



FONDI SHQIPTAR
I ZHVILLIMIT

Ndërhyrje në infrastrukturën turistike të aventurës: Zip line dhe Via Ferrata dhe ndërhyrjes për ndërtimin e urave dhe nyjeve lidhëse në rajone

Raporti Teknik i Projekt Idesë Paraprake të Zip Line-ve dhe Via Ferrata-ve






Korrik, 2024

KONSULENTI:



Porositësi:	FONDI SHQIPTAR I ZHVILLIMIT
Konsulenti:	Illyrian Consulting Engineers sh.p.k.
Titulli i Projektit:	Ndërhyrje në infrastrukturën turistike të aventurës: Zip line dhe Via Ferrata dhe ndërhyrjes për ndërtimin e urave dhe nyjeve lidhëse në rajone
Objekti:	Ndërhyrje për Ndërtimin e Urave dhe Nujeve Lidhëse në Rajone Zip Line-ve dhe Via Ferrata-ve
Titulli i Dokumentit:	Raporti Teknik i Projekt Idesë Paraprake të Zip Line-ve dhe Via Ferrata-ve
Faza e Projektit:	Projekt Ide Paraprake
Kodi i dokumentit:	ICE-356-01-P01-V01

Rish.	Qëllimi i Dorëzimit	Shënime	Data
00	Projekt Ide Paraprake		08/07/2024

	KONSULENTI			POROSITËSI	
	Përgatiti:	Kontrolloi:	Miratoi:	Kontrolloi:	Miratoi:
Emri: Firma:	Taulant KARRIQI  Besmir Drogeja	Blenard DURMISHI 	Olset HAXHIU 		
Data:	07/07/2024	07/07/2024	08/07/2024		
Statusi i Dokumentit:	Përfundimtar	Kontrolluar	Miratur	Kontrolluar	Miratur

Tiranë 2024

Copyright © Illyrian Consulting Engineers

Të gjitha të drejtat janë të rezervuara përveç nëse është përmendur ndryshe në marrëveshje të përbashkët. Ky dokument ose pjesë të tij nuk mund të kopjohet ose riprodhohet pa leje nga "Illyrian Consulting Engineers"

PËRMBAJTJA

Përmbajtja	i
Lista e tabelave	iii
Lista e figurave	iv
1 Hyrje	5
1.1 Qëllimi i këtij dokumenti	6
2 Prioritizimi i Zip Line-ve dhe Via Ferrata-ve dhe kostot e ndërtimit	7
2.1 Kriteret dhe metodologjia e vlerësimit të Via Ferrata-ve dhe Zip Line-ve	7
2.1.1 Kriteria të përgjithshme	7
2.1.2 Metoda e vlerësimit	9
2.1.3 Supozimet dhe mangësitë në informacion.....	10
2.1.4 Kriteria të përgjithshme teknike mbi përzgjedhjen e Zip Line-ve dhe Via Ferrata-ve	10
2.2 Vlerësimi i propozimeve.....	11
2.2.1 Vlerësimi i Zip Line-ve.....	11
2.2.2 Vlerësimi i Via Ferrata-ve.....	13
3 Përshkrimi i Zip Line-ve dhe Via Ferrata-ve	14
3.1 Të Dhëna të përgjithshme.....	14
3.2 Karakteristikat kryesore të Zip Line	15
3.3 Karakteristikat kryesore të Via Ferrata.....	16
3.4 Zip Line në Kullën e Divjakës, Bashkia Divjakë.....	17
3.4.1 Vendndodhja	17
3.4.2 Karakteristikat	19
3.5 Zip Line në Roshnik, Bashkia Berat	20
3.5.1 Vendndodhja	20
3.5.2 Karakteristikat	22
3.6 Zip Line në kullën e qytetit të Belshit, Bashkia Belsh	23
3.6.1 Vendndodhja	23
3.6.2 Karakteristikat	25
3.7 Zip Line në Eco Park Dumrea, Bashkia Belsh	26
3.7.1 Vendndodhja	26
3.7.2 Karakteristikat	28
3.8 Zip Line në liqenin e Funarit, Bashkia Elbasan	29
3.8.1 Vendndodhja	29
3.8.2 Karakteristikat	31
3.9 Zip Line në Lalëz, Bashkia Durrës	32
3.9.1 Vendndodhja	32
3.9.2 Karakteristikat	34
3.10 Zip Line në Valbonë, Bashkia Bajram Curri	35
3.10.1 Vendndodhja	35
3.10.2 Karakteristikat	37
3.11 Zip Line në Voskopojë, Bashkia Korçë.....	38
3.11.1 Vendndodhja	38

Ndërhyrje në infrastrukturën turistike të aventurës: Zip line dhe Via Ferrata dhe ndërhyrjes për ndërtimin e urave dhe nyjeve lidhëse në rajone

Rish. 00

3.11.2	Karakteristikat	40
3.12	<i>Via Ferrata</i> në fshatin Buronjat, Kuç, Bashkia Vlorë	41
3.12.1	Vendndodhja	41
3.12.2	Karakteristikat	42
3.13	<i>Via Ferrata</i> në plazhin e Gjipes	43
3.13.1	Vendndodhja	43
3.13.2	Karakteristikat	45
4	Kriteret e projektimit	46
4.1	Kodet, standardet dhe dokumentet teknike	46
4.1.1	Kodet.....	46
4.1.2	Standardet	46
4.2	Kriteret e projektimit për <i>Via Ferrata</i> dhe <i>Zip Line</i>	49
4.2.1	Ngarkesat.....	49
4.2.2	Shprehjet analitike	49
4.2.3	Ngarkesat për llogaritjen e <i>Via Ferrata-ve</i>	49
4.2.4	Elementet e fiksuar në shkëmb, mbajtëset dhe parrmakët	50
4.2.5	Materialet	52
4.2.6	Ankorimi	52
	Referencat	54

LISTA E TABELAVE

Tabela 2-1: Metodologjia dhe kriteret e përgjithshme.....	9
Tabela 3-1: Të dhëna të përgjithshme për <i>Zip Line</i> -t e përzgjedhura	14
Tabela 3-2: Të dhëna të përgjithshme për <i>Via Ferrata</i> -t e përzgjedhura.....	14

LISTA E FIGURAVE

Figura 3-1: Vendndodhja e <i>Zip Line</i> -t në kullën e parkut të Divjakës	17
Figura 3-2: Ishulli i Godullës ku është propozuar pika e mbërritjes së <i>Zip Line</i> -t.....	18
Figura 3-3: Soleta e nivelit të fundit e cila do të përshtatet për nisje në <i>Zip Line</i>	18
Figura 3-4: Vendndodhja e <i>Zip Line</i> -t në liqenin e Roshnikut të bashkisë Berat	20
Figura 3-5: Zona ku është propozuar pika e nisjes së <i>Zip Line</i> -t	21
Figura 3-6: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së <i>Zip Line</i> -t	21
Figura 3-7: Vendndodhja e <i>Zip Line</i> -t në qytetin e Belshit	23
Figura 3-8: Zona ku është propozuar pika e nisjes së <i>Zip Line</i> -t	24
Figura 3-9: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së <i>Zip Line</i> -t	24
Figura 3-10: Vendndodhja e <i>Zip Line</i> -t në destinacionin turistik Eco-Park Dumrea, bashkia Belsh	26
Figura 3-11: Zona ku është propozuar pika e nisjes së <i>Zip Line</i> -t	27
Figura 3-12: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së <i>Zip Line</i> -t.....	27
Figura 3-13: Vendndodhja e <i>Zip Line</i> -t në liqenin e Funarit të bashkisë Elbasan.....	29
Figura 3-14: Zona ku është propozuar pika e nisjes së <i>Zip Line</i> -t	30
Figura 3-15: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së <i>Zip Line</i> -t.....	30
Figura 3-16: Vendndodhja e <i>Zip Line</i> -t në liqenin e Gjelbër në Lalëz, bashkia Durrës.....	32
Figura 3-17: Zona ku është propozuar pika e nisjes së <i>Zip Line</i> -t	33
Figura 3-18: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së <i>Zip Line</i> -t.....	33
Figura 3-19: Gjurma e <i>Zip Line</i> -t në parkun natyror kombëtar të Valbonës, bashkia Bajram Curri	35
Figura 3-20: Zona ku është propozuar pika e nisjes së <i>Zip Line</i> -t	36
Figura 3-21: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së <i>Zip Line</i> -t.....	36
Figura 3-22: Vendndodhja e <i>Zip Line</i> -t në Voskopojë, bashkia Korçë	38
Figura 3-23: Zona ku është propozuar pika e nisjes së <i>Zip Line</i> -t	39
Figura 3-24: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së <i>Zip Line</i> -t.....	39
Figura 3-25: Gjurma e shtegut të <i>Via Ferrata</i> -s në fshatin Buronjat, Kuç, bashkia Vlorë	41
Figura 3-26: Zona ku është propozuar ndërtimi i <i>Via Ferrata</i> -s.....	42
Figura 3-27: Vendndodhja e <i>Via Ferrata</i> -s në kanionin e Gjipesë, bashkia Himarë.....	43
Figura 3-28: Kanionin i Gjipes.....	44

1 HYRJE

Strategjia Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim 2021-2030 projektton si vizion “*krijimin e një ekonomie dinamike, pjesë e Bashkimit Europian dhe rajonit, që ofron kushte të barabarta e cilësore për rritjen e mirëqënies së të gjithë qytetarëve të saj...*”. Në përputhje me këtë vizion, qeveria synon që brenda këtij afati ta shndërrojë Shqipërinë në një model referencë zhvillimi me fokus arritjen e vendit të parë në Ballkan në fuqizimin dhe zhvillimin e sektorit energjitik, turizmit, digjitalizimit të shërbimeve dhe shtrirjes së teknologjisë në ekonomi.

Vizioni i një Shqipërie të zhvilluar nga pikëpamja rajonale është: **“Rajone si mikrobotë vitale, të integruar funksionalisht dhe me nivel të përparë zhvillimi, ku aplikohen modele të reja zhvillimore bazuar në profilin e tyre”**, e ku secili rajon ka një profil unik, i cili mundëson aplikimin e një strategjie zhvillimore të personalizuar. Vizioni i platformës së zhvillimit bazohet në analizën e realitetit të jetës, një mikrobotë funksionale, harmonike, kohezive, e balancuar midis sektorëve, territoreve, grupeve sociale, qeverisjeve të niveleve të ndryshme dhe njerëzve, që ndërton në këtë mënyrë makinerinë perfekte për realizimin e Shqipërisë së një niveli tjetër.

Projekti: *“Ndërhyrje në infrastrukturën turistike të aventurës: Zip line dhe Via Ferrata”* dhe *“Projektimin dhe ndërtimin e urave në rajone”*, e financuar nga Qeveria Shqiptare, është pjesë e Programit Operacional 2024-2030 të Fondit Shqiptar të Zhvillimit, miratuar me Vendimin Nr. 259, datë 27.03.2024 të Këshillit Drejtues të tij, në kuadër të Drejtimit 1 Investime në infrastrukturë për rigjenerimin e hapësirave urbane, rajonale dhe vendore.

Nga ana e FSHZH është iniciuar një thirrje për shprehje interesi dhe identifikimi nevojash drejtuar 61 Bashkive në Republikën e Shqipërisë, nga e cila është marrë një listë me kërkesa për rreth 29 Zip Line dhe 13 Via Ferrata (përfshirë atyre të dhëna në Termat e Referencës) propozime të ardhura. Konsulenti nga tabela e përgatitur nga Faza I, e cila përmban kërkesat të shoqëruara me një vlerësim sipas rëndësisë, ka paraqitur në 3.1 një tabelë përmbledhëse me Zip Line dhe Via Ferrata.

Përmes këtyre projekteve, synohet të arrihen disa objektiva kyçe:

1. Zhvillimi Ekonomik dhe Social i Rajoneve

- Krijimi i vendeve të punës: gjenerimi i mundësive të reja të punësimit për banorët lokalë përmes ndërtimit dhe operimit të strukturave të reja turistike.
- Nxitja e bizneseve lokale: inkurajimi i zhvillimit të bizneseve të vogla dhe të mesme që ofrojnë shërbime mbështetëse si akomodimi, gastronomia dhe guidat turistike.

2. Përmirësimi i Infrastrukturës dhe Aksesit:

- Infrastrukturë e përmirësuar: ndërtimi i urave që përmirësojnë infrastrukturën dhe aksesin në zona të izoluar, duke e bërë më të lehtë qasjen në atraksionet natyrore dhe kulturore.
- Infrastrukturë moderne: sigurimi i një infrastrukture të re dhe moderne që rrit sigurinë dhe komoditetin për turistët dhe banorët lokalë.

3. Promovimi i Turizmit të Qëndrueshëm dhe Mbrojtjes së Mjedisit:

- Praktika të qëndrueshme: zbatimi i praktikave të qëndrueshme në ndërtimin dhe menaxhimin e këtyre strukturave për të minimizuar ndikimin negativ në mjedis dhe për të ruajtur biodiversitetin.
- Ndërgjegjësimi për mjedisin: edukimi dhe sensibilizimi i turistëve dhe komuniteteve lokale për rëndësinë e ruajtjes së mjedisit natyror.

4. Përmirësimi i Eksperiencës së Vizitorëve:

- Standarde të larta shërbimi: ofrimi i shërbimeve të standardeve të larta për të siguruar një përvojë të paharrueshme dhe të sigurt për turistët.
- Aktivitete të larmishme: ofrimi i një game të gjerë aktiviteteve që përmbushin preferencat dhe nevojat e grupeve të ndryshme të turistëve.

Implementimi i projekteve të urave, *Zip Line*-ve dhe *Via Ferrata*-ve në Shqipëri synon të krijojë një infrastrukturë turistike të klasit të parë që kontribuon në zhvillimin ekonomik dhe social të rajoneve përkatëse, rrit atraktivitetin e vendit si destinacion turistik dhe promovon praktika të qëndrueshme për ruajtjen e mjedisit. Këto përpjekje do të ndihmojnë Shqipërinë të pozicionohet si një nga destinacionet kryesore për turizmin aventurier, duke ofruar përvoja të veçanta dhe të sigurt për të gjithë vizitorët.

1.1 QËLLIMI I KËTIJ DOKUMENTI

Në këtë dokument është paraqitur “Raporti teknik” i projekt idesë paraprake mbi *Zip Line*-t dhe *Via Ferrata*-t të cilat janë objekt i ndërhyrjeve. Ky projekt ndër të tjera përmban: vendndodhjen dhe gjendjen aktuale të terrenit si dhe kriteret e projektimit të cilat janë ndjekur në fazën e projekt idesë paraprake dhe duhet të ndiqen dhe të konsiderohen gjatë fazave të tjera të projektimit.

2 PRIORITIZIMI I ZIP LINE-VE DHE VIA FERRATA-VE DHE KOSTOT E NDËRTIMIT

2.1 KRITERET DHE METODOLOGJIA E VLERËSIMIT TË VIA FERRATA-VE DHE ZIP LINE-VE

Për prioritizimin e projekteve për ndërtimin e *Zip Line-ve*, *Via Ferrata-ve* dhe *Urave* janë konsideruar disa faktorë të rëndësishëm për të siguruar që projekti të jetë i suksesshëm dhe tërheqës për vizitorët dhe për banorët në ato zona, si dhe të jetë fizibël si nga ana ekonomike dhe ajo teknike. Më poshtë janë disa nga kriteret kryesore si dhe metodologjinë e përzgjedhjes së veprave.

2.1.1 Kriteria të përgjithshme

Në pikën 2.2.1 dhe 2.2.2 jepen tabelat përmbledhëse me të gjithë kërkesat e ardhura nga bashkitë për investimin dhe ndërtimin e *Via Ferrata-ve* dhe *Zip Line-ve* në territorin e tyre. Kjo tabelë përmban informacion rreth vendit të propozuar për ndërtim, fishat e aplikimit, si dhe disa karakteristika gjeometrike të veprave. Nga këto tabela janë përzgjedhur paraprakisht veprat që janë vlerësuar si më me rëndësi për tu investuar. Disa karakteristika të përgjithshme që duhet të kenë *Zip Line-t* dhe *Via Ferrata-t*:

1. Potenciali turistik

- Pamjet natyrore: vendet me pamje mbresëlënëse, peizazhet malore, kanionet, lumenjtë ose pyjet kanë një potencial më të lartë për të tërhequr turistë.
- Afërsia me atraksionet ekzistuese: vendndodhjet pranë pikave të njohura turistike, si parqe kombëtare, monumente natyrore apo historike, janë më të përshtatshme për të tërhequr një numër të madh vizitorësh.

2. Aksesueshmëria dhe infrastruktura

- Lehtësia e aksesit: vendet që janë lehtësisht të arritshme me rrugë të mirëmbajtura, transport publik ose që janë afër aeroporteve dhe qendrave të qyteteve kanë një përparësi të madhe.
- Infrastruktura mbështetëse: prania e infrastrukturës si parkingje, akomodime, restorante dhe tualete është thelbësore për të ofruar një përvojë të plotë dhe të këndshme për vizitorët.

3. Siguria dhe stabiliteti

- Terreni dhe stabiliteti i tokës: Vendet me terren të qëndrueshëm dhe me mundësi të ulëta për rrëshqitje toke apo erozion janë më të sigurta për ndërtimin e *Zip Line*.
- Kushtet klimatike: vendet me kushte të qëndrueshme klimatike dhe pa rreziqe ekstreme të motit janë më të përshtatshme për aktivitet të vazhdueshëm dhe të sigurta.

4. Ndikimi mjedisor

- Mbrojtja e mjedisit: vendet që kanë një ndikim minimal në mjedis dhe që janë në përputhje me rregullat e mbrojtjes së mjedisit duhet të kenë përparësi.
- Integrimi me natyrën: vendet ku *Zip Line* mund të ndërtohet në mënyrë që të integrohet harmonikisht me peizazhin natyror dhe të mos dëmtojë ekosistemin lokal.

5. Potenciali ekonomik

- Kostoja e ndërtimit dhe mirëmbajtjes: vendet ku kostoja e ndërtimit dhe mirëmbajtjes është më e ulët ose ku mund të sigurohet financim dhe mbështetje janë më të favorshme.
- Gjenerimi i të ardhurave: vendet me një potencial të lartë për të tërhequr një numër të madh turistësh dhe për të gjeneruar të ardhura janë prioritare.

Vlerësimi dhe renditja e projekteve prioritare për investim do të bëhet bazuar mbi një set kriteresh të personalizuar për secilën kategori si më poshtë vijon:

A. Rëndësia strategjike dhe komplementariteti (40 pikë)

- Rëndësia strategjike (20 pikë)

Propozimi do të vlerësohet bazuar në rëndësinë që ka bashkia/zona ku do të shtrihet projekti, si p.sh., potenciali turistik që paraqet, potencial për zhvillimin ekonomik, etj. Një zonë turistike e suksesshme dhe që përfaqëson një destinacion të ngritur pikëzohet më shumë se një zonë më dytësore. Rrjedhimisht edhe zonat që kanë atraksione turistike natyrore në këtë rast pikëzohen më tepër. Nuk evitohen zonat që pavarësisht situatës ekzistuese mbartin një potencial të madh për zhvillimin e turizmit natyror dhe të aventurës. Për mënyrën e ndarjes së pikëve shih Tabela 2-1.

- Pozicioni strategjik i projektit specifik dhe aksesueshmëria (10 pikë)

Propozimi do të vlerësohet edhe duke pasur parasysh shtrirjen specifike të projektit në territor duke pasur parasysh aksesueshmërinë e zonës. Zona e projektit që ka arritshmëri të drejtpërdrejtë me infrastrukturë rrugore pikëzohet më tepër. Këtu duhet pasur në konsideratë dhe hapësirat përreth projektit si në pikën e nisjes dhe të mbarimit dhe mundësisë për parkime apo hapësira të nevojshme që mund t'i bashkëngjiten projektit. Gjithashtu zonat në të cilat prania e shërbimeve publike apo private është më e lartë, pikëzohen më tepër. Për mënyrën e ndarjes së pikëve shih Tabela 2-1.

- Komplementariteti me investime të tjera (10 pikë)

Ky kriter do të marrë në konsideratë shkallën e komplementaritetit të ndërhyrjeve me projektet e zbatuara, ato në zbatim apo të planifikuara. Projektet e veçuara dhe të palidhura me investime të mëparshme ose në vazhdim do të pikëzohen më pak se projekte të tjera. Në vlerësim do të merren parasysh investime që po kryhen ose janë kryer nëpërmjet FSHZH ose NJVV me financim të brendshëm ose të huaj. Për mënyrën e ndarjes së pikëve shih Tabela 2-1.

B. Fizibiliteti i projekteve (60 pikë)

- Fizibiliteti teknik dhe qëndrueshmëria (40 pikë)

Ky kriter jep një tregues të gjendjes ekzistuese, kompleksitetit për zbatimin e projektit, ndikimi në mjedis, duke përfshirë kapacitetin e zbatimit, funksionimit dhe mirëmbajtjes. Ai gjithashtu identifikon nëse ka ndonjë faktor të jashtëm që mund të ndikojë negativisht në rezultatin e projektit, si dhe faktorët që ndikojnë në qëndrueshmërinë në kohë të projektit lidhur me menaxhimin/mirëmbajtjen.

Terreni dhe stabiliteti i tokës: Vendet me terren të qëndrueshëm dhe me mundësi të ulëta për rrëshqitje toke apo erozion janë më të sigurta për ndërtimin e *Zip Line*. Gjithashtu vendet me kushte të qëndrueshme klimatike dhe pa rreziqe ekstreme të motit janë më të përshtatshme për aktivitet të vazhdueshëm dhe të sigurta. Zonat që nuk karakterizohen nga erëra të forta, nuk pozicionohen mbi zona urbane apo linja të tensionit të lartë (zip linë-t) vlerësohen me më shumë pikë. *Zip Line*-t me gjatësi 500-1500m dhe pjerrësi 3-10% vlerësohen me më shumë pikë. Vendet e ndërtimit të *Via Ferrata* duhet të jenë në zona ku shkëmbi plotëson kriteret strukturore dhe gjeoteknike. Për mënyrën e ndarjes së pikëve shih Tabela 2-1.

- Ndikimi social-ekonomik (20 pikë)

Ky kriter merr parasysh jo vetëm popullsinë dhe numrin e vlerësuar të turistëve, por edhe nevojën për të adresuar disekuilibrat territorialë. Rrjedhimisht, projektet që do të kenë një ndikim të rëndësishëm në zhvillimin e rajoneve dhe mund të kontribuojnë në lidhjet urbane-rurale. Për mënyrën e ndarjes së pikëve shih Tabela 2-1.

Tabela 2-1: Metodologjia dhe kriteret e përgjithshme

Kriteri		Metodologjia	Pikët
A. Rëndësia strategjike dhe komplementariteti	Aspekte të rëndësishme strategjike	Për çdo Zip Line dhe Via Ferrata të propozuar për investim do të jepet një vlerësim me pikë në bazë të prioritetit të zonës: - Zonë me prioritet të ulët, 5 pikë ; - Zonë me prioritet të moderuar, 10 pikë ; - Zonë me prioritet të lartë, 20 pikë .	20
	Pozicioni strategjik i projektit dhe aksesueshmëria	Për çdo Zip Line dhe Via Ferrata të propozuar për investim do të jepet një vlerësim me pikë në bazë të pozicionit: - Pozicion jo i favorshëm dhe pa akses, 0 pikë ; - Pozicion i favorshëm dhe me akses të mirë, 10 pikë .	10
	Komplementariteti	Për çdo Zip Line dhe Via Ferrata të propozuar për investim do të jepet një vlerësim me pikë në bazë të: - Projekt komplementar, 10 pikë ; - Projekt plotësues, 5 pikë ; - Projekt jo plotësues, 0 pikë .	10
B. Fizibiliteti i projekteve	Fizibiliteti teknik dhe qëndrueshmëria e projektit në kohë	Për çdo Zip Line dhe Via Ferrata të propozuar për investim do të jepet një vlerësim me pikë në bazë të aspektit teknik të ndërtueshmërisë dhe qëndrueshmërisë së projektit në kohë. Vlerësimi është dhënë në bazë të eksperiencës së konsulentit. - Fizibilitet teknik dhe qëndrueshmëri të lartë, 40 pikë ; - Fizibilitet teknik dhe qëndrueshmëri të mesatare, 25 pikë ; - Fizibilitet teknik dhe qëndrueshmëri të ulët, 10 pikë .	40
	Aspekti ekonomik dhe social	Për çdo Zip Line dhe Via Ferrata të propozuar për investim do të jepet një vlerësim me pikë në bazë të përfituesve: - < 100, 5 pikë ; - 100 - 200, 10 pikë ; - > 200, 20 pikë .	20
PIKËT TOTALE			100

2.1.2 Metoda e vlerësimit

Vlerësimi për çdo kriter jepet me pikë sipas tabelave të mësipërme. Është përdorur shkalla e vlerësimit me pikë të përcaktuar për çdo kriter. Vlerësimi me 0 pikë do të thotë që kriteri paraqet rëndësi minimale për investimin dhe zhvillimin e projektit. Një vlerësim me pikë maksimale të kriterit tregon që ndërtimi i kësaj veprë ka rëndësi të madhe për zhvillimin dhe zbatimin e projektit. Vlerësimi me pikë është kryer bazuar në:

- Të të dhënave të disponueshme: si numri i banorëve, numri i bizneseve, potenciali turistik i zonës etj.
- Gjykimin sipas përvojës së konsulentit.

Pikët për çdo kriter janë mbledhur duke dhënë një vlerësim përfundimtar. Kjo metodë lejon që të kryhet një krahasim më i detajuar ndërmjet *Zip Line-ve* dhe *Via Ferrata-ve* për të arritur në përzgjedhjen përfundimtare të veprave që do të investohen.

2.1.3 Supozimet dhe mangësitë në informacion

Vlerësimi është kryer duke përdorur burimet e të dhënave të vëna në dispozicion nga FSHZH dhe të dhënave të mbledhura nga burime të ndryshme informacioni. Ka raste kur të dhënat janë të pa plota, si p.sh. pozicioni i *Zip Line*-t ose *Via Ferrata*-s, numri i përdoruesve etj. duke e vështirësuar vlerësimin e përzgjedhjen të veprave. Në këto raste, vlerësimi është kryer duke studiuar informacionin mbi ortofotot, studimit të relievit të terrenit si dhe mbi bazën e përvojës së konsulentit.

2.1.4 Kriteria të përgjithshme teknike mbi përzgjedhjen e *Zip Line*-ve dhe *Via Ferrata*-ve

Kriteria të përgjithshme teknike për përzgjedhjen e *Zip Line*-ve:

- Zona ku propozohet ndërtimi i *Zip Line* ka karakter turistik natyror;
- *Zip Line*-t janë përzgjedhur pranë zonave të cilat janë destinacione të ngritura, ku ka shërbime të tjera publike apo private;
- Zona ku do të ndërtohet *Zip Line* është e aksesueshme si në pikën e fillimit të *Zip Line*-t ashtu edhe në mbërritje, me infrastrukturë rrugore dhe mundësi parkimi mjetesh (asfalt ose rrugë të bardhë);
- Zona ku do të ndërtohet *Zip Line* nuk karakterizohet nga erëra të forta (si gryka malesh etj.);
- Hapësira ku propozohet linja e *Zip Line* nuk janë mbi zonat urbane apo linjat e tensionit të lartë (jo intersektime mbi apo nën);
- Intervali i gjatësisë së preferuar për *Zip Line*-t që do të ndërtohen është 500m- 1500m;
- Intervali i pjerrësisë për *Zip Line*-t është 3%-10%.

Kriteria të përgjithshme teknike për përzgjedhjen e *Via Ferrata*-ve:

- Zona ku propozohet ndërtimi i *Via Ferrata*-s ka karakter turistik natyror;
- Formacioni ku do të ndërtohet *Via Ferrata* është shkëmbor dhe i përshtatshëm për montimin e elementeve të nevojshëm;
- Zona ku do të ndërtohet *Via Ferrata* është e aksesueshme si për alpinistët me përvojë edhe për alpinistët fillestarë.

2.2 VLERËSIMI I PROPOZIMEVE

2.2.1 Vlerësimi i Zip Line-ve

	Bashkia	Emri i projektit	Vlerësim në formë					Rëndësia strategjike dhe Komplementariteti			Fizibiliteti i projekteve		Totali i pikave	Përzgjedhur [Po/Jo]
			Fisha	.KMZ	Gjatësi [m]	Pjerrresi [%]	Të ardhurat bashkiake [mln lekë]	Aspekte të rëndësishme strategjike [20 pikë]	Pozicioni strategjik dhe akses. [10 pikë]	Komplementariteti [10 pikë]	Fizibiliteti teknik dhe qëndrueshmëria e projektit [40 pikë]	Aspekti ekonomik dhe social [20 pikë]		
1	Libohovë	Zip Line në qytetin e Libohovës	Po	Po	800	7-10%	112	5	10	0	10	5	30	Jo
2	Mat	Zip Line në Parkun Geraldinë - Fshati Zenisht	Po	Po	1350	8-9%	848	10	10	0	25	10	55	Jo
3	Belsh	Zip Line në Marinzë (Eco-Park Dumrea)	Po	Po	960	7.3%	431	10	10	10	40	20	90	Po
		Zip Line në Belsh Qendër	Po	Po	720	4.7%		10	10	10	40	20	90	Po
4	Lushnjë	Zip Line në Ardenicë	Po	Po	926	8.0%	1395	5	10	0	25	20	60	Jo
		Zip Line në Kasharaj	Po	Po	1333	5.0%		5	0	0	10	10	25	Jo
		Zip Line në Line Vain	Po	Po	2340	10.0%		5	0	0	10	5	20	Jo
5	Berat	Zip Line në Roshnik	Po	Po	580	8.8%	1296	20	10	5	40	20	95	Po
	Fushë Arrëz	Zip Line, fillon 500 m nga qendra e qytetit	Po	Po	700	10.0%		20	10	10	25	10	75	Jo
7	Konispol	Zip Line në Liqeni i Bufit	Po	Po	1723	4.0%	217	10	10	0	25	20	65	Jo
8	Librazhd	Zip Line në Çezmat e Llangës	Po	Po	950		759	10	10	0	10	5	35	Jo
		Zip Line mbi liqenin Fushë Studen	Po	Po	1000			20	10	0	25	10	65	Jo
9	Pustec	Zip Line në Rrallnik, në afërsi të fshatit Zaroshkë	Jo	Jo	800		208	5	10	0	25	5	45	Jo
10	Elbasan	Zip Line në Liqenin e Funarit	Po	Po	1150	3.0%	2530	10	10	10	40	20	90	Po
		Zip Line në Kanionin e Dopaj	Jo	Po	660			10	0	0	10	5	25	Jo
11	Gramsh	Zip Line në liqenin e Dushkut	Po	Po	1050	4.3%	579	5	0	0	10	10	25	Jo
		Zip Line në Kanionin e Holtës	Jo	Po	1350			10	10	0	25	10	55	Jo
		Zip Line në Ujëvarën e Sotirës	Jo	Po	1000			10	10	0	25	10	55	Jo
12	Prrenjas	Zip Line në Qukës Skëndërbe - Qukës Shkumbin	Po	Po	308	10.1%	458	5	0	0	10	5	20	Jo
13	Kolonjë	Zip Line në Maja Melesinit - Kodra Osmanit	Po	Po	600	10%	400	10	10	10	25	10	65	Jo
15	Lezhë	Zip Line në Shëngjin, Rana e Hedhun	Po	Po	753	10%	1552	20	0	0	25	10	55	Jo
16	Pogradec	Zip Linë në Mokër	Po	Jo	550	8.7%	1458	10	10	0	10	10	40	Jo
		Zip Linë në Lin	Jo	Po	875			20	10	0	25	10	65	Jo

	Bashkia	Emri i projektit	Vleresim në formë					Rëndësia strategjike dhe Komplementariteti			Fizibiliteti i projekteve		Totali i pikave	Përzgjedhur [Po/Jo]
			Fisha	.KMZ	Gjatësi [m]	Pjerrësi [%]	Të ardhurat bashkiake [min lekë]	Aspekte të rëndësishme strategjike [20 pikë]	pozicioni strategjik dhe akses. [10 pikë]	Komplementariteti [10 pikë]	Fizibiliteti teknik dhe qëndrueshmëria e projektit [40 pikë]	Aspekti ekonomik dhe social [20 pikë]		
17	Shkodër	Zip Line në Tarabosh	Po	Po	940	8.3%	2274	10	10	5	25	20	70	Jo
		Zip Line në fshatin Bregu i Lumit	Po	Po	1416	4.4%		5	0	0	10	5	20	Jo
		Zip Line në Kalaja e Drishtit - Plazh Prekal	Po	Po	1500	5%		10	10	5	25	10	60	Jo
		Zip Line në Rruga e Re - Plazhi Rrjoll	Po	Po	1500	9.6%		5	10	0	10	20	45	Jo
		Zip Line në Urën e shenjtë, Prekal	Jo	Po	920			10	10	0	25	20	65	Jo
		Zip Line në Koman	Jo	Po	1115		10	10	0	10	10	40	Jo	
18	Korçë	Zip Line Mali Moravës - Mborje	Po	Po	1290	9.7%	1730	10	10	5	25	10	60	Jo
		Zip Line në fshatin Vithkuq	Po	Po	1500	10.0%		5	10	0	10	10	35	Jo
		Zip Line në fshatin Dardhë	Po	Po	810	10.0%		10	10	5	25	10	60	Jo
		Zip Line në fshatin Voskopojë	Po	Po	1230	9%		20	20	5	25	10	80	Po
		Zip Linë në Ostrovicë	Jo	Po	925			5	0	0	10	5	20	Jo
19	Durrës	Zip Line në Ishëm, fshati Lalëz	Po	Po	1600	8.8%	7313	20	10	5	25	20	80	Po
20	Kuçovë	Zip Line në Fshatin Goraj	Po	Jo	1380	8%	619	10	10	0	25	10	55	Jo
21	Kukës	Zip Line pranë shpellës së Jezinës	Po	Po	1000		969	5	0	0	10	10	25	Jo
		Zip Line në fshatin Shishtavec	Jo	Po	815			10	0	0	10	10	30	Jo
22	Divjakë	Zip Line në Kullën e Divjakës	Jo	Po	1200	3.4%	589	20	10	5	40	20	95	Po
23	Tropojë	Zip Line Parku Kombëtar Valbonë - Dragobi	Jo	Po	895	9.1%	467	10	10	0	40	20	80	Po
24	Bulqizë	Zip Line në Minierat	Jo	Po	1480		708	5	0	0	25	5	35	Jo
25	Skrapar	Zip Line në Kanionet e Osumit	Jo	Po	810		421	20	10	0	25	10	65	Jo
		Zip Line në Shpellën e Pirro Goshit	Jo	Po	1300			10	0	0	25	5	40	Jo
26	Malësi e Madhe	Zip Line në Qafë Thore	Jo	Po	1220		827	10	10	0	25	10	55	Jo
		Zip Line në Selcë	Jo	Po	890			5	0	0	25	10	40	Jo
		Zip Line në Lepushë	Jo	Po	1000			10	10	0	25	20	65	Jo
27	Krujë	Zip Line në Malin e Krujës-Qafshatamë	Jo	Po	845		1490	20	0	0	25	10	55	Jo
28	Tiranë	Zip Line në Shpellën e Pëllumbasit	Jo	Po	985		29371	20	10	0	25	10	65	Jo
29	Përmet	Zip Line në Langaricë	Jo	Po	1000		395	20	10	0	25	10	65	Jo
30	Himarë	Zip Line në Qafën e Llogarasë	Jo	Po	1183		910	20	10	0	25	10	65	Jo

2.2.2 Vlerësimi i Via Ferrata-ve

	Bashkia	Emri i projektit	Vleresim në formë					Rëndësia strategjike dhe Komplementariteti			Fizibiliteti i projekteve		Totali i pikave	Përzgjedhur [Po/Jo]		
			Fisha	.KMZ	Gjatësi [m]	Pjerresi [%]	Të ardhurat bashkiake [mln lekë]	Aspekte të rëndësishme strategjike [20 pikë]	pozicioni strategjik dhe akses. [10 pikë]	Komplementariteti [10 pikë]	Fizibiliteti teknik dhe qëndrueshmëria e projektit [40 pikë]	Aspekti ekonomik dhe social [20 pikë]				
1	Belsh	Via Ferrata në Seferan	Po	Po	450		431	10	10	5	25	5	55	Jo		
2	Fushë Arrëz	Via Ferrata në Bregu i lumit Fan i Madh	Po	Po	850	8%	248	20	10	10	25	10	75	Jo		
3	Librazhd	Via Ferrata në shkëmbin e Draganit	Po	Po	350		759	5	0	0	10	5	20	Jo		
4	Gramsh	Via Ferrata kanioni i Holtës	Po	Po	824		579	10	10	0	25	10	55	Jo		
5	Kolonjë	Via Ferrata në Malin e Melesinit	Po	Po	850	30-50%	400	20	10	10	25	10	75	Jo		
6	Devoll	Via Ferrata në Shkëmbi Spilesë	Po	Po	234		569	5	0	0	25	5	35	Jo		
7	Shkodër	Via Ferrata në kanionin e Grunas, Shalë	Po	Po	207		2274	20	10	5	40	10	85	Jo		
		Via Ferrata Majat e Shalës, Ndërllysaj-Theth	Jo	Po	2000			20	10	5	40	10				
8	Korçë	Via Ferrata Ostrovica-Marjan-Qafa Martës	Po	Po	550		1730	10	10	0	25	20	65	Jo		
9	Kukës	Via Ferrata Kanioni i Shejës	Po	Po	750		969	10	10	0	25	5	50	Jo		
		Via Ferrata Shpella e Jezinës	Po	Po	650			10	0	0	25	10				
10	Tepelenë	Via Ferrata në Kanionin e Nivicës	Jo	Po	800		272	10	0	0	25	10	45	Jo		
		Via Ferrata në Malin i Këndrevicës	Jo	Po	2000			10	0	0	25	10				
11	Himarë	Via Ferrata në Malin e Çikës	Jo	Po	3000		910	10	0	0	40	10	60	Jo		
		Via Ferrata në Fshatin Buronja, Kuç	Jo	Po	180	30%		20	10	0	40	20			90	Po
		Via Ferrata në Kanionin e plazhit të Gjipes	Jo	Po	350	30%		20	10	5	35	20				
12	Skrapar	Via Ferrata në Kanionet e Osumit	Jo	Po	600		421	10	10	5	35	20	80	Jo		
13	Tropojë	Via Ferrata në Malin i Shkëlzenit	Jo	Po	2800		467	10	0	5	25	10	50	Jo		
		Via Ferrata në Majën e Kollatës, Valbonë	Jo	Po	2000			20	10	5	25	10				

3 PËRSHKRIMI I ZIP LINE-VE DHE VIA FERRATA-VE

3.1 TË DHËNA TË PËRGJITHSHME

Sipas Analizës së Thelluar të përgatitur në fazën paraprake, janë vlerësuar një sërë terrenesh të kërkua dhe propozuara nga bashki të ndryshme. Në bazë të kësaj analize janë përzgjedhur *Zip Line*-t dhe *Via Ferrata*-t të cilat kane rezultuar me fizibël nga pikëpamja tekniko-ekonomike dhe të cilat do të jenë objekt i projektimit dhe zbatimit në fazën tjetër. Të dhënat kryesore të këtyre veprave janë përmbledhur në tabelën më poshtë. Renditja është dhënë sipas pikëve të marrë nga tabela përmbledhëse e prioritizimit.

Tabela 3-1: Të dhëna të përgjithshme për *Zip Line*-t e përzgjedhura

Nr.	Emërtimi	Pikët	Gjatësia [m]	Kuota fillimit [m]	Kuota mbarimit [m]	Pjerrësia [%]
1	<i>Zip Line</i> në Kullën 360° në Divjakë	95	424	43	1	8.9
2	<i>Zip Line</i> në liqenin e Roshnikut, Berat	95	588	339	283	9.5
3	<i>Zip Line</i> në liqenin e qytetit të Belshit	90	724	193	159	4.9
4	<i>Zip Line</i> në Eco Park Dumrea, Belsh	90	644	177	158	3.0
5	<i>Zip Line</i> në liqenin e Funarit, Elbasan	90	1115	805	755	4.6
6	<i>Zip Line</i> në liq. e Gjelbër, Lalëz, Durrës	80	1526	190	59	8.6
7	<i>Zip Line</i> në Valbonë, Bajram Curri	80	794	1030	969	7.66
8	<i>Zip Line</i> në Voskopojë, Korçë	80	919	1312	1224	9.55
	Totali		6734			

Tabela 3-2: Të dhëna të përgjithshme për *Via Ferrata*-t e përzgjedhura

Nr.	Emërtimi	Pikët	Gjatësia [m]	Kuota fillimit [m]	Kuota mbarimit [m]
1	<i>Via Ferrata</i> në fshatin Buronja, Kuç, në bashkinë e Vlorës	90	160	520	560 ngjitja 508 zbritja
2	<i>Via Ferrata</i> në kanionin e plazhit të Gjipes	90	350	20	120
	Totali		1030		

Vlera totale e ndërtimit të *Zip Line*-ve dhe *Via Ferrata*-ve (pa T.V.SH.) është: 146'368'218 lekë

3.2 KARAKTERISTIKAT KRYESORE TË ZIP LINE

Zip Line mundëson një eksperiencë aventurore që lejon përdoruesit të udhëtojnë nëpër ajër nga një pikë e lartë në një pikë më të ulët me anë të kavove prej çeliku të tërhequra. Karakteristikat kryesore të një *Zip Line* janë:

1. **Kavo të tërhequr:** *Zip Line* përbëhet nga një kavo, zakonisht e bërë prej çeliku, e cila është e tërhequr midis dy pikave të ndara nga një ndryshim i konsiderueshëm lartësie. Kavoja siguron udhëtimin e rrëshqitshëm nga lartësia më e madhe te ajo më e ulët.
2. **Pikë e nisjes dhe mbërritjes:** Ekzistojnë dy platforma, një në pikën e nisjes dhe një në pikën e mbërritjes. Platforma e nisjes është më e lartë dhe lejon fillimin e rrëshqitjes, ndërsa platforma e mbërritjes është në fund të udhëtimit.
3. **Rrëshqitësi ("trolley"):** Një pjesë e lëvizshme që kapet në kavo dhe mbi të cilën përdoruesi është i lidhur. Rrëshqitësi lëviz lirshëm përgjatë kavos dhe siguron një udhëtim të qetë dhe të sigurt.
4. **Pajisjet e sigurisë:** Përfshijnë rripin e sigurimit ("harness") që lidh përdoruesin me rrëshqitësin, helmetë mbrojtëse për të mbrojtur kokën dhe, shpesh, doreza për t'u kapur më mirë dhe për të mbrojtur duart.
5. **Sistemi i frenimit:** Shumica e *Zip Line*-ve kanë sisteme të integruara frenimi për të ngadalësuar shpejtësinë e udhëtimit në fund të rrëshqitjes. Këto mund të jenë manuale ose automatike dhe ndihmojnë në sigurinë e udhëtarit kur arrijnë në platformën e mbërritjes.
6. **Varieteti i gjatësive dhe lartësive:** *Zip Line*-t mund të jenë të ndryshme në gjatësi dhe lartësi, duke ofruar përvoja të ndryshme aventurash. Disa janë relativisht të shkurtra dhe të ulëta, ideale për fillestarët, ndërsa të tjerat janë më të gjata dhe më të larta, duke ofruar një përvojë më sfiduese dhe emocionuese.
7. **Pamjet spektakulare:** Shpesh *Zip Line*-t janë të vendosura në zona natyrore të bukura, si pyje, kanione, apo male, duke ofruar pamje të jashtëzakonshme gjatë rrëshqitjes.

Zip Line-t janë krijuar për të ofruar një përvojë të sigurt dhe emocionuese, duke kombinuar adrenalinën e lartësive me bukurinë e natyrës. Ato përdoren gjithashtu në disa raste si mjete transporti në zona të paarrtshme në mënyra të tjera.

3.3 KARAKTERISTIKAT KRYESORE TË VIA FERRATA

Via Ferrata është një lloj shteg ngjitjeje që përdor elemente të përhershme sigurie, të tilla si kavo prej çeliku, shkallë, ura dhe elemente të tjera të vendosura në faqet e shkëmbinjve. Kjo lloj infrastrukture mundëson ngjitjen në terrene të vështira dhe të pjerrëta, duke bërë të mundur që edhe personat me përvojë të kufizuar në ngjitje të shijojnë eksperiencën të sigurta dhe të bukura alpinizmi. Karakteristikat kryesore të një *Via Ferrata* përfshijnë:

1. **Kavo çeliku:** Një kavo çeliku ankorohet përgjatë shtegut. Ajo shërben si mjet sigurie ku alpinistët mund të lidhin pajisjet e tyre të ngjitjes (“karabinerët”) për të siguruar lëvizjen gjatë gjithë rrugës.
2. **Shkallë dhe ura:** *Via Ferrata* shpesh përmban shkallë çeliku të integruara në shkëmb, ura të varura, dhe elemente të tjera ndihmëse për të lehtësuar kalimin në zona të vështira.
3. **Elemente të përhershme:** Përveç kavove dhe shkallëve, mund të ketë edhe rrjeta, kapëse çeliku dhe pajisje të tjera të fiksuara për të ndihmuar në ngjitje dhe për të garantuar sigurinë e përdoruesit.
4. **Pajisje sigurie:** Alpinistët duhet të përdorin një set specifik për *Via Ferrata*, që përfshin një rrip sigurie (“harness”), një rrip shuarës energjie (“energy absorber”). Helmetat janë gjithashtu të domosdoshme për mbrojtje nga rëniet e gurëve ose përplasjet.
5. **Mundësi për të gjithë:** Rrugët *Via Ferrata* janë të ndërtuara në mënyrë të tillë që të jenë të arritshme për një gamë të gjerë njerëzish, nga fillestarët deri te alpinistët me përvojë. Disa rrugë janë të klasifikuara sipas vështirësisë, duke lejuar individët të zgjedhin rrugën që i përshtatet më mirë aftësive dhe përvojës së tyre.

Peizazhe spektakulare: Shpesh, *Via Ferrata-t* kalojnë përmes peizazheve mbresëlënëse, përfshirë male, gryka dhe zona të tjera të natyrës së egër, duke ofruar pamje të jashtëzakonshme dhe eksperiencë të paharrueshme.

3.4 ZIP LINE NË KULLËN E DIVJAKËS, BASHKIA DIVJAKË

Ndërtimi i një *Zip Line* në kullën e parkut natyror të Divjakës do të jetë një atraksion shtesë e kësaj pike turistike duke ofruar një përvojë unike për vizitorët të cilët do të nisen nga pika më e lartë kullës. Për më tepër, *Zip Line* do të promovojë natyrën dhe bukuritë e parkut të Divjakës, duke e vendosur atë në hartën e turizmit aventurier. Në fazat e tjera të projektit duhet të sigurohen vizatimet strukturore të projektit si dhe duhet të konfirmohen me metoda të ndryshme investigimi elementët strukturorë, rezistenca e betonit, diametri dhe shpërndarja e shufrave si dhe gjendja e tyre, etj. Struktura e kullës duhet të analizohet dhe të kontrollohet për ngarkesat që vijnë ndërtimi dhe shërbimi i *Zip Line*. Nga matjet e kryera gjatë vizitës në vend kulla e Divjakës ka një lartësi prej 37.6m. Lartësia e katit është rreth 3.1m. Diametri i platformës është 9.7m. Nga vlerësimi paraprak ky propozim është i mundshëm nga ana teknike dhe kjo pikë njihet për fluksin nga vizitorët. *Zip Line* ka gjatësi minimale për të ofruar një kohëzgjatje fluturimi të mjaftueshme. Fluturimi fillon në nivelin e fundit të kullës ekzistuese (të përshtatur si platformë për nisje) dhe vazhdon mbi pisha dhe duke ofruar panoramën e parkut dhe të detit. Linja e propozuar kalon nëpër një brez të dendur me pisha por që ndodhen nën kavon e *Zip Line*. Në pjesën fundore të linjës së *Zip Line* nevojitet që të priten degë peme për të liru hapësirë e fluturimit. Zbritja do të bëhet në një platformë që do të ndërtohet në ishull nga aty për të kaluar në breg do të ndërtohet një urë druri e re për këmbësorë. Zona ka qasje me rrugë si në zonë e nisjes po ashtu dhe në zonë e mbërritjes.

3.4.1 Vendndodhja

Zip Line i propozuar në zonën e parkut natyror të Divjakës, kulla e Divjakës, është paraqitur në figurën e mëposhtme. Gjithashtu pozicioni i saj në hartë online mund të shihet në link-un: <https://maps.app.goo.gl/qMf43r3cAijKrrpH7>.



Figura 3-1: Vendndodhja e *Zip Line*-t në kullën e parkut të Divjakës

Më poshtë paraqiten disa foto që tregojnë terrenin në zonë e propozuar për ndërtimin e *Zip Line*-t, të pikës së nisjes dhe pikës së mbërritjes.



Figura 3-2: Ishulli i Godullës ku është propozuar pika e mbërritjes së *Zip Line*-t

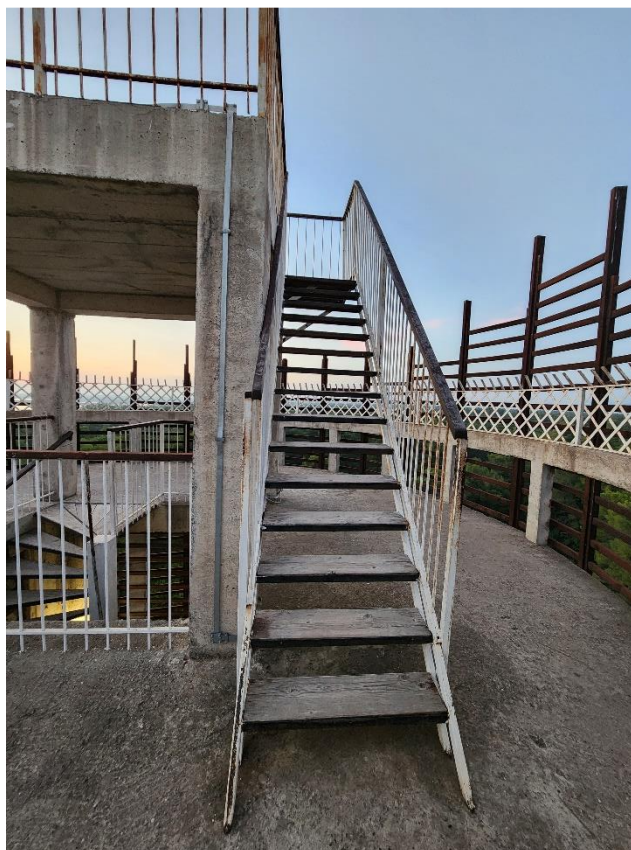


Figura 3-3: Soleta e nivelit të fundit e cila do të përshtatet për nisje në *Zip Line*

3.4.2 Karakteristikat

Disa karakteristika kryesore të këtij *Zip Line* janë:

- a. **Gjatësia dhe lartësia:** *Zip Line* do të jetë rreth 424 metra e gjatë, duke lejuar një fluturim të kënaqshëm për pjesëmarrësit. Fillimi i *Zip Line* do të jetë në pikën më të lartë të kullës, me një lartësi prej rreth 43 m mbi nivelin e detit dhe përfundon në një kuotë rreth 1 m, duke ofruar një pamje panoramike të parkut natyror të Divjakës.
- b. **Siguria:** *Zip Line* duhet të ndërtohet me materialet më të mira dhe të certifikuara për siguri maksimale. Përdoruesit do të pajisen me pajisje mbrojtëse, duke përfshirë helmetë dhe rripa sigurie si dhe një ekip profesional të pranishëm për të mbikëqyrur aktivitetin dhe për të siguruar që të gjitha rregullat e sigurisë të respektohen.
- c. **Përvoja e përdoruesve:** Para fillimit, pjesëmarrësit do të marrin një udhëzim të shkurtër për sigurinë dhe përdorimin e pajisjeve. Fluturimi mbi parkun e Divjakës dhe zonës përreth do të ofrojë një pamje të mahnitshme dhe emocionuese ku përdoruesit do mund të kenë mundësinë të regjistrojnë përvojën e tyre me kamera të montuara në helmetë.
- d. **Qasja dhe infrastruktura:** Zona e nisjes dhe e mbërritjes do të jenë lehtësisht të arritshme dhe të pajisura me hapësira të posaçme për pritje dhe pushim. Zona ofron shërbime shtesë si kafene, dyqane suvenirësh dhe hapësira për piknik për të kompletuar përvojën e vizitorëve.

Përfitimet për zonën: Ndërtimi i *Zip Line* në kullën e Divjakës do të plotësojë atraktivitetin në këtë park, duke plotësuar investimet e kryera më përpara.

3.5 ZIP LINE NË ROSHNIK, BASHKIA BERAT

Ndërtimi i një *Zip Line* në liqenin e Roshnikut në Bashkinë Berat do të tërheqë turistë aventurierë dhe do ta bëjë zonën një destinacion të preferuar. Kjo zonë aktualisht është shumë e frekuentuar nga turist të ndryshëm. Ky atraksion unik do të rrisë ndjeshëm numrin e vizitorëve, duke përmirësuar ekonominë lokale përmes kërkesës së shtuar për shërbime si akomodimi dhe restorantet, dhe duke krijuar vende të reja pune. Promovimi i këtij atraksioni do të rrisë gjithashtu publicitetin për Bashkinë Berat, duke e vendosur atë në hartën e destinacioneve atraktive për turizmin aventurier. Gjurma e paraqitur është e njëjtë me atë të propozuar nga bashkia. *Zip Line* i propozuar i plotëson kushtet teknike për tu realizuar. Gjithashtu ka qasje të mirë me rrugë si në pikën e nisjes po ashtu dhe në atë të mbërritjes. Zona e nisjes është pozicionuar në një tarracë e cila aktualisht është tokë që përdoret për bujqësi ku do të ndërtohet një ndërtesë një kat. Në po këtë shesh mund të përshtatet edhe mundësia e një hapësire për parkim. Zbritja do të kryhet në anën tjetër të liqenit mbi një platformë të re të përshtatshme për këtë funksion. Fluturimi përgjatë linjës së *Zip Line* nuk ka pengesa dhe ofron panoramën e liqenit të Roshnikut dhe zonës përreth.

3.5.1 Vendndodhja

Zip Line i propozuar në fshatin Roshnik të bashkisë Berat, është paraqitur në figurën e mëposhtme. Gjithashtu pozicioni i saj në hartë online mund të shihet në link-un: <https://maps.app.goo.gl/bTSY8JLMR73DHAN66>.



Figura 3-4: Vendndodhja e *Zip Line*-t në liqenin e Roshnikut të bashkisë Berat

Më poshtë paraqiten disa foto që tregojnë terrenin në zonë e propozuar për ndërtimin e *Zip Line*-t, të pikës së nisjes dhe pikës së mbërritjes.

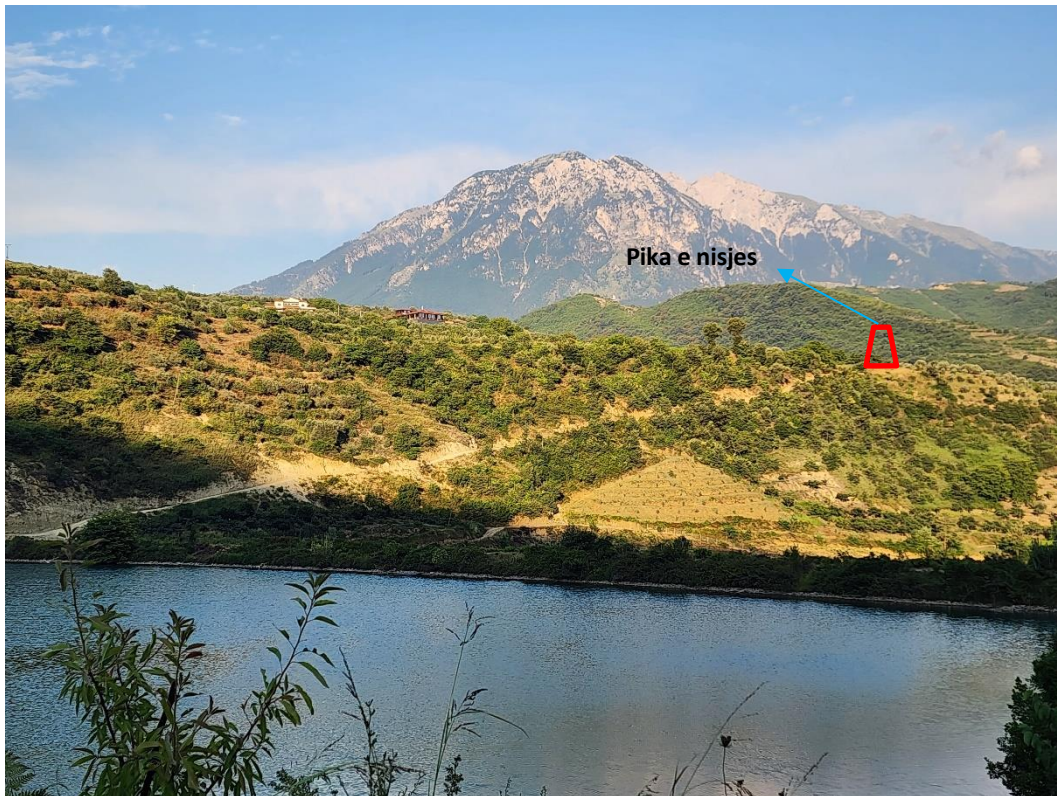


Figura 3-5: Zona ku është propozuar pika e nisjes së *Zip Line*-t



Figura 3-6: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së *Zip Line*-t

3.5.2 Karakteristikat

Disa karakteristika kryesore të këtij *Zip Line* janë:

- a. **Gjatësia dhe lartësia:** *Zip Line* do të jetë rreth 588 metra e gjatë, duke lejuar një fluturim të kënaqshëm për pjesëmarrësit. Fillimi i *Zip Line* do të jetë në një pikë të lartë të aksesuar me rrugë që vjen nga fshati i Roshnikut dhe nga ku mund të aksesohet liqeni me rrugë, me një kuotë nga niveli i detit rreth 339 m dhe përfundon në një kuotë rreth 283 m, duke ofruar një pamje panoramike të liqenit të Roshnikut dhe të zonës përreth.
- b. **Siguria:** *Zip Line* duhet të ndërtohet me materialet më të mira dhe të certifikuara për siguri maksimale. Përdoruesit do të pajisen me pajisje mbrojtëse, duke përfshirë helmetë dhe rripa sigurie si dhe një ekip profesional të pranishëm për të mbikëqyrur aktivitetin dhe për të siguruar që të gjitha rregullat e sigurisë të respektohen.
- c. **Përvoja e përdoruesve:** Para fillimit, pjesëmarrësit do të marrin një udhëzim të shkurtër për sigurinë dhe përdorimin e pajisjeve. Fluturimi mbi liqenin kryesor të parkut dhe zonës përreth do të ofrojë një pamje të mahnitshme dhe emocionuese ku përdoruesit do mund të kenë mundësinë të regjistrojnë përvojën e tyre me kamera të montuara në helmetë.
- d. **Qasja dhe infrastruktura:** Zona e nisjes dhe e mbërritjes do të jenë lehtësisht të arritshme dhe të pajisura me hapësira të posaçme për pritje dhe pushim. Fshati i Roshnikut ofrohen shërbime shtesë si bare dhe restorante, dyqane suvenieresh dhe hapësira për piknik për të kompletuar përvojën e vizitorëve.

Përfitimet për zonën: Ndërtimi i *Zip Line* në liqenin e Roshnikut do të rrisë atraktivitetin në këtë zonë e cila frekuentohet nga turist të ndryshëm të cilët vizitojnë qytetin e Beratit dhe zonat përreth.

3.6 ZIP LINE NË KULLËN E QYTETIT TË BELSHIT, BASHKIA BELSH

Viteve të fundit qyteti i Belshit dhe zonat përreth janë bërë një destinacion i rëndësishëm turistik. Ndërtimi i një *Zip Line* që fillon nga kulla e qytetit të Belshit dhe që mbërrin në anën tjetër të liqenit do t'ju ofrojë turistëve një atraksion dhe përvojë më shumë. Shtimi i aktiviteteve të tilla do të rrisë promovimin e qytetit. Nisja do të kryhet nga pika më e lart e kullës duke përshkruar liqenin dhe mbërrin në një që ka një shesh të përshtatshëm për të ndërtuar strukturën e nevojshme. Vlen të theksohet që në fazat e tjera të projektit, duhet të analizohet dhe kontrollohet struktura e kullës për ngarkesat që vijnë nga ndërtimi i *Zip Line*. Vizatimet e strukturës ekzistuese të kullës duhet të konfirmohet me inspektime në vend duke përdorur metodat e përshtatshme. Nga matjet e kryera gjatë vizitës në vend kulla e Belshit ka një lartësi prej 13.6m. Dy muret e kullës me trashësi 25 cm kanë një gjatësi prej 4.4 m dhe të pozicionuar ndaj njëri tjetrit 3.0 m (nga faqet e jashtme). Lartësia e katit është 3.1 m. Lartësia e soletës së shkallës është 11.5 cm me basamakë (15x28)cm. Nga propozimi i ardhur nga bashkia është ndryshuar pika e mbërritjes duke e pozicionuar atë në një shesh të përshtatshëm ku do të ndërtohet një platformë dhe ku kavoja e *Zip Line* shkon paralel me muret e kullës (momenti i inercisë më i madh). *Zip Line* i propozuar i plotëson kushtet teknike për tu realizuar. Gjithashtu ka qasje të mirë me rrugë si në pikën e nisjes po ashtu dhe në atë të mbërritjes. Fluturimi përgjatë linjës së *Zip Line* nuk ka pengesa dhe ofron panoramën e liqenit të Belshit dhe zonës përreth.

3.6.1 Vendndodhja

Zip Line i propozuar në zonën qytetin turistik Belshit, është paraqitur në figurën e mëposhtme. Gjithashtu pozicioni i saj në hartë online mund të shihet në link-un: <https://maps.app.goo.gl/rsDogw7jgnYtLtdt8>.

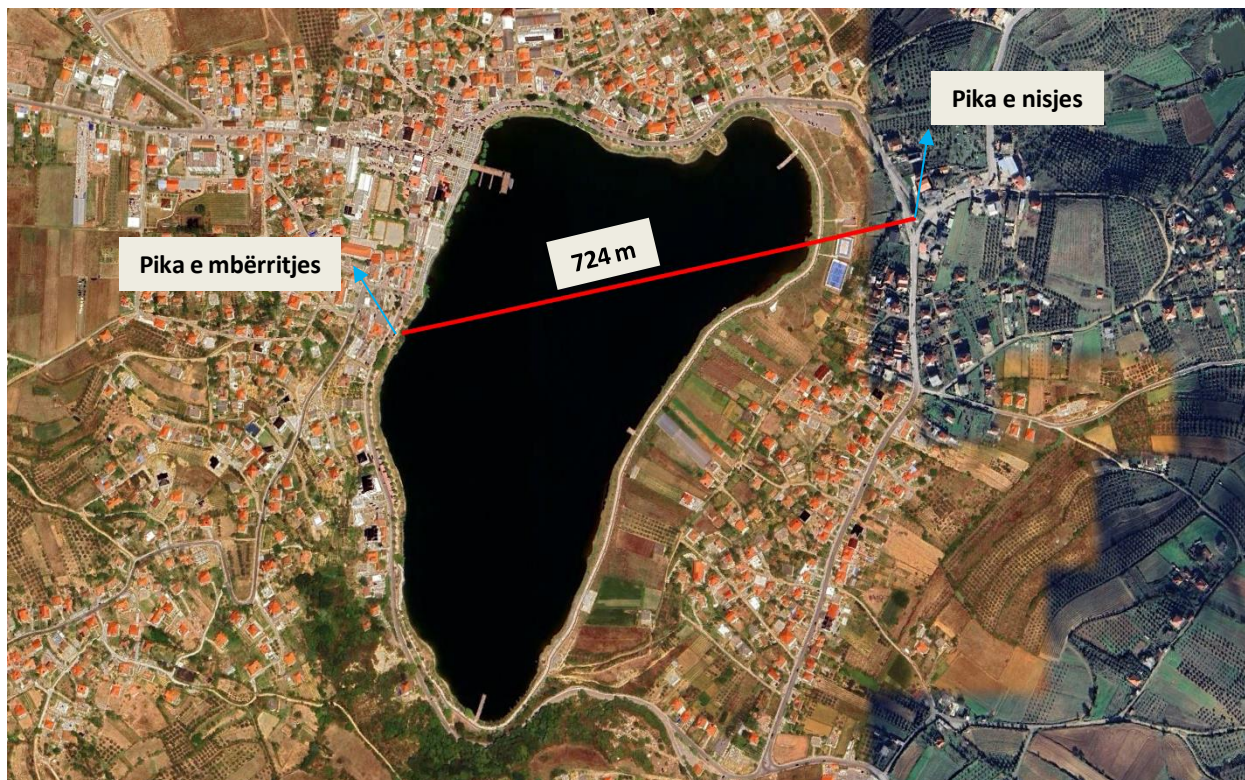


Figura 3-7: Vendndodhja e *Zip Line*-t në qytetin e Belshit

Më poshtë paraqiten disa foto që tregojnë terrenin në zonë e propozuar për ndërtimin e *Zip Line*-t, të pikës së nisjes dhe pikës së mbërritjes.



Figura 3-8: Zona ku është propozuar pika e nisjes së *Zip Line*-t



Figura 3-9: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së *Zip Line*-t

3.6.2 Karakteristikat

Disa karakteristika kryesore të këtij *Zip Line* janë:

- a. **Gjatësia dhe lartësia:** *Zip Line* do të jetë rreth 724 metra e gjatë, duke lejuar një fluturim të kënaqshëm për pjesëmarrësit. Fillimi i *Zip Line* do të jetë në një pikë të lartë të kullës, me një lartësi prej rreth 13.6 metrash mbi nivelin e tokës (dhe baza e kullë në kuotë 175 m mbi nivelin e detit) dhe përfundon në një kuotë 159m, duke ofruar një pamje panoramike të liqenit, qyteti dhe zonës përreth.
- b. **Siguria:** *Zip Line* duhet të ndërtohet me materialet më të mira dhe të certifikuara për siguri maksimale. Përdoruesit do të pajisen me pajisje mbrojtëse, duke përfshirë helmetë dhe rripa sigurie si dhe një ekip profesional të pranishëm për të mbikëqyrur aktivitetin dhe për të siguruar që të gjitha rregullat e sigurisë të respektohen.
- c. **Përvoja e përdoruesve:** Para fillimit, pjesëmarrësit do të marrin një udhëzim të shkurtër për sigurinë dhe përdorimin e pajisjeve. Fluturimi mbi liqenin kryesor të parkut dhe zonës përreth do të ofrojë një pamje të mahnitshme dhe emocionuese ku përdoruesit do mund të kenë mundësinë të regjistrojnë përvojën e tyre me kamera të montuara në helmetë.
- d. **Qasja dhe infrastruktura:** Zona e nisjes dhe e mbërritjes do të jenë lehtësisht të arritshme dhe të pajisura me hapësira të posaçme për pritje dhe pushim.

Përfitimet për zonën: Ndërtimi i *Zip Line* në qytetin e Belshit do të rrisë atraktivitetin turistik të Belshit, duke ju shtuar elementeve të tjerë turistik që qyteti ka.

3.7 ZIP LINE NË ECO PARK DUMREA, BASHKIA BELSH

Eco-Park në Belsh është një destinacion i shkëlqyer për të ndërtuar një *Zip Line*, falë peizazheve të tij natyrore të bukura dhe liqeneve të shumta që ofrojnë pamje spektakolare. Parku është i rrethuar nga male të gjelbëruara dhe ujëra të qetë, duke e bërë atë një vend ideal për aktivitete të jashtme dhe aventura. *Zip Line* në Eco-Park do të jetë një atraksion kryesor për vizitorët, duke ofruar një përvojë të paharrueshme të fluturimit mbi peizazhet natyrore të mrekullueshme të Belshit. Pika e nisjes është vlerësuar të pozicionohet në zonën e ish repartit ushtarak me anë të një kulle e cila aksesohet me rrugë dhe fluturimi përfundon në anë tjetër të liqenit Grekan (në veri) në një zonë që ka shesh të përshtatshëm për ndërtimin e një platforme. *Zip Line* i propozuar i plotëson kushtet teknike për tu realizuar. Fluturimi përgjatë linjës së *Zip Line* nuk ka pengesa dhe ofron panoramën e liqenit dhe zonës përreth.

3.7.1 Vendndodhja

Zip Line i propozuar në zonën turistike të Eco-Park Dumrea, në bashkinë Belsh, është paraqitur në figurën e mëposhtme. Gjithashtu pozicioni i saj në hartë online mund të shihet në link-un: <https://maps.app.goo.gl/BEenQNXcrX87K9yzY6>.

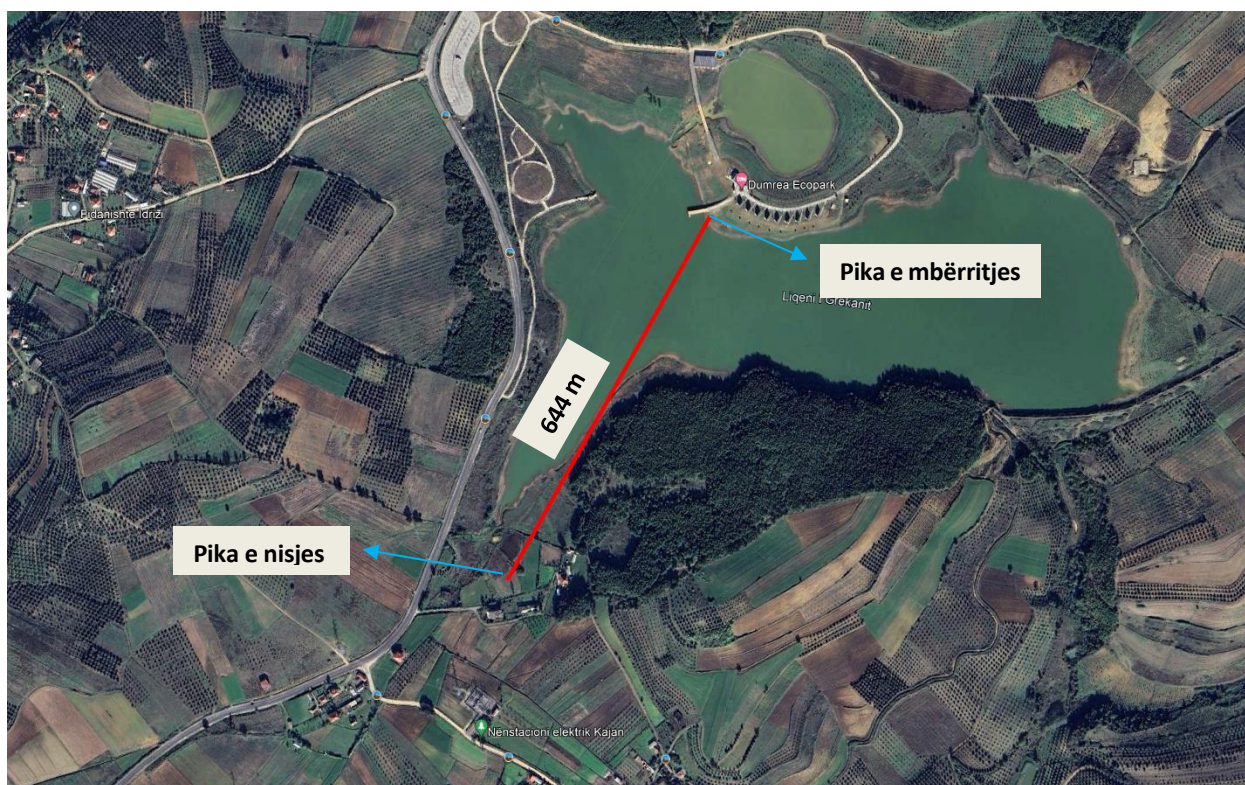


Figura 3-10: Vendndodhja e *Zip Line*-t në destinacionin turistik Eco-Park Dumrea, bashkia Belsh

Më poshtë paraqiten disa foto që tregojnë terrenin në zonë e propozuar për ndërtimin e *Zip Line*-t, të pikës së nisjes dhe pikës së mbërritjes.

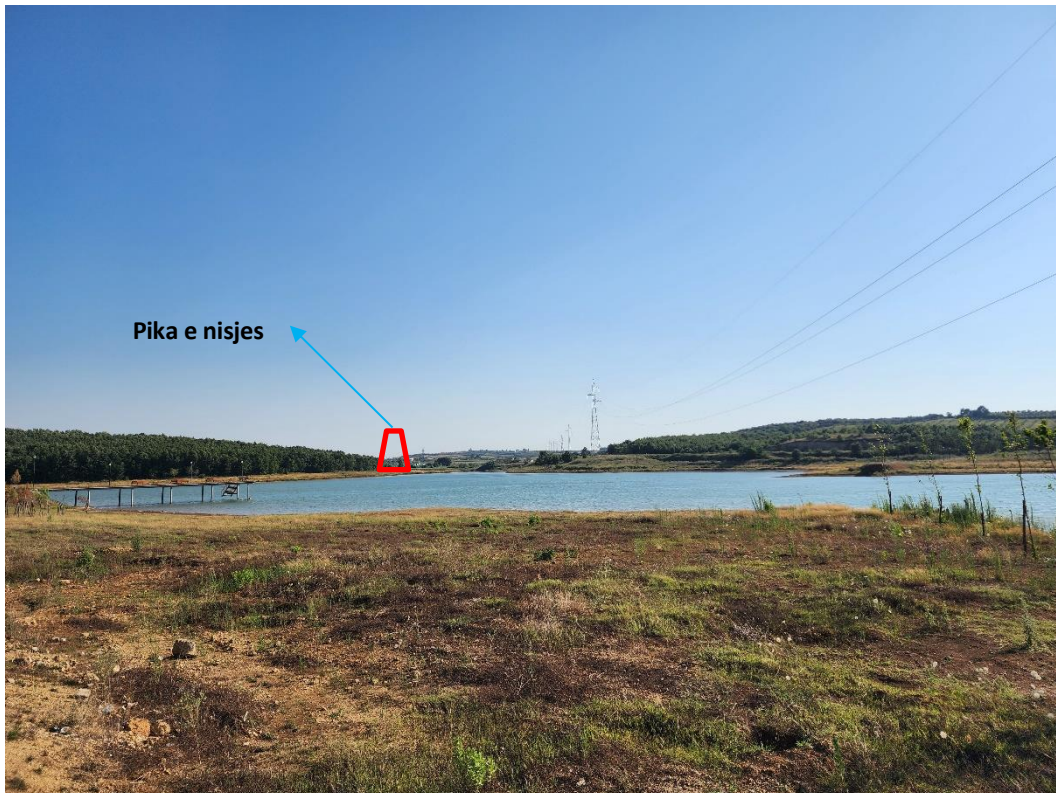


Figura 3-11: Zona ku është propozuar pika e nisjes së *Zip Line*-t



Figura 3-12: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së *Zip Line*-t

3.7.2 Karakteristikat

Disa karakteristika kryesore të këtij *Zip Line* janë:

- e. **Gjatësia dhe lartësia:** *Zip Line* do të jetë rreth 644 metra e gjatë. Fillimi i *Zip Line* do të jetë në zonën ish repart ushtarak nga një kullë e ndërtuar posaçërisht dhe përfundon në anën tjetër të liqenit të Greganit, duke ofruar një pamje panoramike të të gjithë parkut dhe liqeneve përreth. Kuota e fillimit të *Zip Line*-t është 177 m dhe kuota e mbarimit është 158 m.
- f. **Siguria:** *Zip Line* duhet të ndërtohet me materialet më të mira dhe të certifikuar për siguri maksimale. Përdoruesit do të pajisen me pajisje mbrojtëse, duke përfshirë helmetë dhe rripa sigurie si dhe një ekip profesional të pranishëm për të mbikëqyrur aktivitetin dhe për të siguruar që të gjitha rregullat e sigurisë të respektohen.
- g. **Përvoja e përdoruesve:** Para fillimit, pjesëmarrësit do të marrin një udhëzim të shkurtër për sigurinë dhe përdorimin e pajisjeve. Fluturimi mbi liqenin kryesor të parkut dhe zonës përreth do të ofrojë një pamje të mahnitshme dhe emocionuese ku përdoruesit do mund të kenë mundësinë të regjistrojnë përvojën e tyre me kamera të montuara në helmetë.
- h. **Qasja dhe infrastruktura:** Zona e nisjes dhe e mbërritjes do të jenë lehtësisht të arritshme dhe të pajisura me hapësira të posaçme për pritje dhe pushim. Gjithashtu parku ofrohen shërbime shtesë si bar dhe restorant dhe hapësira për piknik duke kompletuar përvojën e vizitorëve.

Përfitimet për zonën: Ndërtimi i *Zip Line* në Eco-Park do të rrisë atraktivitetin në këtë park, duke plotësuar investimet e kryera më përpara.

3.8 ZIP LINE NË LIQENIN E FUNARIT, BASHKIA ELBASAN

Ndërtimi i një *Zip Line* në liqenin e Funarit në Bashkinë Elbasan do të ketë një ndikim pozitiv në turizmin lokal. Ky atraksion do të tërheqë vizitorë që kërkojnë aventura dhe përvoja të reja, duke e bërë liqenin e Funarit një destinacion të preferuar turistik. Rritja e numrit të turistëve do të ndihmojë në zhvillimin ekonomik të zonës, duke shtuar kërkesën për shërbime lokale si akomodimi dhe restorantet, dhe duke krijuar vende të reja pune. Përveç kësaj, promovimi i këtij aktiviteti do të rrisë publicitetin për Bashkinë Elbasan, duke e vendosur atë në hartën e destinacioneve atraktive për aventurierët. Gjurma e *Zip Line* është e ngjashme me propozimin e ardhur nga bashkia, por duke afruar pikën e mbërritjes në një zonë e cila është vlerësuar e përshtatshme dhe shmang linjën e shtyllave paralel me rrugën. *Zip Line* i propozuar i plotëson kushtet teknike për tu realizuar. Gjithashtu ka qasje të mirë me rrugë si në pikën e nisjes po ashtu dhe në atë të mbërritjes. Zona e nisjes është pozicionuar në majën e kodrës ku ka mundësi që të përshtatet terreni për ndërtimin e një platforme që do të shërbejë si ambient i përgatitjes dhe nisjes së fluturimit me *Zip Line*. Anës rrugës ka terren që mund të përshtatet një hapësire për parkim. Zbritja do të kryhet në anën tjetër të liqenit në një shesh që do të përshtatet për ndërtimin e platformës. Fluturimi përgjatë linjës së *Zip Line* nuk ka pengesa dhe ofron panoramën e liqenit të Funarit dhe zonës përreth.

3.8.1 Vendndodhja

Zip Line i propozuar në liqenin e Funarit të bashkisë Elbasan, është paraqitur në figurën e mëposhtme. Gjithashtu pozicioni i saj në hartë online mund të shihet në link-un: <https://maps.app.goo.gl/ZVPGZ9qVFbCxeCtD7>.

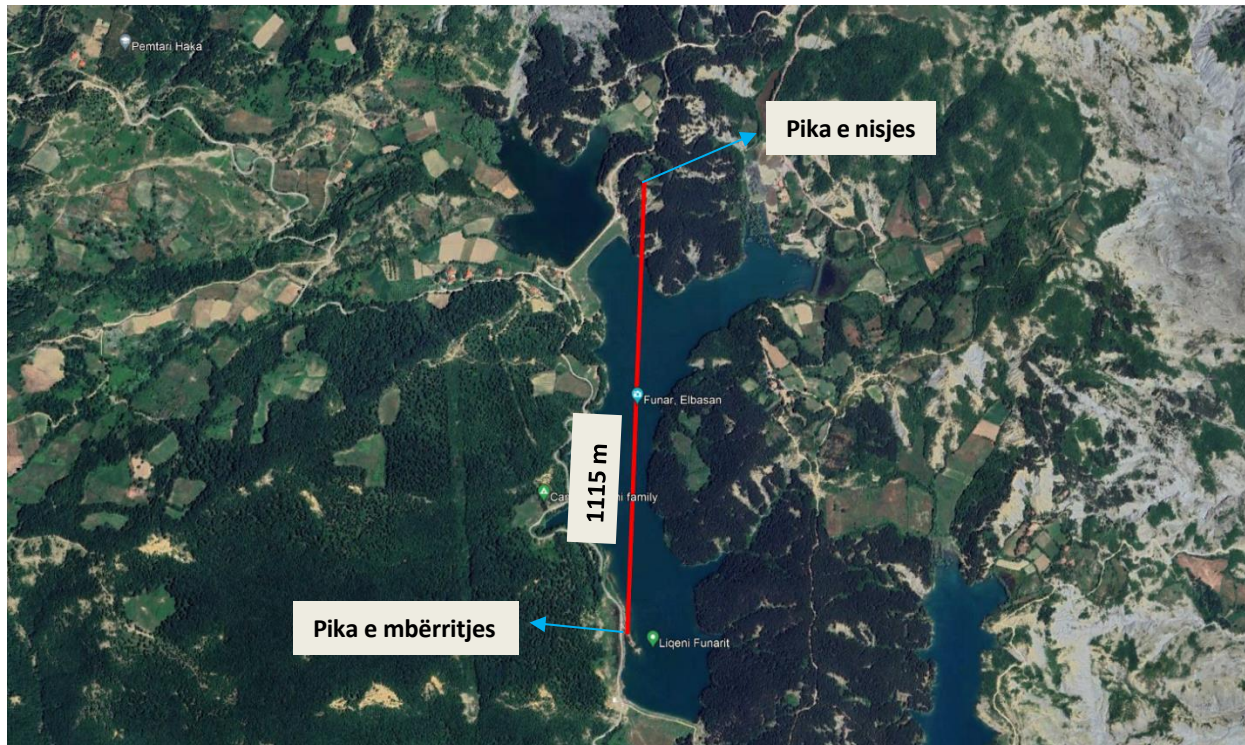


Figura 3-13: Vendndodhja e *Zip Line*-t në liqenin e Funarit të bashkisë Elbasan

Më poshtë paraqiten disa foto që tregojnë terrenin në zonë e propozuar për ndërtimin e *Zip Line*-t, të pikës së nisjes dhe pikës së mbërritjes.



Figura 3-14: Zona ku është propozuar pika e nisjes së *Zip Line*-t



Figura 3-15: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së *Zip Line*-t

3.8.2 Karakteristikat

Disa karakteristika kryesore të këtij *Zip Line* janë:

- i. **Gjatësia dhe lartësia:** *Zip Line* do të jetë rreth 1115 metra e gjatë, duke lejuar një fluturim të gjatë dhe të kënaqshëm për përdoruesit. Fillimi i *Zip Line* do të jetë në një pikë të lartë të kodrës në krahë të digës, me një kuotë nga niveli i detit rreth 805 m dhe përfundon në një kuotë 755 m, duke ofruar një pamje panoramike të të gjithë liqenit të Funarit.
- j. **Siguria:** *Zip Line* duhet të ndërtohet me materialet më të mira dhe të certifikuara për siguri maksimale. Përdoruesit do të pajisen me pajisje mbrojtëse, duke përfshirë helmetë dhe rripa sigurie si dhe një ekip profesional të pranishëm për të mbikëqyrur aktivitetin dhe për të siguruar që të gjitha rregullat e sigurisë të respektohen.
- k. **Përvoja e përdoruesve:** Para fillimit, pjesëmarrësit do të marrin një udhëzim të shkurtër për sigurinë dhe përdorimin e pajisjeve. Fluturimi mbi liqenin kryesor të parkut dhe zonës përreth do të ofrojë një pamje të mahnitshme dhe emocionuese ku përdoruesit do mund të kenë mundësinë të regjistrojnë përvojën e tyre me kamera të montuara në helmetë.
- l. **Qasja dhe infrastruktura:** Zona e nisjes dhe e mbërritjes do të jenë lehtësisht të arritshme dhe të pajisura me hapësira të posaçme për pritje dhe pushim. Duhet të ofrohen shërbime shtesë si bare dhe restorante dhe hapësira për piknik për të kompletuar përvojën e vizitorëve.

Përfitimet për zonën: Ndërtimi i *Zip Line* në liqenin e Funarit do të rrisë atraktivitetin turistik të bashkisë Elbasan, duke tërhequr vizitorë që kërkojnë aventura. Kjo do të kontribuojë në zhvillimin ekonomik të zonës përreth. Përveç kësaj, aktivitetet të tilla promovojnë ndërgjegjësimin për ruajtjen e mjedisit natyror dhe mund të integrohen me programe edukative për të rinjtë dhe fëmijët.

3.9 ZIP LINE NË LALËZ, BASHKIA DURRËS

Ndërtimi i një *Zip Line* në Liqenin e Gjëlber në Lalëz të Durrësit do të sjellë një atraksion magjepsës dhe plot adrenalinë për vizitorët. Ky projekt do të tërheqë më shumë turistë, duke e bërë zonën një destinacion të preferuar për aventurë dhe natyrë. Gjurma e dhënë është e njëjtë me propozimin e ardhur nga bashkia e Durrësit. Ky investim do të kontribuojë në krijimin e vendeve të reja të punës dhe përmirësimin e infrastrukturës lokale, duke rritur cilësinë e jetës për banorët. Për më tepër, një *Zip Line* do të promovojë turizmin e qëndrueshëm dhe do të rrisë ndërgjegjësimin për ruajtjen e bukurisë natyrore të Liqenit të Gjëlber, duke siguruar një zhvillim harmonik dhe të qëndrueshëm për të ardhmen. *Zip Line* i propozuar i plotëson kushtet teknike për tu realizuar. Gjithashtu ka qasje të mirë me rrugë si në pikën e nisjes po ashtu dhe në atë të mbërritjes. Zona e nisjes është pozicionuar në një tarracë e cila aktualisht është e pa shfrytëzuar dhe ku do të ndërtohet një ndërtesë 1 kat që do të plotësojë kushtet e pritjes dhe përgatitjes për fluturim. Zbritja do të kryhet në anën tjetër të liqenit në një platformë të përshtatshme. Në po këtë shesh mund të përshtatet edhe mundësia e një hapësire për parkim. Fluturimi përgjatë linjës së *Zip Line* nuk ka pengesa dhe ofron panoramën e liqenit të Gjëlber dhe zonës përreth dhe detit në horizont.

3.9.1 Vendndodhja

Zip Line i propozuar në zonën e liqenit të Gjëlber, në zonën e Lalëzit të bashkisë së Durrësit është paraqitur në figurën e mëposhtme. Gjithashtu pozicioni i saj në hartë online mund të shihet në link-un: <https://maps.app.goo.gl/ZJosDdfLyXiYMbCf8>.

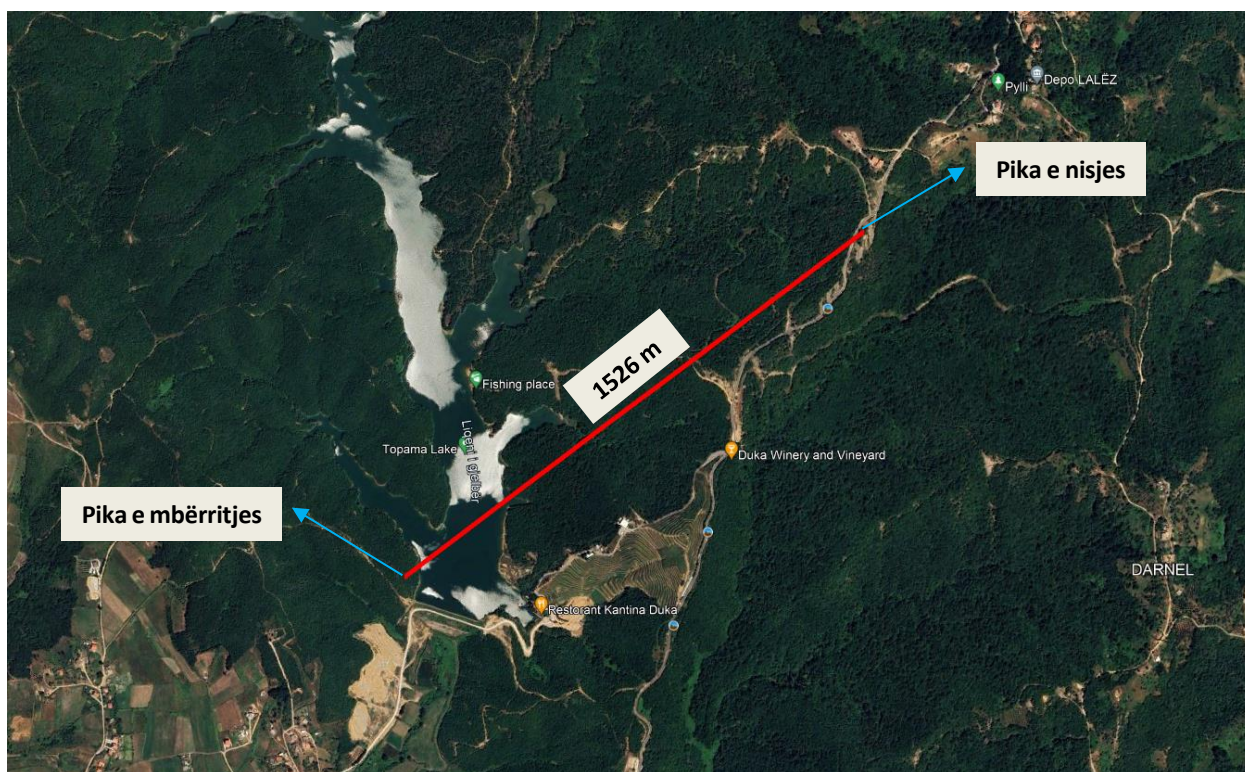


Figura 3-16: Vendndodhja e *Zip Line*-t në liqenin e Gjëlber në Lalëz, bashkia Durrës

Më poshtë paraqiten disa foto që tregojnë terrenin në zonë e propozuar për ndërtimin e *Zip Line*-t, të pikës së nisjes dhe pikës së mbërritjes.



Figura 3-17: Zona ku është propozuar pika e nisjes së *Zip Line*-t



Figura 3-18: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së *Zip Line*-t

3.9.2 Karakteristikat

Disa karakteristika kryesore të këtij *Zip Line* janë:

- a. **Gjatësia dhe lartësia:** *Zip Line* do të jetë rreth 1526 metra e gjatë, duke lejuar një fluturim të gjatë dhe të kënaqshëm për pjesëmarrësit. Fillimi i *Zip Line* do të jetë në një pikë të lartë të kodrave në veri-lindje të liqenit të Gjellbër të Lalëzit, me një kuotë prej rreth 190 m mbi nivelin e detit dhe përfundon në një kuotë rreth 59 m, duke ofruar një pamje panoramike të liqenit dhe detit në horizont.
- b. **Siguria:** *Zip Line* duhet të ndërtohet me materialet më të mira dhe të certifikuar për siguri maksimale. Përdoruesit do të pajisen me pajisje mbrojtëse, duke përfshirë helmetë dhe rripa sigurie si dhe një ekip profesional të pranishëm për të mbikëqyrur aktivitetin dhe për të siguruar që të gjitha rregullat e sigurisë të respektohen.
- c. **Përvoja e përdoruesve:** Para fillimit, pjesëmarrësit do të marrin një udhëzim të shkurtër për sigurinë dhe përdorimin e pajisjeve. Fluturimi mbi liqenin kryesor të parkut dhe zonës përreth do të ofrojë një pamje të mahnitshme dhe emocionuese ku përdoruesit do mund të kenë mundësinë të regjistrojnë përvojën e tyre me kamera të montuara në helmetë.
- d. **Qasja dhe infrastruktura:** Zona e nisjes dhe e mbërritjes do të jenë lehtësisht të arritshme dhe të pajisura me hapësira të posaçme për pritje dhe pushim. Duhet të ofrohen shërbime shtesë si bare dhe zona parkimi.

Përfitimet për zonën: Ndërtimi i *Zip Line* në liqenin e Gjellbër të Lalëzit në bashkinë Durrës do të rrisë atraktivitetin turistik, duke tërhequr vizitorë që kërkojnë aventura. Kjo do të kontribuojë në zhvillimin ekonomik të zonës përreth. Përveç kësaj, aktivitetet të tilla promovojnë ndërgjegjësimin për ruajtjen e mjedisit natyror dhe mund të integrohen me programe edukative për të rinjtë dhe fëmijët.

3.10 ZIP LINE NË VALBONË, BASHKIA BAJRAM CURRI

Ndërtimi i një *Zip Line* në parkun e Valbonës do të sjellë një përvojë të jashtëzakonshme për adhuruesit e natyrës dhe aventurës, duke e bërë zonën akoma më tërheqëse. Ky atraksion do të ndihmojë në promovimin e turizmit të qëndrueshëm dhe ndërgjegjësimin për rëndësinë e ruajtjes së mjedisit të paprekur të Valbonës. Kjo do të ndihmojë në ruajtjen e bukurisë natyrore të zonës, duke siguruar një zhvillim harmonik dhe të qëndrueshëm për të ardhmen. *Zip Line* i propozuar i plotëson kushtet teknike për tu realizuar. Gjithashtu ka qasje të mirë me rrugë si në pikën e nisjes po ashtu dhe në atë të mbërritjes. Zona e nisjes është pozicionuar në afërsi me rrugën që të çon në lagjen Kukaj ku është mundësia të përshtatet një shesh si hapësirë për parkim dhe ku do të ndërtohet një ndërtesë 2 kate me vetëm një kat të shfrytëzueshëm dhe kati tjetër do të shërbejë për arritjen e kuotës së duhur. Mbërritja e fluturimit me *Zip Line* do të jetë në "Hotel MIK Valbonë", në një shesh të përshtatshëm për ndërtimin e kullës e cila do të ketë edhe një mur aplinizmi. Fluturimi përgjatë linjës së *Zip Line* nuk ka pengesa dhe ofron panoramën e lumit të Valbonës dhe zonës përreth.

3.10.1 Vendndodhja

Zip Line i propozuar në parkun natyror të Valbonës është paraqitur në figurën e mëposhtme. Gjithashtu pozicioni i saj në hartë online mund të shihet në link-un: <https://maps.app.goo.gl/2tSxxC22HiR5usao7>.

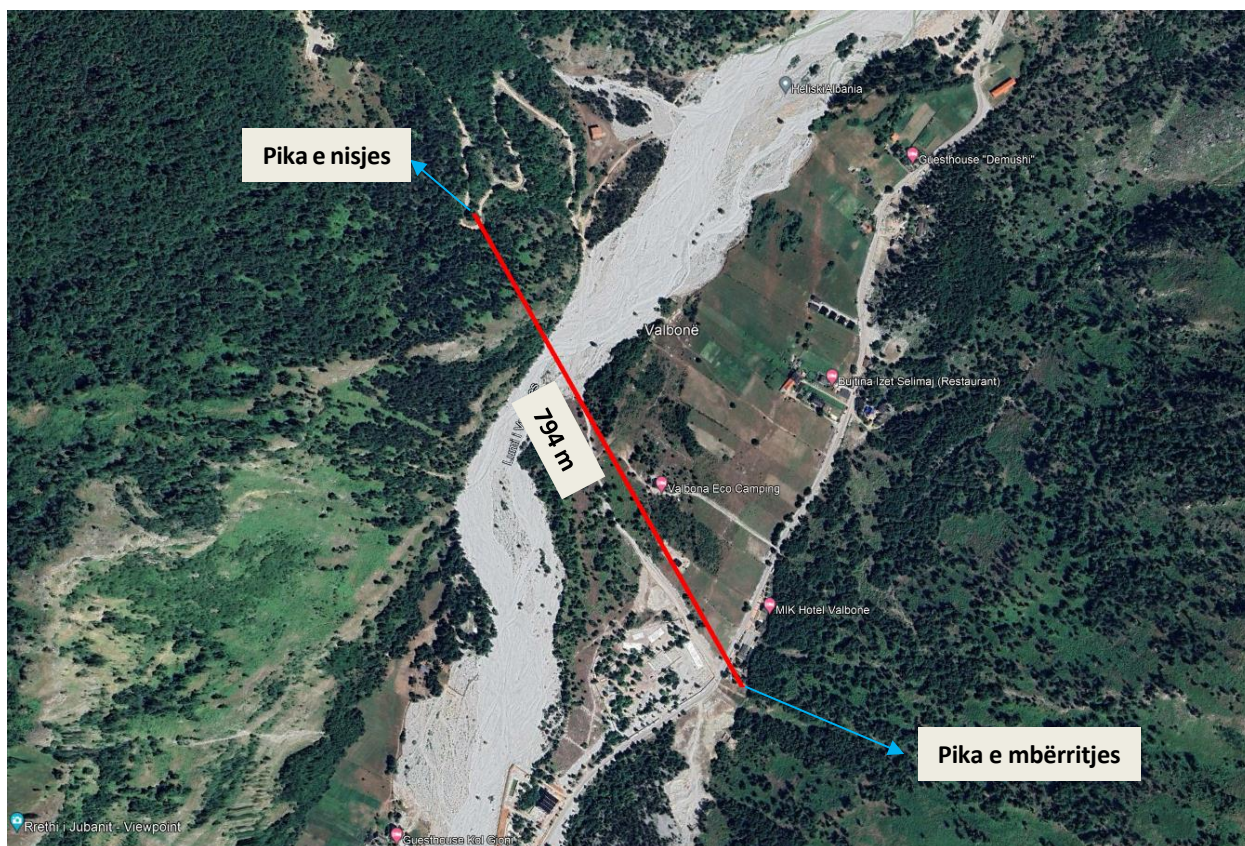


Figura 3-19: Gjurma e *Zip Line*-t në parkun natyror kombëtar të Valbonës, bashkia Bajram Curri

Më poshtë paraqiten disa foto që tregojnë terrenin në zonë e propozuar për ndërtimin e Zip Line-t, të pikës së nisjes dhe pikës së mbërritjes.



Figura 3-20: Zona ku është propozuar pika e nisjes së Zip Line-t

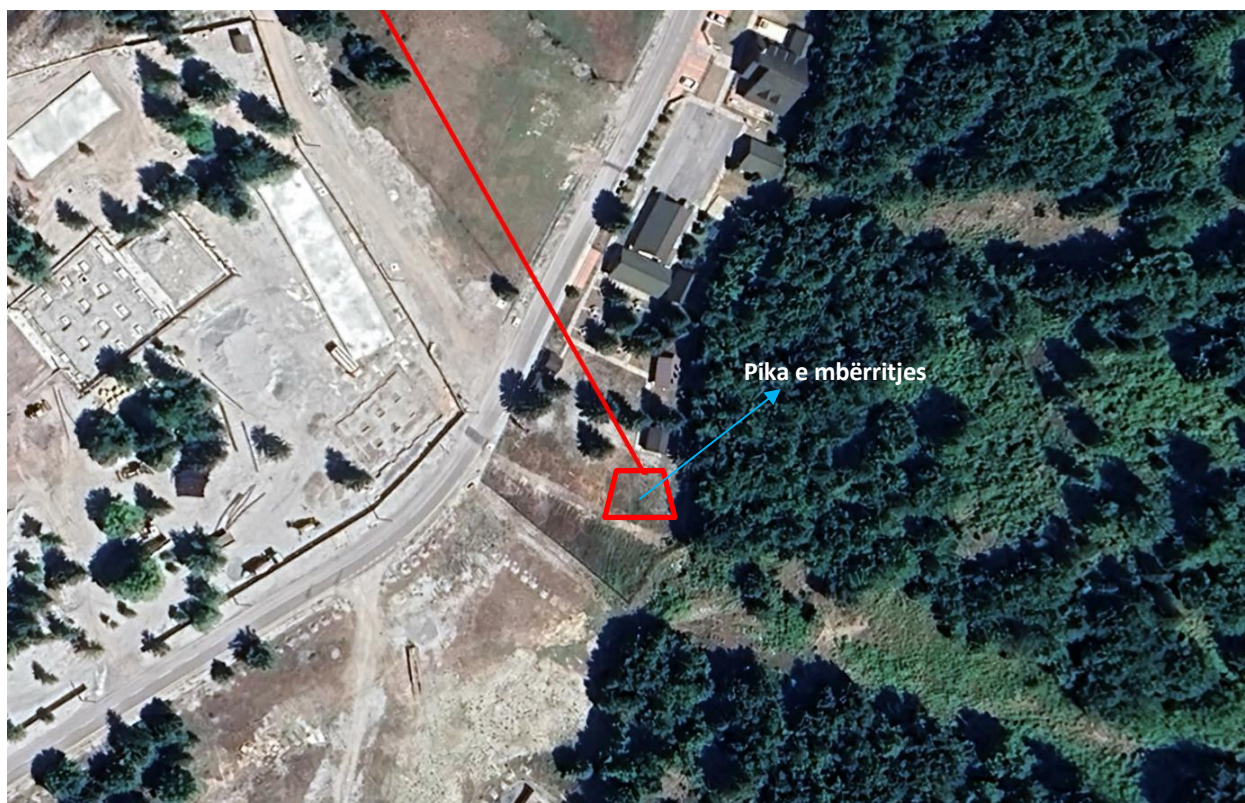


Figura 3-21: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së Zip Line-t

3.10.2 Karakteristikat

Disa karakteristika kryesore të këtij *Zip Line* janë:

- a. **Gjatësia dhe lartësia:** *Zip Line* do të jetë rreth 794 metra e gjatë, duke lejuar një fluturim të gjatë dhe të kënaqshëm për pjesëmarrësit. Fillimi i *Zip Line* do të jetë në një pikë të lartë, me një kuotë rreth 1030 m mbi nivelin e detit dhe përfundon në një kuotë rreth 969 m, duke ofruar një pamje panoramike të parkut natyror Valbonës.
- b. **Siguria:** *Zip Line* duhet të ndërtohet me materialet më të mira dhe të certifikuar për siguri maksimale. Përdoruesit do të pajisen me pajisje mbrojtëse, duke përfshirë helmetë dhe rripa sigurie si dhe një ekip profesional të pranishëm për të mbikëqyrur aktivitetin dhe për të siguruar që të gjitha rregullat e sigurisë të respektohen.
- c. **Përvoja e përdoruesve:** Para fillimit, pjesëmarrësit do të marrin një udhëzim të shkurtër për sigurinë dhe përdorimin e pajisjeve. Fluturimi mbi lumin e Valbonës dhe zonës përreth do të ofrojë një pamje të mahnitshme dhe emocionuese ku përdoruesit do mund të kenë mundësinë të regjistrojnë përvojën e tyre me kamera të montuara në helmetë.
- d. **Qasja dhe infrastruktura:** Zona e nisjes dhe e mbërritjes do të jenë lehtësisht të arritshme dhe të pajisura me hapësira të posaçme për pritje dhe pushim.

Përfitimet për zonën: Ndërtimi i *Zip Line* në parkun natyror të Valbonës do të rrisë atraktivitetin në këtë zonë, duke ofruar një shërbim shtesë në aktivitetin turistik.

3.11 ZIP LINE NË VOSKOPOJË, BASHKIA KORÇË

Ndërtimi i një *Zip Line* në Voskopoje synon të ofrojë një përvojë unike. *Zip Line* do të shtrihet për 919 m nga një lartësi prej 1312 metrash nga niveli i detit, duke ofruar pamje spektakolare dhe një ndjesi fluturimi të pakrahasueshme. *Zip Line* në Voskopoje do të jetë një aset i rëndësishëm për turizmin dhe ekonominë lokale, duke ofruar përvoja të paharrueshme dhe promovuar bukuritë natyrore dhe kulturore të zonës. Nisja e fluturimit me *Zip Line* do të fillojë në afërsi të Kishës së Shën Prodhomit ku do të ndërtohet një ndërtesë 1 kat e cila do të shërbejë për pritjen dhe përgatitjen për fluturim. Fluturimi do të kalojë në një zonë malore dhe do të përfundojë mbi kodrën në veri të kishës së Shën Thanasit në një platformë të përshtatshme. Fluturimi përgjatë linjës së *Zip Line* nuk ka pengesa dhe ofron panoramën e qytetit të Korçës dhe zonës përreth.

3.11.1 Vendndodhja

Zip Line i propozuar në Voskopoje, të bashkisë Korçë është paraqitur në figurën e mëposhtme. Gjithashtu pozicioni i saj në hartë online mund të shihet në link-un: <https://maps.app.goo.gl/5sbhtkbTzsDjn3Fs5>.

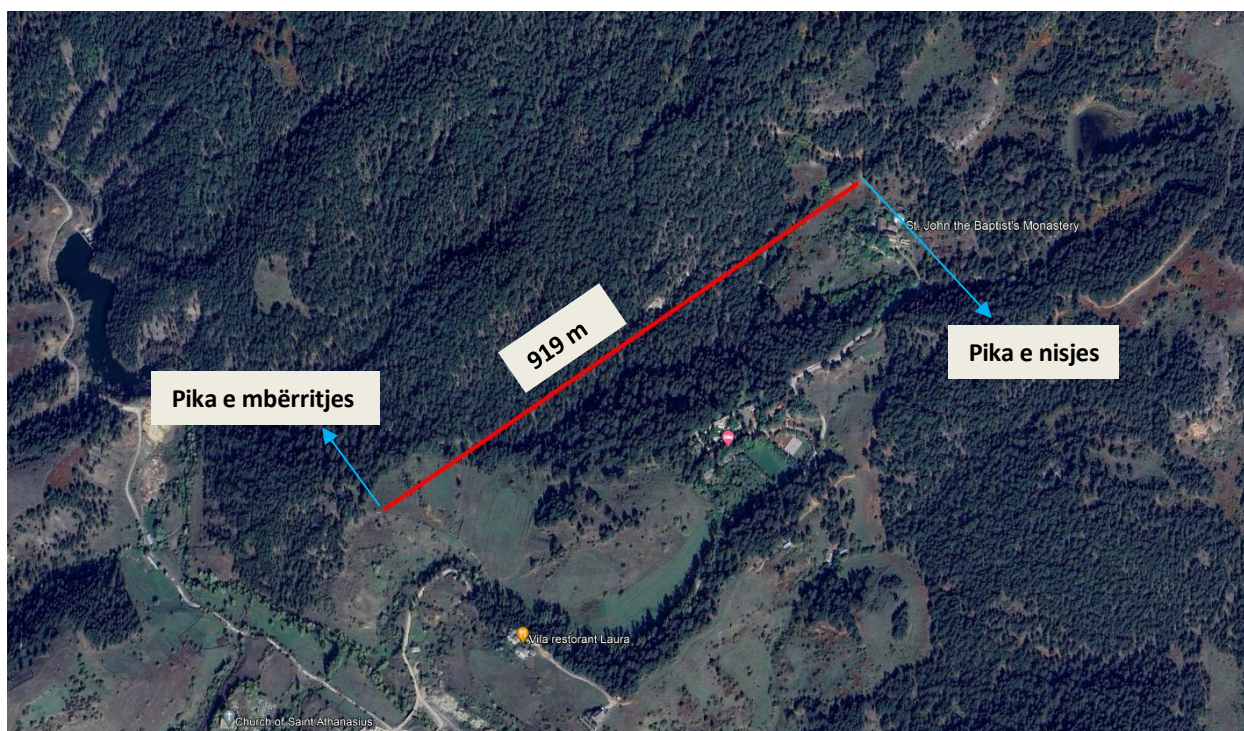


Figura 3-22: Vendndodhja e *Zip Line*-t në Voskopoje, bashkia Korçë

Më poshtë paraqiten disa foto që tregojnë terrenin në zonë e propozuar për ndërtimin e *Zip Line*-t, të pikës së nisjes dhe pikës së mbërritjes.



Figura 3-23: Zona ku është propozuar pika e nisjes së *Zip Line*-t



Figura 3-24: Sheshi ku është propozuar pika e mbërritjes së *Zip Line*-t

3.11.2 Karakteristikat

Disa karakteristika kryesore të kësaj *Zip Line* janë:

- e. **Gjatësia dhe lartësia:** *Zip Line* do të jetë rreth 919 metra e gjatë, duke lejuar një fluturim të gjatë dhe të kënaqshëm për pjesëmarrësit. Fillimi i *Zip Line* do të jetë në një pikë të lartë, afër me manastirin e Shën Prodhomit, me një kuotë prej rreth 1312 m mbi nivelin e detit dhe përfundon në një kuotë rreth 1224 m, në veri të Kishës së Shën Thanasit duke ofruar një pamje panoramike të Voskopojës.
- f. **Siguria:** *Zip Line* duhet të ndërtohet me materialet më të mira dhe të certifikuar për siguri maksimale. Përdoruesit do të pajisen me pajisje mbrojtëse, duke përfshirë helmetë dhe rripa sigurie si dhe një ekip profesional të pranishëm për të mbikëqyrur aktivitetin dhe për të siguruar që të gjitha rregullat e sigurisë të respektohen.
- g. **Përvoja e përdoruesve:** Para fillimit, pjesëmarrësit do të marrin një udhëzim të shkurtër për sigurinë dhe përdorimin e pajisjeve. Fluturimi mbi këtë zonë do të ofrojë një pamje të mahnitshme dhe emocionuese ku përdoruesit do mund të kenë mundësinë të regjistrojnë përvojën e tyre me kamera të montuara në helmetë.
- h. **Qasja dhe infrastruktura:** Zona e nisjes dhe e mbërritjes do të jenë lehtësisht të arritshme dhe të pajisura me hapësira të posaçme për pritje dhe pushim. Duhet të ofrohen shërbime shtesë si bare dhe zona parkimi në pikat e nisjes dhe të mbërritjes.

Përfitimet për zonën: Ndërtimi i *Zip Line* në Voskopojë në bashkinë Korçë do të rrisë atraktivitetin turistik, duke tërhequr vizitorë që kërkojnë aventura. Kjo do të kontribuojë në zhvillimin ekonomik të zonës përreth. Përveç kësaj, aktivitetet të tilla promovojnë ndërgjegjësimin për ruajtjen e mjedisit natyror dhe mund të integrohen me programe edukative për të rinjtë dhe fëmijët.

3.12 VIA FERRATA NË FSHATIN BURONJAT, KUÇ, BASHKIA VLORË

Gryka e Kuçit, pranë fshatit Buronjat, në bashkinë e Vlorës është një lokacion i përshtatshëm për ndërtimin e një *Via Ferrata*. Ky vend ndodhet në fshatin Buronja, Kuç, pranë rrugës kryesore të ndërtuar së fundmi, e cila të çon në qytetin e Tepelenës. Vendndodhja e propozuar është e aksesueshme me rrugë dhe e përshtatshme si për alpinistët me përvojë dhe për alpinistët fillestar. Formacioni ku do të ndërtohet *Via Ferrata* është shkëmb gëlqeror. Gjithashtu në këtë vendndodhje ofrohet qasje e mirë për parkim automjetesh. Një pjesë e gjurmës është duke u zhvilluar nga projekti i GIZ, ku ngjitja në këtë *Via Ferrata* fillon nga shtrati i përroit nga ana e rrugës, duke vijuar nëpër një urë të improvizuar dhe më pas ngjitja nëpër shkëmbin gëlqeror deri sa arrin në kanalën e ujit. Ngjitja sipas variantit A të zhvilluar nga GIZ ofron një shkallë vështirësie më të lartë sesa varianti B i projektit të GIZ i cili është më i përshtatshëm për fillestarët. Në këtë projekt është propozuar vazhdimi i gjurmës së zhvilluar nga GIZ të paraqitur në ngjyrën blu në foton e mëposhtme. Fshati Qeparo është një destinacion i njohur turistik bregdetar. Ndërtimi i *Via Ferrata*-s ofron mundësinë e vazhdimësisë së turizmit dhe jashtë sezonit të detit. *Via Ferrata* i propozuar në këtë dokument i plotëson kushtet teknike për tu realizuar pasi formacioni shkëmbor gëlqeror ofron mundësinë që të punohet në të dhe të kryhen punimet për montimin e strukturës së *Via Ferrata*-s. Gjithsesi, përpara ndërtimit të veprës, duhet të kryhet vlerësimi i shkëmbit, plasaritjeve dhe çarjeve të tij.

3.12.1 Vendndodhja

Via Ferrata i propozuar në fshatin Buronjat, Kuç, të bashkisë Vlorë është paraqitur në figurën e mëposhtme. Gjithashtu pozicioni i saj në hartë online mund të shihet në link-un: <https://maps.app.goo.gl/QN1XfD1ENR5D8SUV7>.

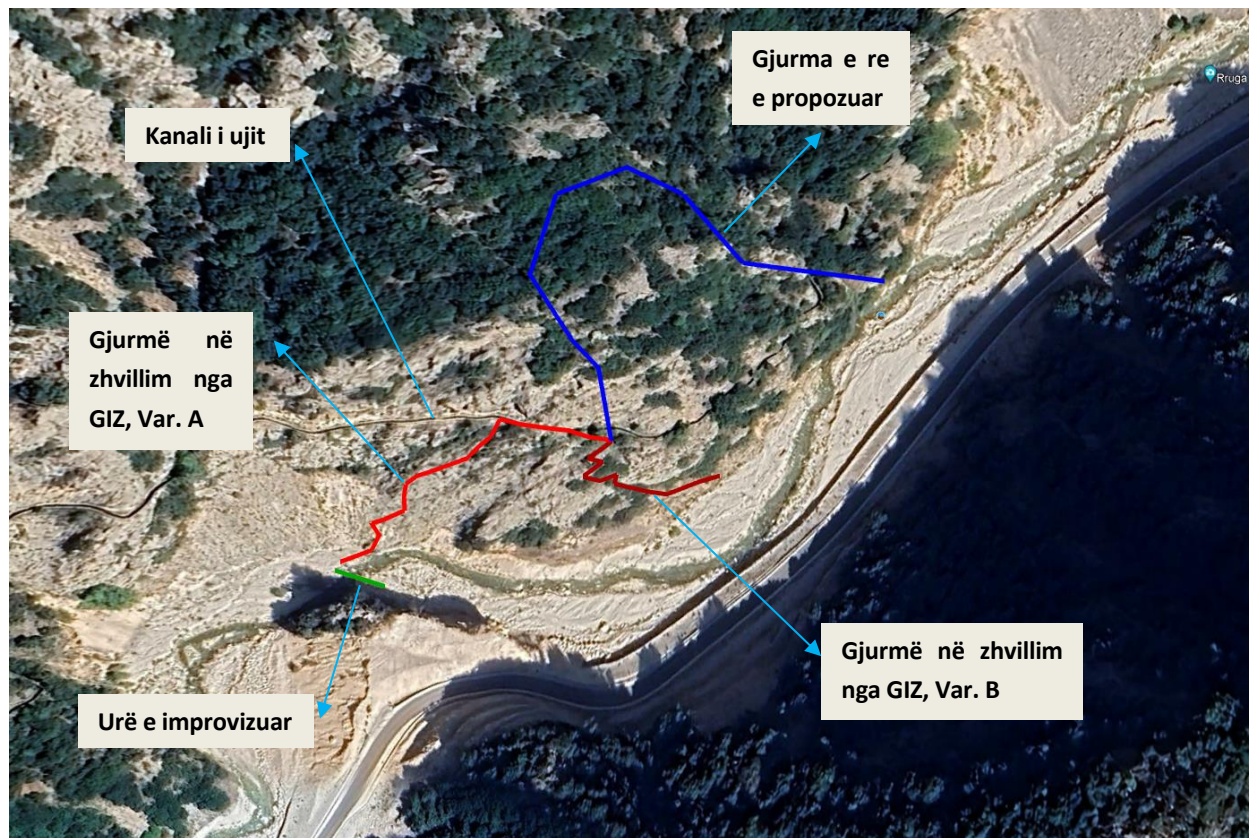


Figura 3-25: Gjurma e shtegut të *Via Ferrata*-s në fshatin Buronjat, Kuç, bashkia Vlorë

Më poshtë paraqiten disa foto që tregojnë terrenin në zonë e propozuar për ndërtimin e Via Ferrata-s.



Figura 3-26: Zona ku është propozuar ndërtimi i *Via Ferrata-s*

3.12.2 Karakteristikat

Disa karakteristika kryesore të kësaj *Via Ferrata* janë:

- a. **Gjatësia dhe lartësia:** Gjurma e re e *Via Ferrata-s* (vazhdim i projektit të zhvilluar nga GIZ) do të jetë rreth 160 metra e gjatë, dhe do të mundësohet si për alpinistët me përvojë, po ashtu edhe për fillestarët. Gjurma e re fillon në kanalin e ujit në një kuotë rreth 520 m, dhe arrin deri në një kuotë 560m duke ofruar një pamje panoramike të zonës përreth dhe më pas zbrit dhe arrin në shtratin e përroit.
- b. **Siguria:** *Via Ferrata* duhet të ndërtohet me materialet më të mira dhe të certifikuar për siguri maksimale. Përdoruesit do të pajisen me pajisje mbrojtëse, duke përfshirë helmetë dhe rripa sigurie si dhe një ekip profesional të pranishëm për të mbikëqyrur aktivitetin dhe për të siguruar që të gjitha rregullat e sigurisë të respektohen.
- c. **Përvoja e përdoruesve:** Para fillimit, pjesëmarrësit do të marrin një udhëzim të shkurtër për sigurinë dhe përdorimin e pajisjeve. Ngjitja në këtë pjesë të përzgjedhur do të ofrojë një pamje të mahnitshme dhe emocionuese ku përdoruesit do mund të kenë mundësinë të regjistrojnë përvojën e tyre me kamera të montuara në helmetë.
- d. **Qasja dhe infrastruktura:** Zona e nisjes dhe e mbërritjes do të jenë lehtësisht të arritshme dhe të pajisura me hapësira të posaçme për pritje dhe pushim. Duhet të ofrohen shërbime shtesë si bare dhe zona parkimi.

Përfitimet për zonën: Ndërtimi i *Via Ferrata* në fshatin Buronjat, Kuç, të bashkisë Vlorë do të risë atraktivitetin turistik, duke tërhequr vizitorë që kërkojnë aventura. Kjo do të kontribuojë në zhvillimin ekonomik të zonës përreth. Përveç kësaj, aktivitetet të tilla promovojnë ndërgjegjësimin për ruajtjen e mjedisit natyror dhe mund të integrohen me programe edukative për të rinjtë dhe fëmijët.

3.13 VIA FERRATA NË PLAZHIN E GJIPES

Kanioni i Gjipes të bashkisë Himarë është një lokacion i përshtatshëm për ndërtimin e një *Via Ferrata*. Ky vend ndodhet pranë me plazhin e Gjipes, midis Dhërmiut dhe Vunoit, në jug të Shqipërisë. Vendndodhja e propozuar është e aksesueshme me rrugë dhe e përshtatshme si për alpinistët me përvojë dhe për alpinistët fillestar. Alpinistet do të kenë mundësinë të shijojnë pamje të mrekullueshme të formacioneve shkëmbore, bimësisë së pasur dhe detit Jon në horizont. Gjithashtu në këtë vendndodhje ofrohet qasje e mirë për parkim automjetesh. Shtegu do të shtrihet përgjatë kanionit, me pika të ndryshme ndalimi për të shijuar peizazhin dhe për të pushuar. Ky shteg mundëson përjetimin e emocioneve të ngjitjes në një nga kanionet më të bukura të Shqipërisë, duke kombinuar aventurën me peizazhe mahnitëse. *Via Ferrata* i propozuar në këtë dokument i plotëson kushtet teknike për tu realizuar pasi formacioni shkëmbor gëlqeror ofron mundësinë që të punohet në të dhe të kryhen punimet për montimin e strukturës së *Via Ferrata*-s. Aktualisht në faqet e shkëmbit ekzistojnë elemente për të kryer ngjitje ("climbing"), të cilat janë vlerësuar paraprakisht si të amortizuara dhe mund të përbëjnë rrezik për përdoruesit e saj.

3.13.1 Vendndodhja

Via Ferrata i propozuar në fshatin Buronjat, Kuç, të bashkisë Vlorë është paraqitur në figurën e mëposhtme. Gjithashtu pozicioni i saj në hartë online mund të shihet në link-un: <https://maps.app.goo.gl/TZjwSXQv7FUBczMv8>.



Figura 3-27: Vendndodhja e *Via Ferrata*-s në kanionin e Gjipesë, bashkia Himarë

Më poshtë paraqiten disa foto që tregojnë terrenin në zonë e propozuar për ndërtimin e *Via Ferrata*-s.

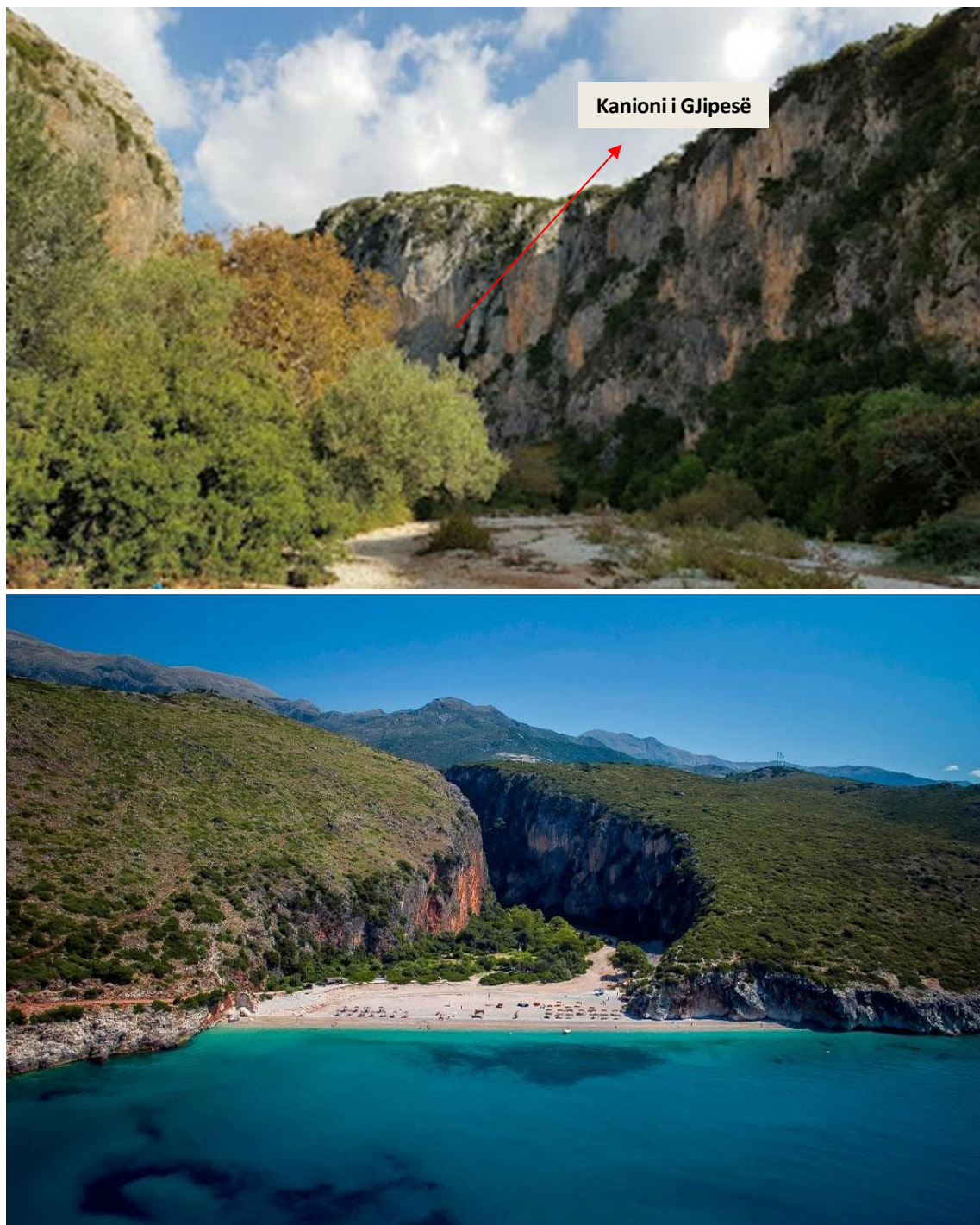


Figura 3-28: Kanionin i Gjipes

3.13.2 Karakteristikat

Disa karakteristika kryesore të kësaj *Via Ferrata* janë:

- a. **Gjatësia dhe lartësia:** *Via Ferrata* do të jetë rreth 350 metra e gjatë, dhe do të mundësohet si për alpinistët me përvojë, po ashtu edhe për fillestarët. Ngjitja fillon në një zonë afër me bregun e detit, në një kuotë rreth 20 m, dhe arrin deri në një kuotë rreth 120m duke ofruar një pamje panoramike të kanionit të Gjipesë dhe zonës përreth.
- b. **Siguria:** *Via Ferrata* duhet të ndërtohet me materialet më të mira dhe të certifikuara për siguri maksimale. Përdoruesit do të pajisen me pajisje mbrojtëse, duke përfshirë helmetë dhe rripa sigurie si dhe një ekip profesional të pranishëm për të mbikëqyrur aktivitetin dhe për të siguruar që të gjitha rregullat e sigurisë të respektohen.
- c. **Përvoja e përdoruesve:** Para fillimit, pjesëmarrësit do të marrin një udhëzim të shkurtër për sigurinë dhe përdorimin e pajisjeve. Ngjitja në këtë pjesë të përzgjedhur do të ofrojë një pamje të mahnitshme dhe emocionuese ku përdoruesit do mund të kenë mundësinë të regjistrojnë përvojën e tyre me kamera të montuara në helmetë.
- d. **Qasja dhe infrastruktura:** Zona e nisjes dhe e mbërritjes do të jenë lehtësisht të arritshme dhe të pajisura me hapësira të posaçme për pritje dhe pushim. Duhet të ofrohen shërbime shtesë si bare dhe zona parkimi.

Përfitimet për zonën: Ndërtimi i *Via Ferrata* në kanionin e Gjipesë, të bashkisë Himarë do të rrisë atraktivitetin turistik, duke tërhequr vizitorë që kërkojnë aventura. Aktualisht zona është e njohur për ngjitjet (“climbing”) që aktivizohen nga vizitorë vendas dhe të huaj. Përveç kësaj, aktivitetet të tilla promovojnë ndërgjegjësimin për ruajtjen e mjedisit natyror dhe mund të integrohen me programe edukative për të rinjtë dhe fëmijët.

4 KRITERET E PROJEKTIMIT

4.1 KODET, STANDARDET DHE DOKUMENTET TEKNIKE

Në këtë kapitull janë dhënë kodet, standardet dhe dokumentet teknike më të rëndësishme të cilat janë ndjekur dhe respektuar gjatë Projekt Idesë Paraprake dhe gjithashtu duhet të ndiqen gjatë fazave të tjera të projektimit.

Projektimi i të gjithë zërave sipas fushave përkatëse përbushin kërkesat e botimeve dhe rishikimeve më të fundit të kodeve dhe standardeve të organizmave teknike të mëposhtme:

- ISO International Organisation for Standardisation
- EN European Standards
- Të gjitha kodet, normat dhe standardet shqiptare përkatëse.

Për kodet, normat dhe standardet që nuk përmenden në mënyrë specifike, projektuesi ka përdorur dokumentet përkatëse më të rrepta nga organizmat e përmendura më sipër.

4.1.1 Kodet

- EN 1990 Eurokodi 0: Bazat e projektimit strukturor
- EN 1991 Eurokodi 1: Veprimet mbi struktura
- EN 1992 Eurokodi 2: Projektimi i strukturave prej betoni
- EN 1993 Eurokodi 3: Projektimi i strukturave prej çeliku
- EN 1997 Eurokodi 7: Projektimi gjeoteknik
- EN 1998 Eurokodi 8: Projektimi i strukturave rezistente ndaj tërmetit
- KTP 2-78 Kushtet teknike të projektimit për ndërtimet në zona sizmike (norma teknike për projektimin në zonat sizmike) - Kodet Shqiptare
- KTP N.2-98 Kushtet teknike projektimi për ndërtimet antisizmike (norma teknike për projektimin e strukturave anti-sizmike) - Kodet Shqiptare
- KTP 7-78 Përcaktimi i ngarkesës së erës
- KTP 8-78 Përcaktimi i ngarkesës së dëborës

Në Eurokodet strukturore, kërkesat e projektimit jepen në lidhje me kushtet specifike të gjendjeve kufitare. Llogaritjet për të përcaktuar aftësinë e pjesëve të ndryshme për të përbushur një gjendje të veçantë kufitare janë bërë duke përdorur veprimet llogaritëse (ngarkesa dhe deformime) dhe rezistencat llogaritëse. Vlerat llogaritëse janë përcaktuar nga vlerat përkatëse të veprimeve dhe rezistencat karakteristike të materialeve nëpërmjet aplikimit të faktorëve të sigurisë.

4.1.2 Standardet

Betoni:	EN 206-1:2000/A2:2005 - Concrete: Specification, performance, production and conformity
	EN 934:2008, 2009 - Admixtures for concrete, mortar and grout
	EN 1992: 2004 - Design of concrete structures
	EN 13670: 2009 - Execution of concrete structures

Çimento Portland:	EN 196:2005 - Methods of testing cement EN 197:2000 - Cement - Composition, specifications and conformity criteria for common cements
Çeliku i armimit: B500C:	EN 10080: 2005 - Steel for the reinforcement of concrete EN ISO 15630 : 2005 - Steel for the reinforcement and prestressing of concrete – Test methods
Çeliku Strukturor: S275JR:	EN 10025: 2004 - Hot rolled products of structural steels EN 10210: 2006 - Hot finished structural hollow sections of non-alloy and fine grain steels EN 10219: 2006 - Cold formed welded structural hollow sections of non-alloy and fine grain steels EN 10034: 1993 - Structural steel I and H sections - Tolerances on shape and dimensions EN 10056: 1993 - Structural steel equal and unequal leg angles - Tolerances on shape and dimensions
Saldimi i Çelikut Strukturor:	EN 1708: 2000 - Welding - Basic weld joint details in steel EN 1011: 2003 - Welding - Recommendations for welding of metallic materials API 1104, Specification for field welding of Pipeline CSA Standard, W59-03, Welded Steel Construction (Metal Arc Welding)
Bulonat dhe Kunjat:	EN 26157 : 1991 - Fasteners - Bolts, screws and studs EN 28839:1991 - Mechanical properties of fasteners - Bolts, screws, studs and nuts EN ISO 4759-1:2000 - Tolerances for fasteners - Bolts, screws, studs and nuts
Pllakat prej Çeliku dhe Zgarat:	EN 10029: 2010 - Hot-rolled steel plates 3 mm thick or above - Tolerances on dimensions and shape EN EN 10163: 2004 - Delivery requirements for surface condition of hot-rolled steel plates, wide flats and sections
Zip Line dhe Via Ferrata	EN 10264-2 - Steel wire and wire products. Steel wire for ropes Cold drawn non alloy steel wire for ropes for general applications EN 12385-2 - Steel wire ropes – Safety Part 2: Definitions, designation and classification EN 12385-4 – Steel wire ropes – Safety Part 4: Stranded ropes for general lifting applications EN 13411-5(A) - Terminations for steel wire ropes. Safety - U-bolt wire rope grips ISO 7989-1 - Steel wire and wire products — Non-ferrous metallic coatings on steel wire Part 1 : General principles

EN 10244-2 - Steel wire and wire products - Non-ferrous metallic
coatings on steel wire - Part 2: Zinc or zinc alloy coatings
ISO 4346 - Steel wire ropes for general purposes — Lubricants —
Basic requirements
DIN 1142 - Wire Rope Grips For Rope Terminations; To Meet
Safety Requirements
DIN 582 – Lifting eye nuts
DIN 975 – Threaded rods
DIN 934 – Hexagon nuts

4.2 KRITERET E PROJEKTIMIT PËR VIA FERRATA DHE ZIP LINE

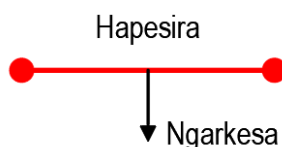
4.2.1 Ngarkesat

Siguria dhe stabiliteti i një *Via Ferrata* janë tërësisht të lidhura me mënyrën se si është projektuar dhe si janë trajtuar ngarkesat që ajo do të përballojë. Përmbledhja në lidhje me ngarkesat do të përfshijë:

1. **Ngarkesa dinamike:** Këto janë ngarkesat që janë të lidhura me aktivitete dinamike, siç janë rënia e ngjitësit në rast aksidenti ose rënia e shkëmbinjve. Në projektimin e një *Via Ferrata* duhet të konsiderohen këto ngarkesa dhe sigurohet që struktura të ketë kapacitet të mjaftueshëm për t'i përballuar ato.
2. **Ngarkesa statike:** Këto janë ngarkesat që janë të lidhura me peshën e ngjitësit, pajisjeve të tyre dhe forcën që aplikojnë në strukturat e *Via Ferrata*-s. Këto ngarkesa duhet të konsiderohen gjatë projektimit të shkallëve, platformave dhe kavove të sigurimit.
3. **Ngarkesa në tërheqje në kavot e sigurisë:** Kavot e sigurisë duhet të jenë të projektuara për të mbajtur ngarkesat e caktuara në tërheqje, duke përfshirë forcat që mund të jenë të lidhura me rënien e një ose disa personave në shteg.
4. **Durueshmëria e veprës:** Elementet strukturorë të veprës duhet të jenë të projektuara për të mbajtur ngarkesat e tyre në mënyrë efektive, të kenë durueshmërinë e duhur, duke siguruar stabilitet dhe siguri për ngjitësit.
5. **Kushtet mjedisore:** Kushtet e mjedisit, siç janë rrymat e erës dhe të ujit, gjithashtu mund të ndikojnë në sigurinë dhe stabilitetin e një *Via Ferrata*. Projektimi duhet të përfshijë këto faktorë dhe të sigurojë që strukturat të jenë të ndërtuara për t'u përballur me këto kushte dhe që nuk cenohet siguria e përdoruesve nga rrymat e erës dhe përrenjtë malor.

4.2.2 Shprehjet analitike

Shprehja e mëposhtme përdoret për të vlerësuar sforcimet e marra nga pikat e ankorimit kur ngarkesat aplikohen në sistem, (E_1). Ndryshoret që ndikojnë në rezultat janë forca e aplikuar (Kgf), gjatësia e hapësirës së kavos (m) dhe shmangia në kavo gjatë aplikimit të ngarkesës në fjalë (m). Mund të dallojmë dy terma kryesorë në ekuacion; forca e aplikuar dhe faktori i amplifikimit. Kjo e fundit përmbledh variablat e përcaktuar më sipër në një vlerë të vetme.



$$F_{(\text{ankorimit})} = \text{Ngarkesa e aplikuar} \times \text{Faktorin e amplifikimit} = E_1$$

$$E_1 = \text{Ngarkesa} \times F \times \frac{1}{2} \sqrt{1 + \left(\frac{\text{hapesira} \times X}{2 \times \text{zhvendosja} \times Y} \right)^2}$$

Bazuar në shprehjen e mësipërme dhe duke parë ekskluzivisht faktorin e amplifikimit, duhet të kontrollohet se si ndryshon faktori i përmendur kur shmangia në hapësirën e kavos ndryshon kur aplikohet një ngarkesë e caktuar. Si shembull, vendoset një hapësirë prej 4 m (x (herë) numri i hapësirave) dhe shmangia ($Y_{\text{zhvendosja}}$) varion nga 0.05m në 0.4m.

4.2.3 Ngarkesat për llogaritjen e *Via Ferrata*-ve

Ngarkesat e mëposhtme duhet të merren parasysh gjatë projektimit dhe prodhimit të një *Via Ferrata*.

Ngarkesat Vertikale:

Ngarkesat e përkohshme përbëhen nga:

- ngarkesat e përdoruesve (statike dhe dinamike);
- Ngarkesat e dëborës

Duhet të konsiderohet gjithashtu efekti i temperaturës.

Ngarkesat e përdoruesve:

Shprehjet empirike sugjerojnë se është e pamundur që dy ose më shumë përdorues të krijojnë një forcë të goditjes maksimale në të njëjtën kohë për shkak të një rënieje.

Seksioni vertikal:

Duhet të merren në konsideratë ngarkesat e mëposhtme të përdoruesve:

- Ngarkesë të jashtëzakonshme = 7 kN (1 person që bie + 1 person i varur);
- Ngarkesa nominale = 2 kN (2 persona të varur).

Seksioni Horizontal:

Duhet të merren në konsideratë ngarkesat e mëposhtme të përdoruesve:

- Ngarkesë të jashtëzakonshme = 7 kN (1 person që bie + 1 person i varur);
- Ngarkesa nominale = 2 kN (2 persona të varur).

Llogaritja:

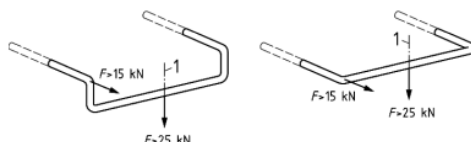
- Llogaritja e një *Via Ferrata* duhet të jetë në përputhje me standardet europiane përkatëse.
- Nuk duhet të ketë deformime të përhershme të sistemit nën një ngarkesë prej 1.5 x ngarkesës nominale.
- Nuk duhet të ketë humbje të qëndrueshmërisë së sistemit nën një ngarkesë prej 2 x ngarkesës së jashtëzakonshme.
- Duhet të sigurohet llogaritjet projektuese për sistemin e sigurisë të *Via Ferrata*.
- Në llogaritje duhet të merret parasysh koeficienti i dobësisë të kavos (shih EN 13411 të gjitha pjesët ose testet e dokumentuara të ofruara nga prodhuesi).

Rezistenca minimale e humbjes së qëndrueshmërisë radiale të ankorave:

Forca minimale e humbjes së qëndrueshmërisë radiale të ankorave duhet të jetë 15 kN.

4.2.4 Elementet e fiksuar në shkëmb, mbajtëset dhe parmakët

Nëse sistemi i ndihmës së komponentëve të instaluar përgjatë rrugës përdoret si një pikë ankorimi e kavos, forca radiale duhet të jetë më e madhe se 25 kN dhe forca aksiale duhet të jetë më e madhe se 15 kN (për pikën e aplikimit të ngarkesës, shih figurën më poshtë).



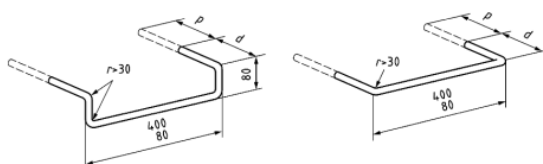
Legjenda:

- 1 e mesme
R rezistenca radiale

Figure 4-1: Shembull i elementeve të fiksuar në shkëmb dhe mbajtësve dhe pikave të aplikimit të ngarkesave

Rezistenca nominale:

Është kufiri i ngarkesës që një komponent mund të përballojë në mënyrë të vazhdueshme gjatë përdorimit normal pa pësuar dëmtim. Mjetet ndihmëse të komponentëve të instaluar përgjatë rrugës duhet të projektohen për të përballuar një ngarkesë prej 1.5 kN. Nuk duhet të ketë deformime të dukshme të përhershme të elementëve që fiksohen në shkëmb ose mbajtësve.

Kërkesat për përmasat (vlerat janë në mm):

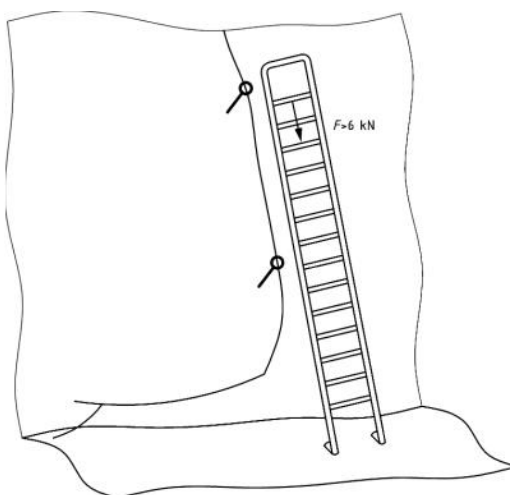
Legjenda:

p > 100 mm

d 80 mm < d < 200 mm

Figure 4-2: Shembuj të kërkesave për përmasat e elementeve të fiksuara në shkëmb

Gjerësia e elementeve të cilët fiksohen në shkëmb duhet të jetë ndërmjet 80 mm dhe 400 mm (shih figurën e mësipërme). Elementet që fiksohen në shkëmb dhe mbajtëset e ndërtuara nga një shufër e drejtë nuk lejohen. Për të zvogëluar rrëshqitjen e këmbëve, ashpërsia e elementeve që fiksohen në shkëmb duhet të jetë e dukshme.

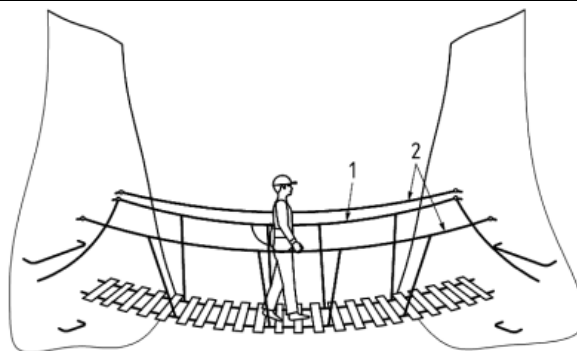


Legjenda:

R - Ngarkesa

Figure 4-3: Shembull shkalle

Për urat dhe elementët e tjerë që instalohen përgjatë rrugës, pikat e ankorimit të linjës së sigurisë dhe ato të kavove mbajtëse duhet të jenë të pavarura, shih figurën më poshtë.



Legjenda:

1 linjë sigurie

2 kavot mbajtëse

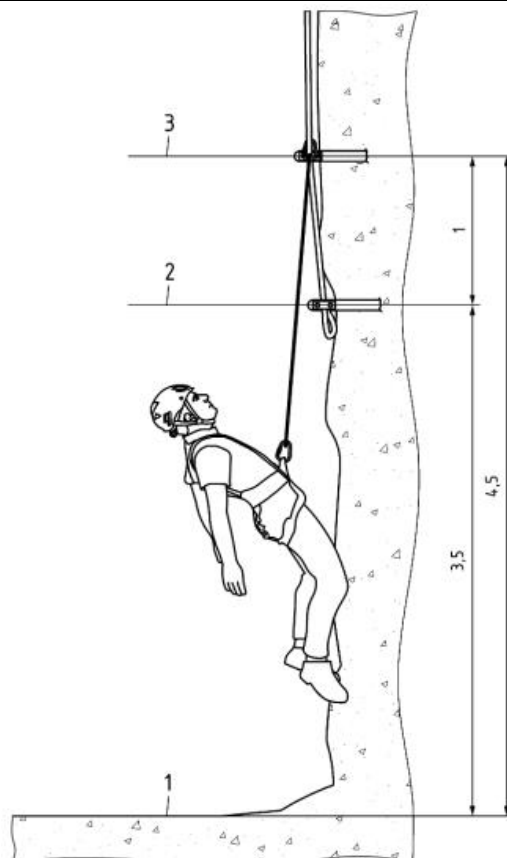
Figure 4-4: Urat dhe elementet e strukturave të ndryshme që ndihmojnë ngjitësit të lëvizin përgjatë rrugës

4.2.5 Materialet

Materiali më i zakonshëm i ankorimit është shufra prej çeliku me viaska e klasit S500S dhe rekomandohet mbrojtje e jashtme kundër korrozionit si p.sh. zinkimi ose kromimi. Një material tjetër që mund të përdoret është çeliku inox, por ky është më i kushtueshëm dhe duke marrë parasysh probabilitetin e lartë të nevojës për të zëvendësuar pikat e ankorimit për shkak të goditjeve nga rrëzimi i shkëmbinjve ose faktorëve të tjerë mjedisorë, kjo nuk rekomandohet.

4.2.6 Ankorimi

Distanca vertikale ndërmjet dy pikave të ankorimit nuk duhet të kalojë 3 m. Distanca horizontale ndërmjet dy pikave të ankorimit nuk duhet të kalojë 6 m. Distanca midis dy pikave të para të ankorimit, të destinuara për të ndaluar një rënie dhe tokës duhet të jetë siç tregohet në figurën më poshtë.



Legjenda:

1. Pika e parë e ankorimit në (3.5 ± 0.2) m
2. Pika e dytë e ankorimit në (4.5 ± 0.2) m
3. Toka ose buza e shkëmbit

Figure 4-5: Distanca midis pikës së parë të ankorimit që synon të ndalojë një rënie dhe tokës, prEN 16869

REFERENCAT

Raporti i teknik i analizës së thelluar është hartuar duke u mbështetur mbi dokumentacionin e më poshtëm:

- Termat e referencës
- Raporti Teknik i Analizës së Thelluar

