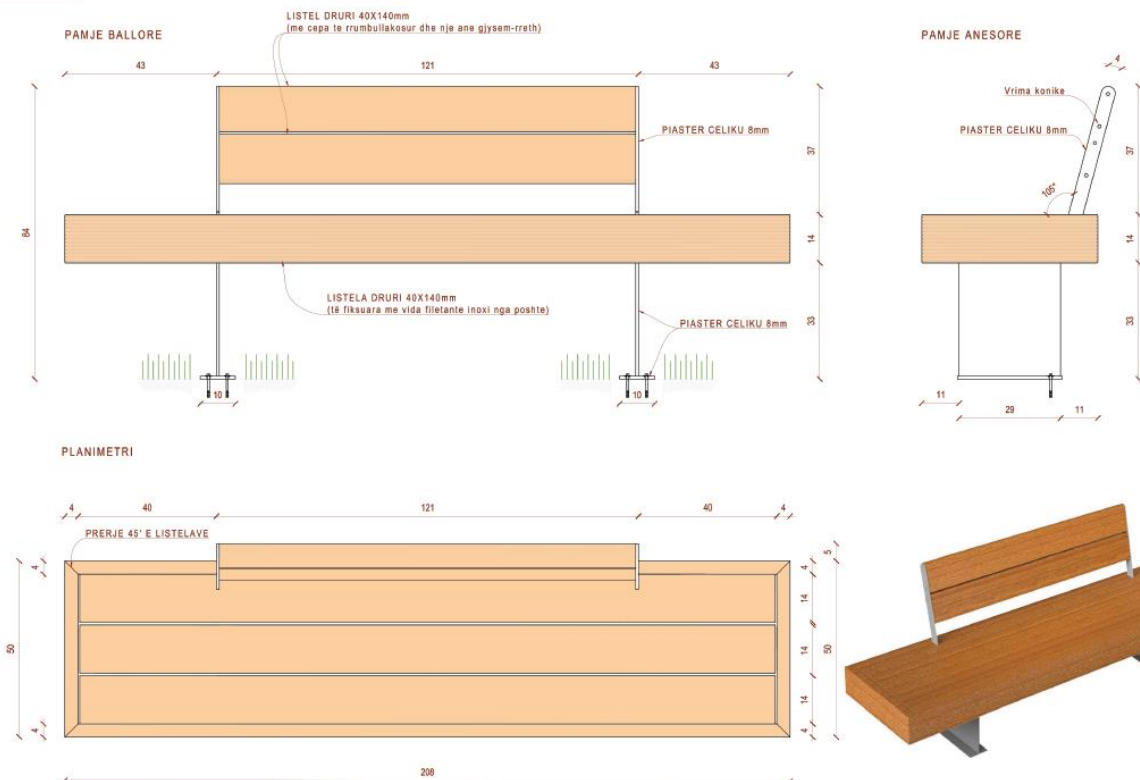
RAL 3014 RAL 1015 RAL 3015 RAL 7038



## 8 MOBILIMI URBAN

### 8.1 Stolat

#### STOLI 2M

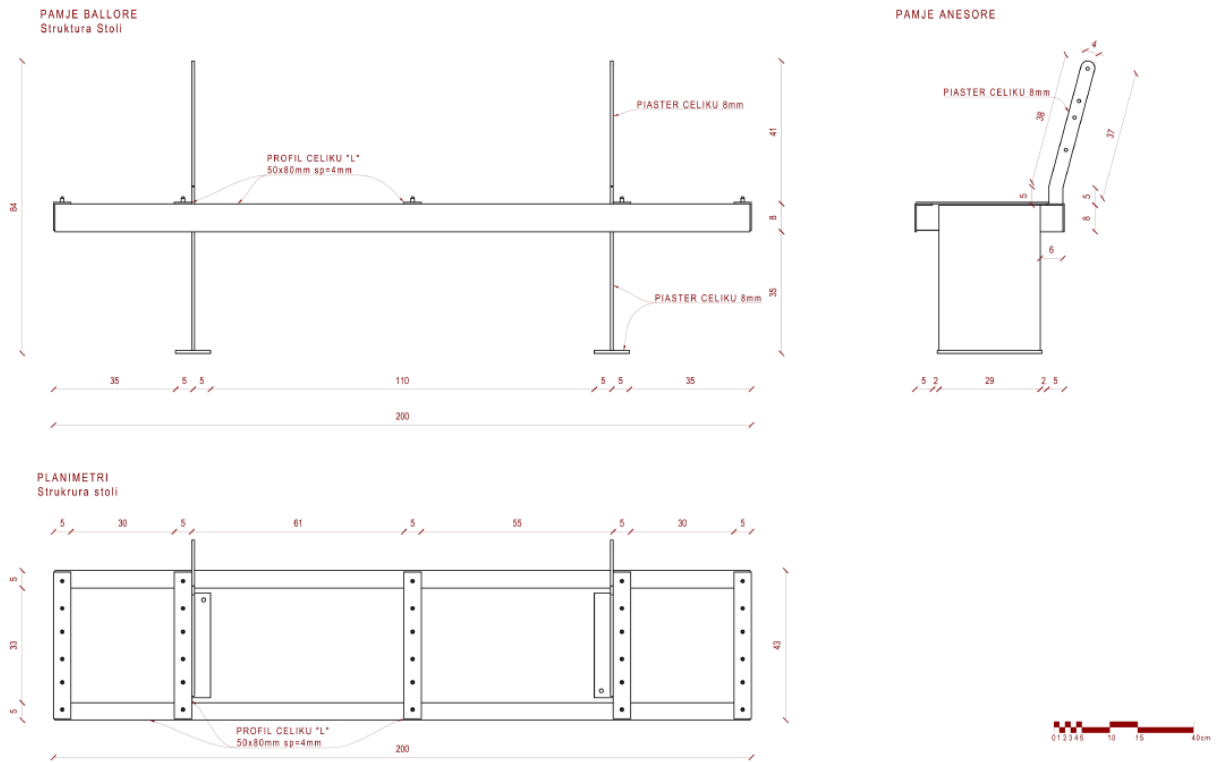


# RAPORT TEKNIK

Objekti \_ RIKUALIFIKIM URBAN BLLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”

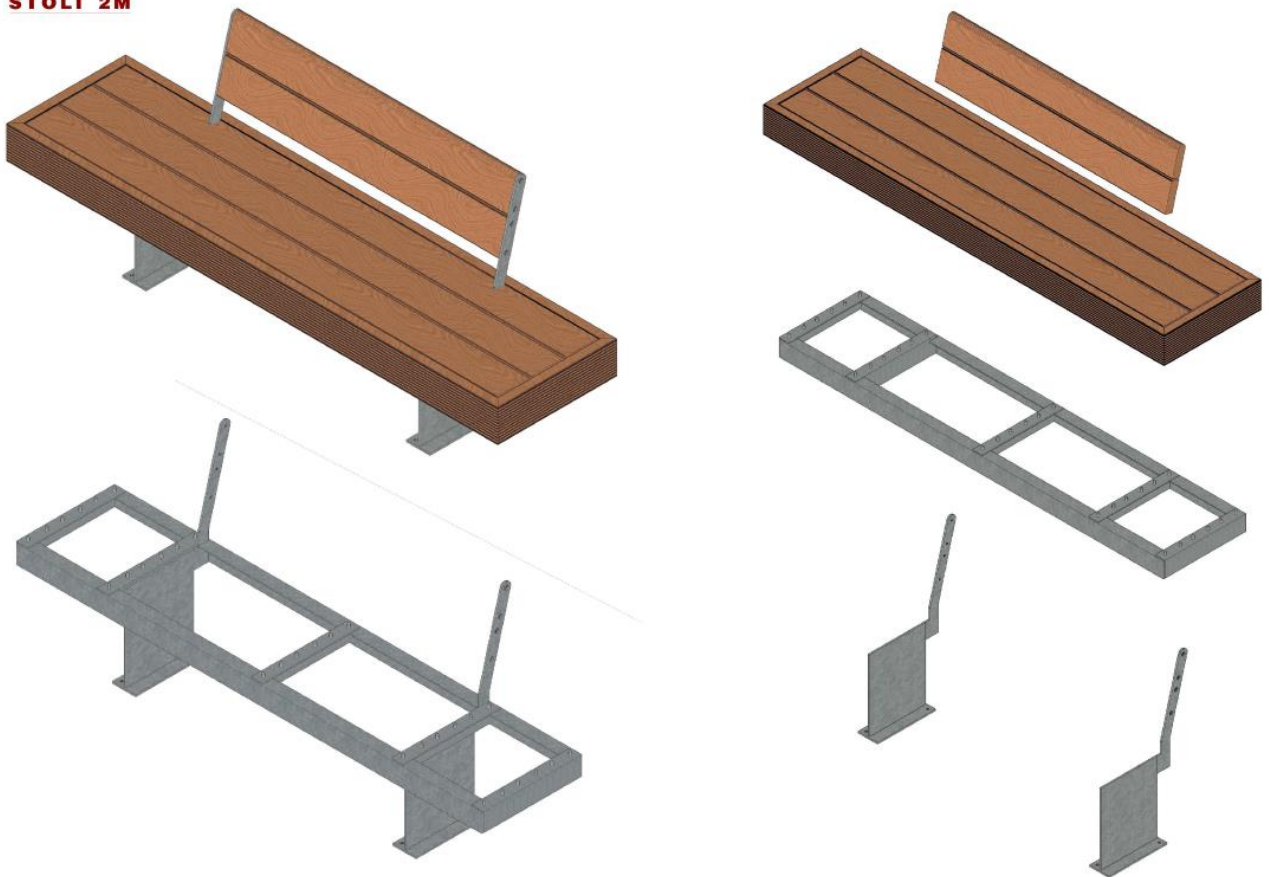
## Vizatime Teknike

### STOLI 2M



## Aksonometri

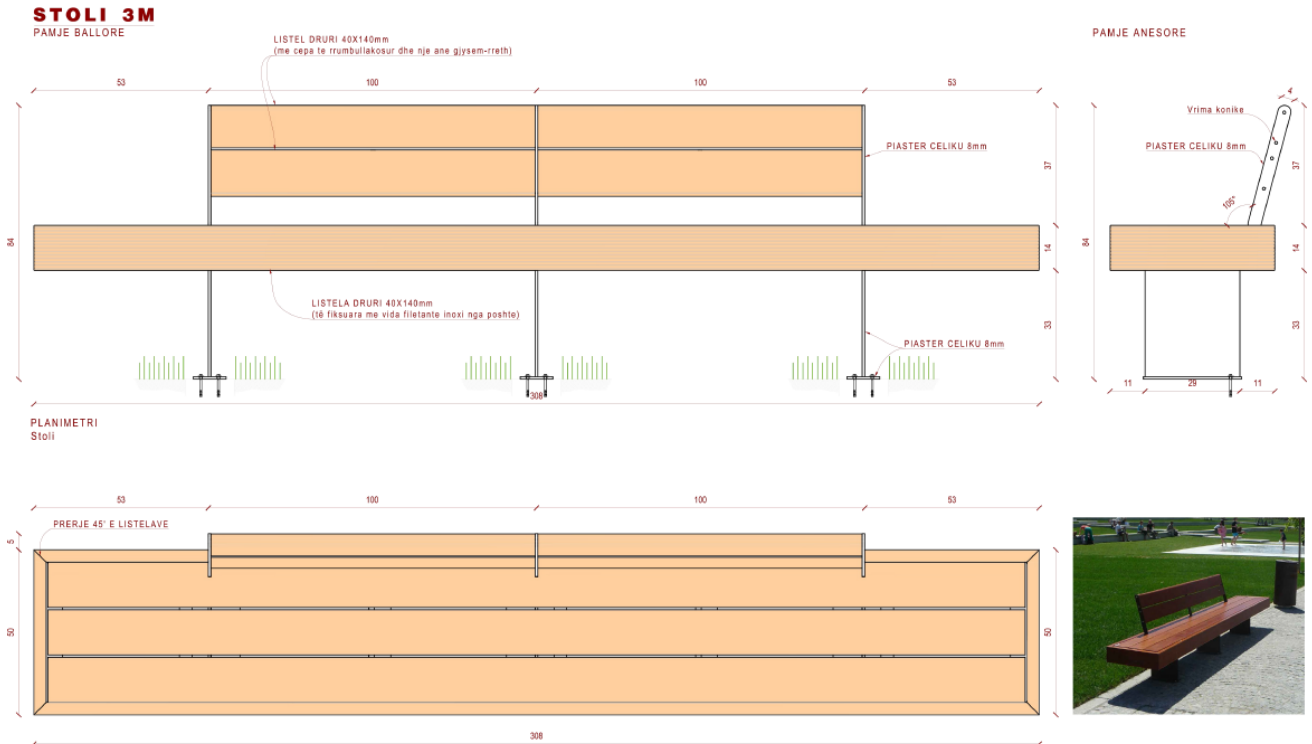
### STOLI 2M



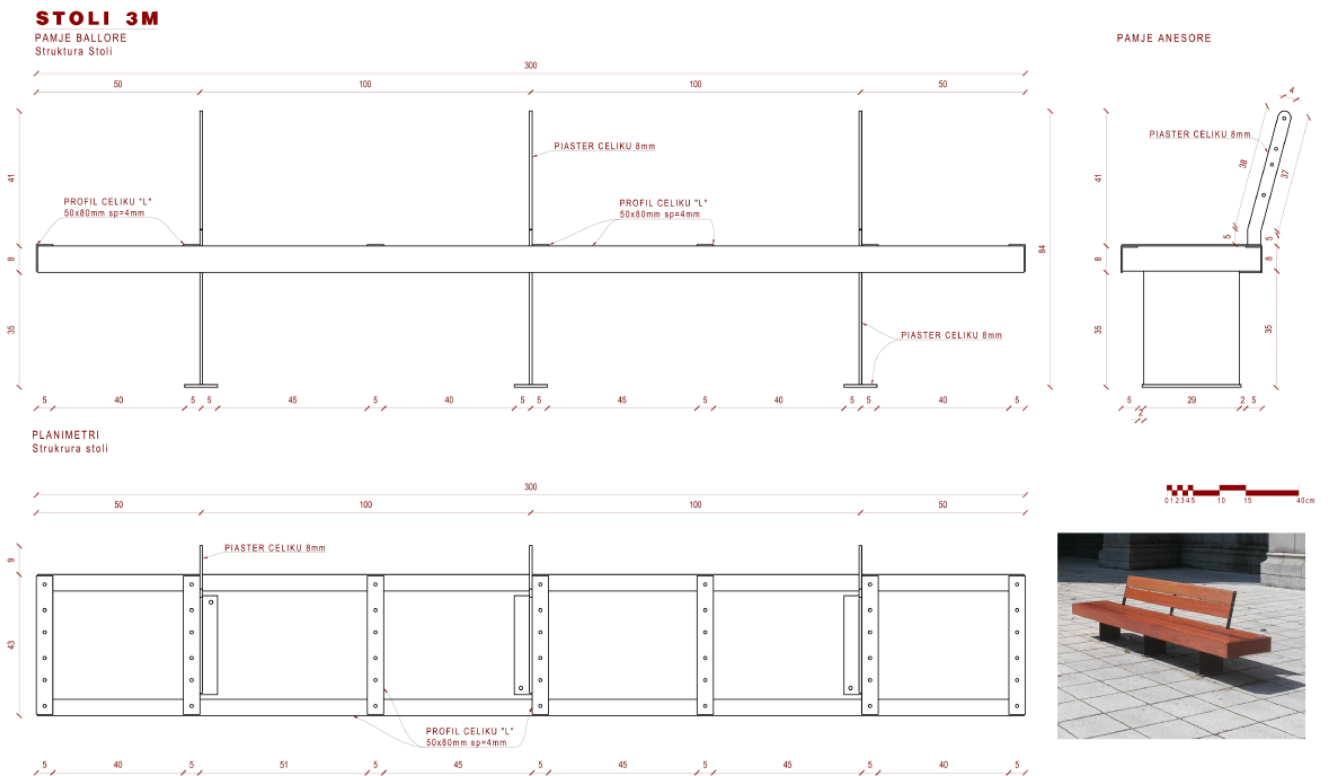
# RAPORT TEKNIK

Objekti \_ RIKUALIFIKIM URBAN BLLOK PALLATESH, RRUGA "ISUF SOKOLI"

## Stoli 3m



## Vizatime teknike

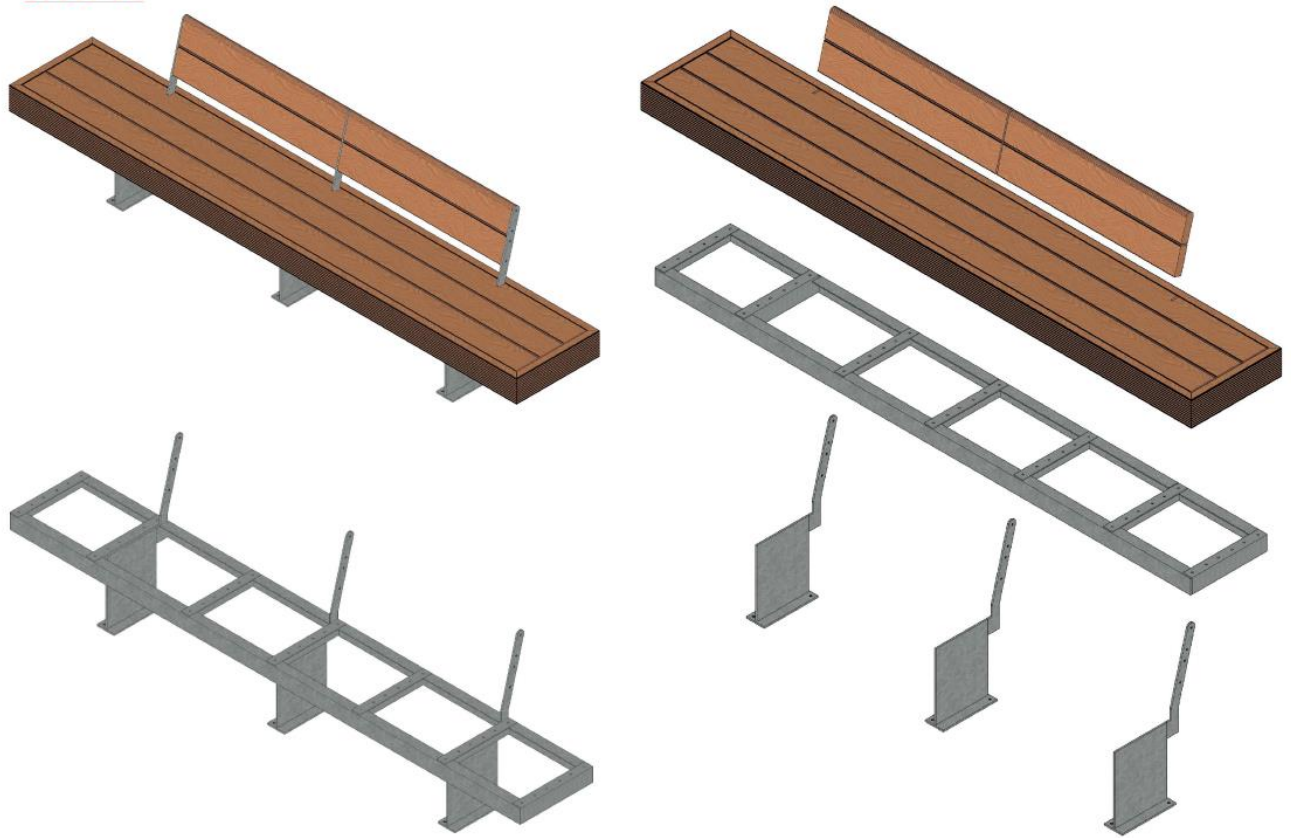


## RAPORT TEKNIK

Objekti \_ **RIKUALIFIKIM URBAN BLLOK PALLATESH, RRUGA “ISUF SOKOLI”**

Aksonometri

**STOLI 3M**



PROJEKTUESI  
**LENI-ING SHPK shpk**  
Adminsitrator /Drejtues Teknik  
*Ing Nikoll Paluca*