

# ZONING PLAN ZONA REKREACIJE “STARA MAJEVICA“ I “ZELENI KAMEN“ U TUZLI

## S A D R Ž A J

### A/ Tekstualni dio

#### UVOD

1. Izvod iz izmjena i dopuna Prostornog plana za područje Tuzlanskog kantona 2005-2025 i izvod iz Odluke o provođenju Prostornog plana Grada Tuzla za period 2010-2030. godine i ostale planske dokumentacije
2. Postojeće stanje
  - 2.1. Geomorfološke karakteristike terena
  - 2.2. Geološka građa terena
    - 2.2.1. Inženjerskogeološki sastav i opšta svojstva terena
    - 2.2.2. Egzogeno-geološki procesi i pojave
    - 2.2.3. Inženjerskogeološki uslovi za izgradnju planiranih objekata
    - 2.2.4. Klimatske karakteristike
  - 2.3. Namjena površina prostorne cjeline
    - 2.3.1. Fizičke strukture prostorne cjeline
  - 2.4. Vegetacija prostorne cjeline
    - 2.4.1. Stanja vegetacije u obuhvatu Zoning plana
  - 2.5. Infrastrukturna opremljenost prostorne cjeline
  - 2.6. Analiza stanja imovinsko-pravnih odnosa sa katastarskim podacima
  - 2.7. Analiza i vrednovanje stanja
  - 2.8. Mogućnost izgradnje, uređenja i korištenja prostorne cjeline zavisno od prirodnih i stvorenih uslova
3. Zoning projekcija izgradnje i uređenja prostorne cjeline
  - 3.1. Programski elementi
  - 3.2. Izgradnja i uređenje rekreaciono-turističke cjeline
  - 3.3. Okvirni regulacioni i nivelacioni podaci
  - 3.4. Obrazloženje rješenja infrastrukture

### B/ Grafički dio

1. Izvod iz Odluka o provođenju Prostornog plana TK Tuzla za period 2005/2025 godine ..... R 1 : 5000
  - Postojeće stanje
2. Postojeće stanje – granica obuhvata ..... R 1 : 10000
3. Postojeće stanje – namjena površina ..... R 1 : 5000
4. Inženjerskogeološka karta ..... R 1 : 10000

5. Karta posjedovnog stanja ..... R 1 : 10000

- **Zoning projekcija izgradnje i uređenja prostorne cjeline**

6. Namjena površina sa prikazom planiranih sadržaja ..... R 1 : 2500

7. Karakterističan detalj ..... R 1 : 1000

8. Orjentacioni regulacioni i nivelacioni podaci ..... R 1 : 1000

**C/ Odluka o provođenju Zoning plana Zona rekreacije “Stara Majeвица“ i “Zeleni kamen“ u Tuzli**

**D/ Dokumentacija plana**

## UVOD

Na dvanaestoj redovnoj sjednici Gradskog vijeća Tuzla, održanoj 23.02.2022. godine, pod tačkom 4. je razmatrana i usvojena Odluka o pristupanju izradi Zoning plana zona rekreacije „Stara Majeвица“ i „Zeleni kamen“ u Tuzli.

UO Zavod za urbanizam je pristupio izradi navedenog Zoning plana koji će definisati generalne namjene ove specifične prostorne cjeline i dati načelne urbanističko – tehničke uslove daljeg tretmana prostora. Prostorna cjelina je zamišljena kao zona turizma, sporta i rekreacije, te joj je potrebno pristupiti sa izrazito velikim oprezom, kako se njena zaštitna, zdravstvena, psihosomatska, estetska i druga uloga ovog dijela planine Majevice ne bi narušila.

Zbog očekivano strogih i prostorno prilično ograničenih urbanističko – tehničkih uslova za izgradnju u okviru predmetne prostorne cjeline, kao zone sa određenom pretpostavljenom generalnom namjenom, a mikrolokaliteti na kojima je moguća određena građevinska intervencija će se tretirati u mjerilu predviđenom za izradu detaljne planske dokumentacije u razmjeri 1:1000. Na ovaj način će se prostor zone Stara Majeвица i zone Zeleni kamen planski zaštititi od devastacije i urediti za turiste, izletnike, rekreativce i sportiste.

Gradsko vijeće Tuzla je na 19. redovnoj sjednici, održanoj dana 15.09.2022. godine, usvojilo Nacrt Zoning plana zona rekreacije „Stara Majeвица“ i „Zeleni kamen“ u Tuzli (broj dopisa 01/04-A-14098-2022) i Odluku o provođenju Zoning plana zona rekreacije „Stara Majeвица“ i „Zeleni kamen“ u Tuzli, te je isti upućen na javnu raspravu.

Javni uvid u Nacrt Zoning plana zona rekreacije „Stara Majeвица“ i „Zeleni kamen“ u Tuzli trajao je od 18.10.2022. godine zaključno sa 16.11.2022. godine, a javna rasprava Nacrta je održana 09.11.2022. godine u prostorijama MZ Dokan i prostorijama MZ Gornja Obodnica dana 10.11.2022. godine .

Od Nosioca pipreme ( Služba za prostorno uređenje i zaštitu okoline Grada Tuzla) je dopisom br.06/2-19-SI-340/2022 dana 24.11.2022. godine dostavljen Izvod iz Zapisnika sa javne prezentacije Nacrta Zoning plana sa prijedlozima i sugestijama. Takođe je putem dopisa dana 05.12.2022. godine broj: 06/2-19-SI.-360/2022 dostavljena službena zabilješka sačinjena 18.10.2022. godine i 27.10.2022. godine u pristorijama Službe za prostorno uređenje i zaštitu okoline.

Na dvadesettrećoj redovnoj sjednici Gradskog vijeća Tuzla, održanoj 12.01.2023.godine, pod tačkom 4. razmatrani su i usvojeni Prijedlog Zoning plana zona rekreacije „Stara Majeвица“ i „Zeleni kamen“u Tuzli, Odluka o provođenju Zoning plana zona rekreacije „Stara Majeвица“ i „Zeleni kamen“u Tuzli i Odluka o usvajanju Zoning plana zona rekreacije „Stara Majeвица“ i „Zeleni kamen“u Tuzli.

### **1. IZVOD IZ IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA ZA PODRUČJE TUZLANSKOG KANTONA 2005-2025 I IZVOD IZ ODLUKE O PROVOĐENJU PROSTORNOG PLANA GRADA TUZLA ZA PERIOD 2010-2030 GODINE I OSTALE PLANSKE DOKUMENTACIJE**

Prostorna cjelina Stara Majeвица se nalazi u okviru urbanog područja Dokanj i Breške, prostorna cjelina Zeleni kamen nalazi se u okviru urbanog područja Gornje Obodnice, dok je veći dio pješačke staze smješten u okviru urbanog područja Brešaka.

Izmjenama i dopunama Prostornog plana za područje Tuzlanskog kantona 2005-2025 planirana je namjena pojedinih površina kako slijedi:

- Lokalitet Stara Majeвица ukupne površine 6,43 ha:

- Poljoprivredno zemljište: 2,61 ha (40,60% od ukupne površine),
  - Šumsko zemljište: 1,94 ha (30,17% od ukupne površine),
  - Građevinsko zemljište: 0,67 ha (10,42% od ukupne površine),
  - Regionalna cesta: 0,12 ha (1,87% od ukupne površine).
- Lokalitet Zeleni kamen ukupne površine 7,06 ha:
    - Poljoprivredno zemljište: 5,28 ha (74,79% od ukupne površine),
    - Šumsko zemljište: 1,35 ha (19,12% od ukupne površine).
  - Pješačka staza zauzima okvirnu površinu od 1,00 ha (dužina cca 3.000 m x prosječna širina od 3,30 m) i većim dijelom (65%) se nalazi na šumskom, a manjim dijelom (35%) na poljoprivrednom zemljištu.

Odlukom o provođenju Prostornog plana Grada Tuzla za period 2010.-2030. godina, se utvrđuju dijelovi šuma i šumskog zemljišta, između ostalih, područja južnih padina Majevice (Stara Majevice) i područje za proglašenje „zaštićenim pejzažom“, u cilju stvaranja zaštitne i rekreativno izletničke i turističke funkcije u skladu s važećom zakonskom regulativom.

Takođe, istom Odlukom, nivo zaštite „zaštićeni pejzaž“ u svrhu očuvanja kopnenih pejzaža, priobalnih područja i rekreacije ima, između ostalih, i područje Gornjih Brešaka i Gornje Obodnice (lokalitet Zeleni kamen).

- Za mikrolokalitet Zeleni kamen JP Zavod za urbanizam Tuzla je u septembru 2002. godine izradio Idejno rješenje uređenja prostora za sport, odmor i rekreaciju u okviru MZ Gornja Obodnica.

Predloženom koncepcijom izgradnje i uređenja ove prostorne cjeline namjena je prilagođena zatečenim prirodnim uslovima u kojim je moguće obezbijediti optimalne uslove za turiste, izletnike, rekreativce i sportiste. Obzirom na međusobnu udaljenost mikrolokaliteta Stara Majevice i Zeleni kamen koja iznosi cca 3.000 m, prostorna cjelina je podijeljena u 3 osnovne zone: zona izletničkog, rekreativnog i turističko-ugostiteljskog smještaja Stara Majevice, zona sportskog, rekreativnog i turističko-ugostiteljskog smještaja Zeleni kamen i zona pješačke staze koja međusobno povezuje ove prethodne dvije.

## **2. POSTOJEĆE STANJE**

### **2.1. Geomorfološke karakteristike terena**

Teren koji je obuhvaćen Zoning planom za izgradnju budućeg izletišta „Stara Majevice – Zeleni kamen“ u geomorfološkom smislu predstavlja brdovit teren sa različitim hipsometrijskim visinama, a neki mikrolokaliteti na ovom području se odlikuju i zaravnjenim dijelovima terena, uglavnom uz pješačku stazu, odakle se dalje formiraju strme padine prema sjeveru i jugu. Padine se karakterišu djelimično zaobljenim formama i promjenljivim nagibom, na šta je značajno uticao zastupljeni glinoviti pokrivač. Dijelovi terena gdje se javljaju nešto tvrđe stijene (serpentiniti, pješčari, krečnjaci i laporci), odlikuju se većim nagibom i prisustvom gotovo vertikalnih prirodnih i vještačkih odsjeka.

### **2.2. Geološka građa terena**

Geološka građa šireg područja, obrađena je u dvije cjeline i to:

- **geološka građa terena i**
- **tektonske karakteristike**

#### **Geološka građa**

Prema Osnovnoj geološkoj karti list "Tuzla" R 1 : 100.000 (1990 god.), predmetno područje i nešto šira okolina izgrađeno je od jurskih tvorevina (Se-serpentiniti) i (J ?-melanža- dijabaz rožne formacije).

### **Serpentiniti (Se)**

Serpentiniti u ovom području su velikoj mjeri raspucali i tektonizirani sa serpenitskom drobinom koji su kao takvi povoljni za fundiranje građevinskih objekata. Zastupljeni su u široj zoni Gornje Obodnice i pripadaju unutrašnjoj ofiolitkoj zoni. Serprntini su hipoabisalne stijene, sivozelene boje škrljave i masivne teksture. Struktura im je najčešće ofitska, rjeđe porfiroofitska i zrnasta. Veličina zrna varira od 0,7 - 1,5 mm. Rjeđe su zastupljeni doleritski varijeteti sa zrnima većim od 1,5 mm. Oni su podložni eroziji, uticaju atmosferilija i djelovanju raznih bioloških činioca. Na njima se stvara kora trošenja, najčešće s porfirskim grusom ili sitna drobina i detritus, podložni jaružanju i spiranju. Stijene su veoma ispucale, zbog čega se odlikuju pukotinskom poroznošću, odnosno intergranularnom u rastrošenim dijelovima.

Padine izgrađene od njih u pravilu su stabilne. Nosivost je povoljna. Rad u njima obavlja se ručnim alatom, u rastrošenom dijelu, a u zdravoj stijeni koristi se eksploziv.

### **Jura ( J? )**

Jurske tvorevine zastupljene su duž sjeverne granice općine Tuzla (greben Majevice), koje pripadaju unutrašnjoj dinarskoj ofiolitkoj zoni. Jurski melanž-dijabaz rožne formacije predstavlja debele naslage sedimentnih, magmatskih i metamorfih stijena. Od sedimenata najviše su zastupljeni rožnaci, glinci i krečnjaci, rjeđe pješčari. U magmatskom i metamorfom kompleksu javljaju se gabrovi, rodingiti, dijabazi i serpentiniti.

### **Tektonske karakteristike**

Razmatrani prostor budućeg izletišta "Zeleni kamen" u geotektonskom smislu pripada Unutrašnjim Dinaridima, te su sva tektonska zbivanja vezana za nižu jedinicu unutrašnje ofiolitske zone.

U neotektonskoj fazi došlo je do značajnih radijalnih poremećaja i formiranja manjih tektonskih blokova sa izraženim izdizanjem ili spuštanjem pojedinih blokova te je došlo do formiranja horstova i rovova, kao što su horst Majevice, Tuzlanski i Loparski bazen. Prema podacima OGK ( osnovnoj geološkoj karti ) list Tuzla, veći dio teritorije općine Tuzla pripada neotektonskoj jedinici - *Tuzlanski bazen* ( Gornja strukturna etaža ) koji se nalazi između dvije veće jedinice i to *strukturno - tektonske jedinice Kredno-paleogeni klastiti* ( Greben Majevice ) sa sjevera i neotektonske jedinice *Sprečanska depresija na jugu*.

Pravac pružanja navedenih tektonskih jedinica je dinarski, odnosno sjeverozapad – jugoistok. Navedeni prostor u geotektonskom smislu pripada srednje strukturnoj etazi *Kredno-paleogeni klastita i karbonata* ( Greben Majevice ) . Greben Majevice predstavlja tektonski horst koji se izdiže, a koji je razgraničen sjevernim i južnim rasjedom, te dijeli Tuzlanski bazen od Šibošničko-Loparskog bazena. Ovoj strukturno-facijalnoj jedinici pripada: Ubrani kompleks istočne Majevice , jedinica Banj brdo - Priboj, Greben Majevice.

#### **2.2.1. Inženjerskogeološki sastav i opšta svojstva terena**

Inženjerskogeološka građa terena na dijelu planiranog izletišta „Stara Majevice –Zeleni kamen“ je prilično jednostavna, jer se nalazi na dijelu terena koji se odlikuje uniformnom

litološkom građom, a izgrađeni su od jurskih tvorevina, serpentinita i "melanža dijabaz rožne formacije" u čiji sastav ulaze glinci, pješčari, dijabazi, rožnaci i serpentiniti, iznad kojih su poprilično dobro razvijeni zemljani i vegetativni pokrivači. Na osnovu prezentirane litostratigrafske građe terena i inženjerskogeološke prospekcije na predmetnoj lokaciji mogu se izdvojiti tri inženjerskogeološke jedinice, od kojih dvije pripadaju geološkom substratu ( simbol u legendi IG karte- I i II ) ) kao i jedne jedinice koje pripadaju skupini pokrivača ( eluvijalno-deluvijalni dio ).

Litološki tip : Serpentiniti ( simbol - I )

Serpentiniti, imaju masivne teksture kristalaste do kriptokristalaste strukture, imaju veliku tvrdoću, relativno veliku čvrstoću na pritisak, visoku otpornost na smicanje, a zbog naglašene ispucalosti predstavljaju sredine pukotinske i ređe i kavernozone poroznosti. U odnosu na serpentinite u centralnoj ofiolitskoj zoni, znatno više su tektonizirani, *škra*ljavi i brečasti, sa brojnim pukotinama ispunjenim sekundarnim karbonatima, kalcedonom i opalom. U njima su registrovane i žične pojave gabrova i rodingita manjih razmjera.

U stijenskom masivu oni imaju generalno povoljna svojstva kao sredina za temeljenje građevinskih objekata dok su u površinskim dijelovima terena, pod uticajem klimatskih promjena podložni procesima relativno brzog raspadanja u drobinu. Prema GN 200 - materijali supstrata spadaju u V i VI kategoriju iskopa.

Litološki tip : Rožnaci, dijabazi, krečnjaci i pješčari ( simbol - II )

Stijene raslabljenog melanža su predstavljene zaglinjenim i tektonski oštećenim dijabazima i serpentinitima, podređeno rožnjacima, koji na ovom dijelu terena na pojedinim lokalitetima izdanjuju. Ove stijene predstavljaju geološku osnovu terena koje su na ovom prostoru najvjerovatnije u tektonskom kontaktu sa krednim i miocenskim tvorevinama, koje zaliježu uz istočno krilo rasjeda. Bez obzira na tektonsku zdrobljenost, dijabazi, rožnaci i pješčari u osnovi su tvrde čvrste kompaktne mase povoljnih fizičko-mehaničkih i geotehničkih svojstava. Prema GN-200, melanž geološkog substrata, ukoliko nije ispucao pripada IV-V (BA), a ispucalije partije su III-IV (B) kategorije zemljanih iskopa.

Pokrivači

Eluvijalni (e) pokrivač

Tvorevine serpentinita i jurskog melanža-dijabaz rožne formacije zauzimaju relativno veliko područje u bližem i širem okruženju, gdje se zbog svojih dobrih geotehničkih karakteristika nije mogao formirati deblji glinoviti pokrivač. Na gore navedenim sedimentima formiran je tanji pokrivač koji se u genetskom smislu svrstava u eluvijalni tip pokrivača ( e ). Ovaj tip pokrivača zastupljen je čitavim grebenom, odnosno vododjelničkom zonom kojom je i planirana pješačka staza, te na padinama sa nagibom do 5 stepeni gdje nepostoji mogućnost transporta tog materijala gravitacionim putem ili spiranjem. To su ustvari neposredni produkti raspadanja matičnog substrata nastali uslijed klimatskih i erozionih procesa, gdje se u daljem procesu razvija trava, koja će naknadno uticati na povećanje humusnog sloja.

Klizišni nanos (k)

Na širem prostoru koje je obuhvaćeno inženjerskogeološkom prospekcijom izdvojena su četiri klizišta od kojih se samo klizište 1 djelimično nalazi u obuhvatu, koje svojim čeonim dijelom zahvata tretirani prostor.

Klizišni nanos je u suštini formiran kao posljedica koluvijalnog procesa pri čemu je doslo do klizanja eluvijalno-dluvijalnog pokrivača, te neselektivno gomilanje zemljanih masa u središnjem i donjem dijelu klizišta. Pomenuti pokrivač se odlikuje lošim geotehničkim svojstvima i većim stepenom zavodnjenosti zbog uticaja podzemnih i površinskih voda. Prema GN-200 klizišni nanos pripada trećoj kategoriji i dijelom drugoj kategoriji.

#### Eluvijalno-deluvijalni (ed) pokrivač

Ovaj kombinovani padinski pokrivač nastao je u skorijoj geološkoj prošlosti, kao posljedica raspadanja tvorevina geološkog substrata i djelimičnog spiranja i akumuliranja raspadnutog materijala sa viših dijelova padine u središnjem i nižim dijelovima padine. U litološki sastav ovog pokrivača ulaze smeđe i sive prašinaste gline sa sitnom drobinom serpentinita i rožnaca.

Moćnost ovog pokrivača je promjenljiva i kreće se u intervalu od 1,5 – 3.0 m, tako da obično ovaj pokrivač zbog prisustva prašinaste komponente i većeg stepena zavodnjenosti (veći procenat prirodne vlage), ima i lošija geotehnička (nosiva) svojstva. Preme GN-200 ovaj pokrivač pripada III kategoriji.

### 2.2.2. Egzogeno-geološki procesi i pojave

Na predmetnom području nakon izvedenog inženjerskogeološkog prospekcijskog kartiranja je utvrđeno da teren u pojedinim dijelovima je izložen kliznom procesu. Geološki procesi i pojave na ovom dijelu terena predviđenog za uređenje, razvijeni su većinom izvan predmetnog obuhvata osim klizišta broj 1 i labilne padine 4, koja su izdvojena u obuhvatu Stara Majeвица u padinskom dijelu sa nagibom većim od 15 stepeni ( vidjeti IG kartu ).

#### *Izdvojeno klizište*

Ovo izdvojeno klizište nalazi se na krajnjem južnom dijelu lokacije "Stara Majeвица" i na predmetnom području obuhvata samo jedan manji dio čeonog dijela većeg klizišta. Ovo klizište pripada grupi velikih višefaznih konsenkventnih klizišta, koje se nalazi u fazi trenutnog mirovanja. Pošto nije klizište u potpunosti okontureno ( veći dio se nalazi izvan granica obuhvata ), tako da se ne mogu prezentirati tačne morfometrijske osobine. Ovim klizištem ugroženo je 2260 m<sup>2</sup> predmetnog područja. Ovo klizište pripada grupi konsekventnih ( kontaktnih klizišta ), sa prognoznom dubinom od 1.5 do 3.5 m.

*Izdvojeni dio labilne padine* predstavlja rizičnu zonu, gdje se uz neadekvatne zemljane radove može narušiti prirodna ravnoteža padine sa formiranjem klizišta. Takođe je neophodno da se pri planiranom uređenju terena izvrši adekvatna zaštita kosine zasjeka od uticaja egzogeno-geoloških sila, kako bi se spriječilo klizanje materijala niz kosinu.

### 2.2.3. Inženjerskogeološki uslovi za izgradnju planiranih objekata

Za predmetnu lokaciju, sa inženjerskogeološkog aspekta, mogu se dati slijedeći zaključci i preporuke, koje treba poštovati prilikom izrade koncepcije prostornog uređenja i izgradnje objekata:

- U okviru izdvojenih klizišta obuhvata "Stara Majeвица" (trenutno umirenog), obavezno izbjeći izgradnju planiranog parking prostora ili isti prilagoditi datim uslovima na terenu, odnosno da se što više udalji od čeonog dijela klizišta, jer može doći do reaktiviranja i proširenja čeonog dijela i na taj način može bitno uticati na ostvarivanje usvojene urbanističke koncepcije uređenja prostora ili da znatnije poskupe troškove gradnje.

- Duž pješačke staze identifikovane su raskvašene zone sa obodnom površinskom vodom. Na ovim mjestima (vidjeti IG kartu) predvidjeti ugradnju propusta za kontrolisanu odvodnju u prirodne jaruge gdje se nalazi stabilan teren.
- Sa zapadne i sjeverne strane planiranog igrališta treba predvidjeti izradu drenaže u cilju zaštite igrališta od površinskih i plitkih procjednih voda, koje treba kontrolisano prihvatiti i odvest stabilnim dijelom padine.
- Za potrebe definisanja egzaktnih parametara kao što je dubina zalijeganja geološkog substrata i debljina zamjene materijala, te načina sanacije nestabilnog dijela terena, je potrebno izvršiti odgovarajuća geomehanička istraživanja, kako bi se izgradnjom parkirališta i pravilnim i stručnim mjerama nestabilna kategorija terena prevela u stabilan teren, odnosno da se spriječi neprilagođena izgradnja parkirališta lokalnim geološkim uslovima, čime bi se usložnila geološka situacija na terenu što može dovesti do eventualnog širenja klizišta i oštećenja budućeg parkirališta.
- U sklopu budućeg izletišta „Stara Majeвица – Zeleni kamen“ planirano je takođe postavljanje određenog broja bungalova koje će biti postavljene na stabilnom dijelu terena. Prilikom montaže istih određene lokacije zahtjevat će određene zemljane radove u vidu formiranja određenog platoa (zasjecanjem ili ravnjanjem). Ovaj mikrolokalitet izgrađuju žutosmeđe prašinate gline sa drobinom koje su podložne egzogenim procesima tako da se pri uređenju terena vodi računa o novonastalim kosinama koje treba adekvatno zaštititi, a da se ne naruši vegetacijski sistem, a koji bi kasnije služio i kao stabilizaciono sredstvo.
- Prije izrade glavnih projekata za sve planirane objekte obavezno izvršiti detaljna geomehanička ispitivanja svake mikrolokacije položaja objekta sa ciljem definisanja tačnih fizičko-mehaničkih svojstava podtemelnog tla. Tek na osnovu provedenih geomehaničkih ispitivanja može se odrediti tačna dubina i način fundiranja objekata sa geomehaničkog aspekta.

#### **2.2.4. Klimatske karakteristike**

Klima zajedno u dejstvu sa drugim bitnim faktorima ima direktni uticaj kvalitativne promjene u gornjim dijelovima zemljine kore pri čemu se vremenom mogu promijeniti i uslovi izgradnje objekata na pojedinim lokacijama terena. Na području grada Tuzle, a to znači i na predmetnoj lokaciji klima je umjereno-kontinentalnog tipa, a odlike ove klime je ta da su sva 4 godišnja doba jasno izražena. U posljednjih 35 godina mjerenja važnije vrijednosti bitnih klimatoloških elemenata su slijedeće:

##### **1. T e m p e r a t u r a**

Srednja godišnja temperatura je 10,1° C, najhladniji mjesec je januar sa srednjom mjesečnom temperaturom od -0,6 ° C, a najtopliji je juli sa srednjom mjesečnom temperaturom od 19,4 ° C pa je kolebanje temperature 20 ° C što je i odlika umjereno-kontinentalne klime. U periodu od oktobra do aprila 91 dan je sa mrazom.

##### **2. V a z d u š n i p r i t i s a k**

Srednji vazdušni pritisak u Tuzli iznosi 980,2 hPa. Najviši je u oktobru 983,2 hPa, a najniži u februaru 976,4 hPa.

##### **3. V l a ž n o s t**



Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha je 79 %. Najveća vlažnost je u decembru 85 %, a najniža u martu i aprilu 72 %.

#### 4. P a d a v i n e

##### KIŠA

Prosječna godišnja količina padavina u Tuzli iznosi 908,6 l/m<sup>2</sup>. Najviše padavina ima u rano proljeće i ljeto. Pljuskovite padavine u ljetnim mjesecima je jedna od karakteristika umjereno-kontinentalne klime. U prosjeku godišnje ima 158 dana sa padavinama od čega 135 sa kišom. Najviše kišnih dana ima mjesec maj (16), a najmanje januar i februar (7).

##### SNIJEG

U prosjeku godišnje ima 39 dana pod snijegom, od toga 27 dana godišnje snijeg je veći od 10 cm, dok se snježni pokrivač veći od 30 cm javlja 5 dana godišnje.

##### GRAD

Godišnje se prosječno javlja 3 dana sa gradom i to u periodu od maja do jula.

#### 5. I n s o l a c i j a i m a g l a

Godišnje se prosječno javlja 1797,3 sata pod suncem najsunčaniji mjesec je juli sa 250,4 sata, a najmanje sunca ima decembar 53,5 sati. U prosjeku godišnje se javlja 69 dana pod maglom.

#### 6. V j e t a r

Na području Tuzle srednja brzina vjetra je 0,8 - 1,6 m/s. Maksimalni registrovan udar vjetra na mjernoj stanici Tuzla je 20 m/s, a prilikom projektovanja objekata mora se računati na udare vjetra od 30-35 m/s, najčešći pravci djelovanja vjetra su iz NNE pravca (29,2 %), a potom WSW pravca (17%).

### **2.3. Namjena površina prostorne cjeline**

Prostorna cjelina Zona rekreacije "Stara Majeвица" i "Zeleni kamen" se nalazi na sjevernom dijelu područja Grada Tuzla i prostornim planom Grada Tuzla 2010-2030 su utvrđeni dijelovi šuma i šumskog zemljišta, između ostalih, područja južnih padina Majevice (Stara Majeвица), odnosno utvrđen je nivo zaštite „zaštićeni pejzaž“ u svrhu očuvanja kopnenih pejzaža, priobalnih područja i rekreacije za područje Gornjih Brešaka i Gornje Obodnice (lokalitet Zeleni kamen).

Ova prostorna cjelina ima brojne prednosti kad je u pitanju njen položaj. Prije svega je riječ o udaljenosti od užeg gradskog područja (cca 15 km) što implicira prirodni šumsko-planinski ambijent sa nižom temperaturom, prirodnom hladovinom i veoma čistim zrakom. Ovo mirno područje je izolovano od gradske buke i zagađenja sa lijepim pogledom na šire okruženje. Gledajući prema jugu pogled seže sve do sjevernih padina planina Konjuh i Ozren, jezera Modrac, kao i većih dijelova područja gradova Tuzle, Živinica i Lukavca, a prema sjeveru preko područja općine Čelić i Distrikta Brško sve do rijeke Save.

U pogledu saobraćajne povezanosti, lokalitet Stara Majeвица se nalazi neposredno uz regionalni put koji povezuje Tuzlu i Čelić, a lokalitet Zeleni Kamen je uz cestu koja povezuje naselja Dokanj, Breške, Gornju Obodnicu i Drijenču.

Lokalitet na kome se planira uređenje izletišta Stara Majeвица nalazi se u jugoistočnom dijelu prostorne cjeline Zona rekreacije, a lokalitet Zeleni kamen na njenom sjeverozapadnom dijelu. Ove dvije lokacije su međusobno povezane pješačkom stazom čija dužina iznosi cca 3.000 m.

Teren na lokaciji Stara Majeвица predstavlja grubo formiran greben sa kojeg teren pada iz pravca zapada prema jugu, sjeveru, kao i prema istoku. Najviša kota terena na ovom lokalitetu iznosi 742,00 m.n.v., a najniža kota terena prema jugu iznosi 712,00 m.n.v., odnosno prema istoku 710,00 m.n.v., što znači da se denivelacija terena u odnosu na vrh grebena kreće od 30,00 do 32,00 m.

Teren na lokaciji Zeleni kamen predstavlja zaravnjeni plato s kojeg se spušta blaga padina prema sjeveroistoku (cesta Dokanj – Drijenča), odnosno nešto strmija padina prema jugu. Najviša kota terena na ovom lokalitetu iznosi 659,20 m.n.v., a najniža kota terena prema jugu iznosi 608,00 m.n.v., tako da denivelacija terena u odnosu na vrh platoa iznosi 51,20 m.

### **2.3.1. Fizičke strukture prostorne cjeline**

U okviru obuhvata lokaliteta Stara Majeвица su zatečeni sljedeći objekti:

- Objekat Lovačkog doma izgrađen na padini koja se proteže u pravcu sjever-jug, sa istočne strane u odnosu na regionalni put Tuzla - Čelić,
- Ugostiteljski objekat pod nazivom Etno selo Stara Majeвица, zajedno sa pripadajućim bungalovima, takođe izgrađen na padini koja se proteže u pravcu sjever-jug, sa sjeverne strane u odnosu na regionalni put,
- 8 (osam) individualnih stambenih objekata (vikendica) od kojih su 3 (tri) locirana na padini zapadno od regionalnog puta, a 5 (pet) na padini uz pješačku stazu.

U okviru obuhvata lokaliteta Zeleni kamen su zatečeni sljedeći objekti:

- Individualni stambeni objekat (vikend kuća) na zaravnjenoj površini jugozapadno od ceste Dokanj – Breške – Gornja Obodnica - Drijenča,
- 2 (dva) započeta zidana objekta UG PSD „Poštar“ Tuzla, zajedno sa pomoćnim objektima (drvena nadstrešnica, vidikovac i kontejner).

U okviru obuhvata pješačke staze nisu izgrađeni nikakvi objekti osim što je postavljeno više drvenih sjedalica sa stolom (izrađeni od balvana) i jedan drveni informativni pult.

## **2.4. Vegetacija prostorne cjeline**

### **2.4.1. Stanja vegetacije u obuhvatu Zoning plana**

Šume u svijetu zauzimaju oko 30% kopnene površine, a s razvojem urbanizacije i tehnologija dobivaju sve veće značenje. Osim povećane potrebe za drvom kao sirovinom, koja raste u Europi svake godine za 2%, sve je veća važnost posrednih koristi od šuma koje nazivamo opštekorisnim funkcijama šuma. To su uloga šuma kao prostora za rekreaciju, hidrološka, protuerozijska i klimatska funkcija, zatim šume nacionalnih parkova, parkova prirode, park-šume, arboretumi, šume za očuvanje genofonda, te šume koje pročišćuju zrak.

Ogranci planine Majevice imaju izvanrednu pejzažno - odlikovnu vrijednost.

Osnovna karakteristika kompleksa Stara Majeвица i Zeleni kamen je njihov položaj u odnosu na grad, jer je centar oko ovog područja oko 15 km udaljen od centralnog gradskog područja. Šume planine Majevice su pretežno izvorni prirodni šumski ekosistemi koji imaju brojne opštekorisne funkcije. Najvažnije ekološke funkcije su zaštita od erozije tla vodom i vjetrom, zaštita od bujica i klizanja tla, pročišćavanje oborina i osiguravanje postupnog otjecanja vode u podzemne tokove, proizvodnja kisika, osiguravanje pitke vode, ublažavanje klimatskih ekstrema i dr.

Širenje gradskog prostora je uzrokovalo sječú šuma, a sama sječú je dovela do aktiviranja niza klizišta.

U proteklom periodu na području Tuzle aktivirana su klizišta uočena na dijelovima Majevice. Područja sa aktivnim i mirujućim klizištima su također sa oskudnom vegetacijom pa će se morati i mjerama zaštite provesti specijalni sistem pošumljavanja ovih dijelova.

S fitocenološkog i šumskouzgojnog gledišta sastav šumskih sastojina na Majeveci je raznolik. U nizinskim dijelovima pojavljuje se šuma hrasta lužnjaka i običnog graba. Na nešto višim terenima uz hrast lužnjak raste i hrast cer. Na povišenim terenima razvila se zajednica hrasta kitnjaka i običnog graba, koja je ujedno i najraširenija šumska zajednica na Majeveci. U toj je zajednici značajno zastupljena i obična bukva, koja u udolinama potoka i padinama razvija čistu bukovu šumu.

Strmi tereni sa nagibom do 33° zastupljeni su sa čistom kulturom hrasta kitnjaka pomješanog sa grabom (*Quercus-Carpinetum*). Na većim nagibima spratovi grmlja su rjeđi, a prizemna flora je trava. Rubni dijelovi pri dnu padine su zastupljeni sa bjelogoričnim drvećem različite dobi i u dosta gustom sklopu porjeklom iz sjemena, a najviše su zastupljeni javor, klen, bagrem, jasen, glog, lipa, ljeska i dr.

Pri vrhu je najviše zastupljen grab, kesten pitomi, bagrem, lipa, javor, na padinama Majevice preovladava lipa, javor, klen, grab, breza i dr.

Osim toga na višim predjelima Majevice su izrasle šumske kulture bijelog i crnog bora, jele, smrče i drugih alohtonih vrsta.

Grupacije crnogoričnog drveća u manjim ili većim skupinama se nalaze na više lokaliteta, a prema ranijim inventarizacijama bor se nalazio u većim sastojinama i sa visokim stablima do 25 m i promjerom 50 cm.

Majeвица biljno- geografski pripada Eurosibirskoj – sjeverno američkoj regiji kontinentalnih dijelova, u pojasu Ilirske i prelazno Ilirsko mezijske provincije. Za ukupno područje Grada Tuzla, karakteristična je klimazonalna ili klimatogena šuma hrasta kitnjaka i graba (*Quercus-Carpinetum*) sveza *Carpinion betuli*.

U sloju drveća sudjeluje:

<i>Fagus silvatica</i>	bukva
<i>Quercus ceris</i>	cer
<i>Quercus petraea</i>	hrast kitnjak
<i>Quercus robur</i>	hrast lužnjak
<i>Acer pseudoplatanus</i>	gorski javor
<i>Acer platanoides</i>	mliječ javor – norveški javor
<i>Carpinus betulus</i>	grab
<i>Ulmus campestre</i>	poljski brijest
<i>Tilia arhentea</i>	srebrna lipa
<i>Tilia platifilos</i>	krupnolisna lipa-zimska lipa
<i>Tilia cordata</i>	sitnolisna lipa
<i>Tilia grandiflora</i>	krupnolisna lipa

<i>Prunus avium</i>	divlja trešnja
<i>Pirus piraster</i>	divla kruška
<i>Malus sylvestris</i>	divlja jabuka
<i>Betula pendula</i>	breza
<i>Pinus sylvestris</i>	bijeli bor
<i>Pinus nigra</i>	crni bor
<i>Abies</i>	jela
<i>Picea</i>	smrča

U sloju grmlja česti su:

<i>Corylus avelana</i>	ljeska
<i>Cornus mas</i>	drijen
<i>Cornus sanguinea</i>	svib
<i>Rosa canina</i>	divlja ruža
<i>Ligustrum vulgare</i>	kalina
<i>Rubus hirtus</i>	kupina
<i>Ruscus aculeatus</i>	bodljikava veprina
<i>Ruscus hippoglossus</i>	širokolisna veprina
<i>Sambucus nigra</i>	zova
<i>Hedera helix</i>	bršljan
<i>Pirus piraster</i>	divlja kruška
<i>Crataegus monogyna</i>	glog
<i>Robinia pseudoacacia</i>	bagrem
<i>Acer tataricum</i>	žešlja
<i>Fagus sylvatica</i>	bukva
<i>Tilia cordata</i>	sitnolisna lipa
<i>Carpinus betulus</i>	grab
<i>Fraxinus excelsior</i>	bijeli jasen
<i>Quercus petraea</i>	hrast kitnjak

U sloju prizemnog rastinja dolaze neutrofilne vrste:

<i>Anemone nemorosa</i>	šumarica
<i>Heleborus odorus</i>	kukurjek
<i>Galium verum</i>	žuta broćika
<i>Dactylis glomerata</i>	klupčasta oštrica
<i>Aposeris foetida</i>	praseće zelje
<i>Pteridium aquilinum</i>	bujad
<i>Galium aparine</i>	broćika priljepuša
<i>Fragaria vesca</i>	šumska jagoda
<i>Epimedium alpinum</i>	biskupska kapa
<i>Symphytum tuberosum</i>	žuti gavez
<i>Tamus communis</i>	bljušt
<i>Polygonatum officinale</i>	salamunov pečat
<i>Pulmonaria officinalis</i>	plućnjak
<i>Dentaria bulbifera</i>	konopljika

<i>Veronica hamedris</i>	čestoslavica zmijina
<i>Arum maculatum</i>	kozlac
<i>Clematis recta</i>	pavit bijela
<i>Glechoma hirsuta</i>	dobričica čupava
<i>Crocus sativus</i>	šafan
<i>Salvia glutinosa</i>	žalfija lijepljiva
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	pasjača šumska
<i>Euphorbia helioscopia</i>	mlječika suncogled
<i>Lamium luteum</i>	žuta mrtva kopriva
<i>Taraxacum officinale</i>	maslačak
<i>Geranium robertianum</i>	češulja
<i>Chelidonium majus</i>	rosopas žuti

Vegetaciju Stare Majevice i Zelenog kamena čini bjelogorično drveće i grmlje koje dominira, te crnogorica koja se nalazi u manjim ili većim grupama.

Kod svih vrsta drveća opšta vitalnost je dobra. Na blažim padinama uz hrast kitnjak, pored graba nalaze se još, poljski brijest, srebrolisna lipa, krupnolisna lipa, bagrem, gorski javor, jasen domaći, klen i dr. Sprat grmlja je gust i raspoređen po cijeloj površini, a najviše su zastupljeni: ljeska, kalina, drijen, svib, veprina, kupina i dr.

Na određenim lokacijama potrebno je obaviti niz mjera kako bi se obogatile novom vegetacijom i postane korisnija i upotrebljiva za namjene rekreacije i odmora. Ovo se posebno odnosi na obuhvat Zeleni kamen gdje su dijelovi ovog lokaliteta prilično ogoljeni, pa je neophodno zasaditi nove nasade kako autohtonog drveća, tako i odgovarajućim stablima voća. Evidentirano je značajno devastiranje šumskih površina najčešće zbog sječe šume naročito u proteklom ratnom i postratnom periodu. Nisu registrovane labilne padine i klizišta ali obzirom na geomorfološki sastav tle na Majeveci mogu se očekivati aktiviranja pojedinih klizista.

Područja sa aktivnim i mirujućim klizištima su također sa oskudnom vegetacijom pa će se morati i mjerama zaštite provesti specijalni sistem pošumljavanja ovih dijelova.

## 2.5. Infrastrukturna opremljenost prostorne cjeline

Generalno gledajući, a imajući u vidu raspoložive informacije o infrastrukturnoj opremljenosti može se iznijeti mišljenje da je ista za obje lokacije relativno skromna.

Pristup lokalitetu „Stara Majevec“ se ocjenjuje kao dosta dobar jer moguć preko postojeće regionalne ceste R459 Tuzla – Čelić. Prilaz lokalitetu „Zeleni kamen“ je manje kvalitetan i moguć je preko postojeće nerazvrstane ceste iz naselja Gornja Obodnica. Međusobna povezanost ove dvije lokacije je omogućena postojećom pješačkom stazom širine cca 3m, čija ja završna obrada kameni zastor.

Oba lokaliteta nemaju sistemski riješeno pitanje vodosnabdijevanja niti odvodnje.

Slično je stanje i sa sistemima za snabdijevanje električnom energijom kao i TT uslugama.

## 2.6. Analiza stanja imovinsko-pravnih odnosa sa katastarskim podacima

U kompleksu koji je tretiran izradom Zoning plana zona rekreacije “Stara Majevec“ i “Zeleni kamen“ u Tuzli izvršena je analiza posjedovnog stanja za dio prostorne cjeline za obuhvat Plana, u kojem može doći do intervencija u prostoru. Po strukturi posjedovnog stanja evidentirane su parcele, koje se nalaze u KO Dokanj, KO Breške i KO Obodnica Gornja, u društvenom i privatnom posjedu:



Karta posjedovnog stanja u razmjeri 1 : 10000 je rađena na osnovu Kopija katastarskog plana, Izvoda iz posjedovnih listova, koji su dostavljeni od strane "Službe za geodetske i imovinsko pravne poslove grada Tuzla" dana 16.03.2022.godine.

## **2.7. Analiza i vrednovanje stanja**

Na prostoru lokaliteta Stara Majevisa i Zeleni kamen, kao ni pored pješačke staze nisu evidentirani nikakvi objekti od komunalnog značaja.

Saobraćajna povezanost lokaliteta Stara Majevisa je prilično dobra jer se nalazi neposredno uz regionalni put Tuzla – Čelić. Lokalitet Zeleni kamen ima relativno dobru saobraćajnu povezanost cestom Dokanj – Breške – Gornja Obodnica – Drijenča, pri čemu je za poboljšanje stanja neophodno izvesti asfaltiranje makadamskog puta na dionici koja vodi od objekta MZ Gornja Obodnica u dužini od cca 500 m, te proširenja i rekonstrukciju pojedinih dionica sa ciljem poboljšanja odvijanja saobraćaja.

Obje lokacije nemaju dovoljno razvijenu vodovodnu, kanalizacionu, elektro i TT mrežu, te su neophodne intervencije u cilju podizanje kvaliteta ovih distributivnih sistema. Ovo se posebno odnosi na vodosnabdijevanje, jer je neophodno pronaći odgovarajuće izvore pitke vode.

- Razlozi za uređenjem lokaliteta Stara Majevisa i Zeleni kamen

Zbog evidentnog smanjenja zelenih površina usljed intenzivne gradnje i sječe šume u ratnom i poratnom periodu;

Potrebe za odmorom, sportom i rekreacijom u prirodi su neophodne za normalane životne aktivnosti čovjeka;

Zbog nedovoljnih kapaciteta za odmor i rekreaciju u prirodi, odnosno izvan urbanog područja;

- Strateški ciljevi

Plansko korištenje zemljišta;

Zaustavljanje bespravne, odnosno neplanske gradnje;

Eko doprinos izgradnji kapaciteta za turizam, sport i rekreaciju;

Uspostava ambijenta za odmor, sport, rekreaciju, edukaciju i sl. izgradnjom atraktivnih sadržaja koji će privući posjetioce;

Oplemenjivanje i ovladavanje prostorom, kao javnom zelenom površinom na principu samoodrživosti;

## **2.8. Mogućnost izgradnje, uređenja i korištenja prostorne cjeline zavisno od prirodnih i stvorenih uslova**

Obzirom na karakter, odnosno namjenu predmetne prostorne cjeline definisanu Odlukom o provođenju Prostornog plana Grada Tuzla za period 2010.-2030. godina, gdje su utvrđeni dijelovi šuma i šumskog zemljišta na području južnih padina Majevice (Stara Majevisa) i lokaliteta Zeleni kamen kao područja za proglašenje „zaštićenim pejzažom“, a u cilju stvaranja zaštitne i rekreativno izletničke i turističke funkcije u skladu s važećom zakonskom regulativom, izgradnja ovih prostora je ograničena na objekte koji se svojom arhitekturom, namjenom, dimenzijama i materijalizacijom mogu uklopiti u šumsko-planinski ambijent pri tome ga ne narušavajući ni na jedan mogući način. Takođe, imajući u vidu prirodne posebnosti i mogućnost očuvanja ovog vrijednog zelenog prostora na obje lokacije, a za

buduće generacije kao imperativa održivog razvoja, planirana je uglavnom bazična, saobraćajnu infrastruktura, te vidikovci, platoi, staze i sportski tereni sa pratećim sadržajima.

Izuzetno, ostavlja se mogućnost izgradnje smještajnih sadržaja na obje lokacije i to manjeg kapaciteta na tačno definisanim mikrolokalitetima. Na Staroj Majevidi je to greben koji se proteže u pravcu istok – zapad, na kojem je moguće postavljanje hotelskog, odnosno turističko-ugostiteljskog sadržaja. Na Zelenom kamenu na padini koja se proteže u pravcu sjever – jug je planirana izgradnja hotela kapaciteta cca 60 – 120 kreveta. Takođe, ostavlja se mogućnost izgradnje drugih turističko-ugostiteljskih sadržaja na privatnim parcelama ukoliko vlasnici ovih parcela za to pokažu interes.

### **3. ZONING PROJEKCIJA IZGRADNJE I UREĐENJA PROSTORNE CJELINE**

#### **3.1. Programski elementi**

Programskim elementima definiše se namjena prostorne cjeline, namjena i uslovi izgradnje objekata i potrebne prateće infrastrukture, što se u principu definiše smjernicama u Planu i programu aktivnosti za izradu Zoning plana.

Odluka o pristupanju izradi Zoning plana zona rekreacije “Stara Majevidica” i “Zeleni kamen” u Tuzli donesena je na osnovu Prostornog plana za područje Tuzlanskog kantona i Prostornog plana Grada tuzla. Ovom Odlukom definirana je osnovna namjena prostorne cjeline, područje za koje se Zoning plan donosi, određen je nosilac pripreme i obaveze koje u skladu sa Zakonom preuzima, te za nosioca izrade postavlja uslov da se Zoning plan uradi u skladu sa važećim Zakonskim odredbama.

Obzirom da ovaj prostor pruža dobre mogućnosti da se kroz plansku dokumentaciju uredi prostor za više namjena, a prvenstveno za turizam, rekreaciju i sport, donesena je Odluka o pristupanju izradi Zoning plana zona rekreacije “Stara Majevidica” i “Zeleni kamen” u Tuzli.

Osnovni cilj izrade ovog Zoning plana je uređenje prostora na dvije lokacije: Stara Majevidica i Zeleni kamen, uključujući i pješačku stazu koja, u dužini od cca 3.000 m povezuje ove dvije lokacije.

Namjena površina ovog kompleksa obuhvatala bi sljedeće:

- Stara Majevidica
  1. Prostor za postavljanje hotelskih, odnosno smještajnih sadržaja uz koje je moguće postaviti i sadržaje za rekreaciju i zabavu (šetališta, fitness sprave, adrenalinski park i sl.). – zona br. 5
  2. Površina namijenjena za saobraćaj u mirovanju (parking). – zona br. 1
  3. Na prostoru gdje su Etno selo Stara Majevidica, te individualni stambeni i vikend objekti ostavlja se mogućnost izgradnje dodatnih turističkih, ugostiteljskih i rekreativnih sadržaja ukoliko za to bude interesa vlasnika parcela. - zona br. 5
  4. Na površini gdje se već nalazi postojeći objekat Lovačkog doma, kao i na lokaciji gdje su postavljeni stolovi i klupe, staze za šetanje i dijelu koji se koristi kao improvizirano streljište nisu planirani veći zahvati u prostoru. Manje dječije improvizirano igralište je planirano za izmještanje u sjeveroistočnu zonu – zona br. 6
- Zeleni kamen



5. Prostor za izgradnju hotela sa pratećim sadržajima.
6. Prostori za aktivnu rekreaciju (igrališta za mali fudbal ili rukomet, košarku, odbojku na pijesku ili tenis, dječja igrališta) i boravak na otvorenom- zona br.2 i 3
7. Prostor za zimske sportove: sanjkalište i baby ski staza. – zona br. 4
8. Prostor za izgradnju dodatnih smještajnih sadržaja. – zona br. 5
9. Prostor za izgradnju adrenalinskog parka. - zona br. 5
10. Zelene površine, odnosno pošumljavanje ogoljenih površina.
11. Saobraćajne površine (kolske i pješačke)
  - Pješačka staza u dužini od cca 3.000 m, uz koju se ostavlja mogućnost i izgradnje kolske saobraćajnice kako bi se najkraćom vezom povezali obuhvati Stare Majevice i Zelenog kamena.

Ovom planskom dokumentacijom detaljno je tretirano uređenje na dijelu lokaliteta „Zeleni kamen“, odnosno same planirane namjene su prezentirane globalno, a detaljnija koncepcija uređenja urađena je za navedeni dio namijenjen turizmu, rekreaciji i boravku na otvorenom koji bi se mogao realizirati brže i po fazama, što će zavisiti i od zainteresovanih potencijalnih investitora.

### **3.2. Izgradnja i uređenje rekreaciono-turističke cjeline**

Obuhvati rekreaciono-turističkih cjelina Stara Majevisa i Zeleni kamen su utvrđeni u skladu sa postojećim stanjem na terenu, podacima o posjedovnom stanju predmetnih parcela, dobijenim iz Službe za geodetske i imovinsko-pravne poslove Grada Tuzla i u skladu sa zahtjevima prostorne organizacije planirane izgradnje i uređenja pratećih površina.

Tretirani obuhvati zauzimaju sljedeće površine: Stara Majevisa -  $P_{cca} 64.300 \text{ m}^2$ , odnosno  $P_{cca} 6,43 \text{ ha}$ , a Zeleni kamen  $P_{cca} 70.600 \text{ m}^2$ , odnosno  $P_{cca} 7,06 \text{ ha}$ . Formirani su od katastarskih parcela i dijelova katastarskih parcela, u granicama K.O. Dokanj i K.O. Breške na lokalitetu Stara Majevisa i K.O. Obodnica Gornja na lokalitetu Zeleni kamen, koje se nalaze dijelom u društvenom, a dijelom u privatnom posjedu. Pješačka staza, koja u dužini od cca 3.000 m, povezuje ova dva lokaliteta je formirana od dvije katastarske parcele od kojih je jedna u K.O. Breške, a druga u K.O. Obodnica Gornja.

#### **3.2.1. Lokalitet Stara Majevisa**

U obuhvatu Stara Majevisa je planirana izgradnja hotelskih, odnosno smještajnih sadržaja na prostoru grebena koji se proteže u pravcu istok-zapad, u dijelu gdje je formirano vikend naselje (sjeverozapadni dio obuhvata), kao i na dijelu gdje se nalaze individualni stambeni objekti i manje Etno selo Stara Majevisa, ukoliko vlasnici parcela za to pokažu interes. U okviru smještajnih kapaciteta je moguće proširenje ponude u smislu wellness-a, teretane i sl., kao i formiranja vanjskih sadržaja za rekreaciju i zabavu (šetališta, fitness sprave, adrenalinski park sa različitim sadržajima kao što su visinski poligoni, zip line, paint ball i sl.). Uz hotelski smještaj potrebno je detaljnijom dokumentacijom odrediti adekvatan kolski pristup kao i odgovarajući broj parking mjesta za posjetioce i zaposlene. Prilikom izgradnje je neophodno voditi računa o minimalnoj sječi postojećih stabala, odnosno da se svako posječeno drvo zamijeni sadnjom novog. Gradnja unutar visokovrijednog šumskog zemljišta, te zemljišta koje na sebi ima vrijedne šumske kulture, može biti omogućena uz saglasnost institucija koje upravljaju šumskim zemljištem, u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

S južne strane objekta Lovačkog doma planirana je izgradnja parkirališta za automobile kapaciteta cca 90 PA. Ovaj parking je neophodan jer je lokacija Stara Majeвица dominantno auto destinacija, te saobraćaj u mirovanju predstavlja veliki problem prilikom posjeta većeg broja građana, posebno vikendom i za vrijeme praznika.

Na lokaciji gdje je izgrađen Lovački dom zajedno sa prostorom gdje su postavljeni stolovi i klupe, ovim Planom nisu predviđeni zahvati u prostoru. Moguće je proširenje objekta lovačkog doma a sve u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

### 3.2.2. Lokalitet Zeleni kamen

U obuhvatu Zeleni kamen je planirana izgradnja hotelskog sadržaja, više različitih sportskih terena, prostor za zimske sportske aktivnosti (sanjkalistište i baby ski staza), površine za zabavu, rekreaciju, kao i uređene površine za boravak na otvorenom prostoru.

#### *Lokacija namijenjena za izgradnju hotela sa pratećim objektima*

Mikrolokalitet namijenjen za izgradnju ugostiteljskog objekta - hotela sa pratećim sadržajima zauzima površinu  $P_{cca}$  0,41 ha i smješten je na jugozapadnom dijelu obuhvata, odnosno na padini koja se proteže u pravcu sjever-jug.

Uz poštovanje planskih opredjeljenja i prostornih mogućnosti lokacije, predložena je urbanistička postavka kompleksa (objekta hotela i pratećih sadržaja), njegovi horizontalni i vertikalni gabariti, kao i arhitektonsko-oblikovni tretman, na takav način da ne narušava prirodni ambijent na kojim se gradi. Iz ove činjenice je proisteklo opredjeljenje da se objekat hotela postavi na padinu, odnosno u zasjeku, tako da svojim vertikalnim gabaritima ne dominira u odnosu na okruženje.

Prostornu kompoziciju kompleksa namijenjenog za izgradnju ugostiteljskog objekta - hotela sa pratećom infrastrukturom čini nekoliko kompatibilnih sadržaja koji se međusobno dopunjavaju i čine jedinstvenu funkcionalnu cjelinu:

- Poslovni ugostiteljski objekat - hotel sa servisnom saobraćajnicom za snabdijevanje,
- Uređene površine za boravak na otvorenom prostoru – sportski tereni različite namjene, pješačke staze i platoi, sankalistište, baby ski staza i uređene zelene površine,
- Parking prostor za putničke automobile,

Predloženi horizontalni gabarit objekta prilagođen je ambijentu, obliku i veličini parcele i formiran je od dvije lamele, međusobno zarotirane za  $90^\circ$ . Ima okvirne dimezije 31,00 x 18,50 + 35,00 x 13,00 m, a u skladu sa konfiguracijom terena utvrđena je maksimalna spratnost objekta kao Po+Sut+P+1+Pk.

Položajem u prostoru, formom horizontalnog gabarita, oblikom i veličinom krova, izborom prirodnih materijala, u arhitektonsko-oblikovnom smislu, objekat bi trebao predstavljati prostorno-likovni akcent čitavog rekreacionog područja.

Prizemna etaža objekta, orijentacione bruto površine 1.030 m<sup>2</sup>, funkcionalno predstavlja osnovnu etažu koja je namijenjena za ugostiteljsku djelatnost, te u tom smislu, treba da ima sljedeće sadržaje: ulaz-vjetrobran, hol sa stepeništem, sanitarije, snek bar u centralnom dijelu objekta, restoran sa terasom, odgovarajuću kuhinju, ofis i priručne ostave u zapadnom krilu, a smještajne kapacitete – sobe u istočnom krilu objekta.

U funkcionalnom smislu, sprat i potkrovlje objekta, orijentacione bruto površine 1.800 m<sup>2</sup>, namijenjena je za smještaj, prenoćište i odmor posjetilaca, te je potrebno da ima sljedeće

sadržaje: određen broj soba raznih veličina (jednokrevetne, dvokrevetne ili trokrevetne), apartmane, stepenište i komunikacije.

Podrumska etaža objekta, orijentacione bruto površine 570 m<sup>2</sup>, funkcionalno je namijenjena za smještaj tehničkih sadržaja bazena, prostorije mašinskih instalacija, vešeraj i prostor za peglanje, prostor za spremačicu, garderobe za zaposlene i stepenište.

Na suterenskoj etaži objekta, orijentacione bruto površine 1.130 m<sup>2</sup>, su planirani bazen i teretana zajedno sa svojim pratećim sadržajima (garderobe - svlačionice, sanitarije i sl.).

Navedene dimenzije objekta kao i njegov sadržaj su orijentacionog karaktera, a tačne dimenzije objekta, kao i vrsta i raspored prostorija unutar njega će se definisati detaljnijom projektnom dokumentacijom.

Unutar objekta se predviđa realizacija neophodnih instalacija (vodovodne, kanalizacione, elektroenergetske i instalacije grijanja).

U cilju sjedinjavanja objekta sa prirodnim ambijentom, planirana je obrada eksterijera objekta sa što više prirodnih materijala, kao što je kombinacija kamena i drveta.

#### *Lokacija namijenjena za formiranje sadržaja za zimske sportove*

Neposredno pored hotela, s njegove jugoistočne strane strane su planirani prostori za zimske sportove. Jugoistočno u odnosu na hotel je prirodna padina koja se može koristiti za sankanje te je moguće formirati baby ski stazu dužine cca 180 m. U okviru ski staze je planiran i prateći baby ski lift, kao i odgovarajući servisni objekat u kojem je moguće smjestiti pogon ski lifta, ski servis i prostoriju za prodaju ski karata.

#### *Lokacija namijenjena za izgradnju sportskih terena i boravak na otvorenom*

Na zaravnjenom platou koji se nalazi na zapadnom dijelu obuhvata planirana je izgradnja kompleksa sportskih terena (mali nogomet-rukomet, basket, košarka, odbojka na pijesku ili tenis), a u svrhu podizanja atraktivnosti ovog prostora, koji bi trebali da upotpune ponudu kompleksa. Svi sportski tereni se postavljaju dužom osovinom u pravcu sjeveroistok-jugozapad. Igralište za mali nogomet-rukomet, ukupnih dimenzija 43 x 23 m, je smješten na istočnom dijelu kompleksa, južno ispod njega je igralište za basket, a odbojka na pijesku ili tenis i košarkaško igralište su istočno od ova dva. Završna obrada sportskih terena izvešće se odgovarajućom podlogom koju izabere potencijalni investitor. Terene je potrebno zaštititi žičanom mrežom minimalne visine  $h = 4,0$  m, posebno iza golova i teniskog terena. Bočno, između sportskih terena je planirana izgradnja manjih tribina. Istočno od grupacije sportskih terena su planirani sadržaji za boravak na otvorenom, kao što su arboretum, partije za sjedenje (šadrvani sa stolovima i klupama) i sprave za igru djece, a sve u skladu sa raspoloživim prostorom, na konkretnom mikrolokalitetu.

#### *Lokacija namijenjena za izgradnju dodatnih smještajnih kapaciteta*

U jugoistočnom i jugozapadnom dijelu obuhvata predviđene su zone za proširenje dodatnih smještajnih kapaciteta spratnosti Sut+P+1+Pk na padini i P+1+Pk na ravnom terenu. Eventualni objekti kao i uređenje oko objekata moraju odgovarati namjeni i prirodnm okruženju u kojem se nalazi kako oblikovno tako i estetski. Mogu se formirati kako samostalni objekti ili u formi manjih grupacija tipa bungalova. Pristupne pješačke staze i eventualna stepeništa koji bi povezivale pojedinačne smještaje izvesti na način da prate nagib terena kao niz ujednačenih podesta odgovarajućeg nagiba, sa čelima stepenika, bočnim stranicama i ogradom od neobrađenih drvenih elemenata. U okviru ove zone moguća je i izgradnja adrenalinskog parka sa sadržajima kao što su „zip line“, visinski poligoni, alpinistička stijena, eventualno „paint ball“ i sl. Ugradnjom alpinističkih elemenata, postavljanjem mreže i konopaca na dijelu površine vještačke stijene stvorice se pogodni uslovi za rekreativne aktivnosti posjetilaca (korisnika) raznih uzrasta i zahtjeva. U okviru

parcele koja pripada PSD „Poštar“ su zatečena dva započeta objekta koji se nalaze neposredno jedan uz drugi. Ovim Planom se ostavlja mogućnost da se ova dva objekta međusobno povežu u jedinstvenu cjelinu, odnosno i da se dograde u jedan veći objekat, a u cilju povećanja smještajnih kapaciteta. Takođe, ako za to vlasnik parcele, na kojoj je izgrađen vikend objekat pokaže interes, moguće je proširiti horizontalne gabarite postojećeg objekta prema istoku, u smislu promjene namjene u svrhu izgradnje dodatnih smještajnih kapaciteta i eventualno dogradnje ugostiteljskog sadržaja. Ovi smještajni kapaciteti su namijenjeni u cilju razvoja seoskog turizma, odnosno na mirnoj lokaciji koja je u izvjesnoj mjeri udaljena od prostora na kojem se očekuje veći broj posjetilaca.

#### *Lokacija namijenjena za izgradnju parkirališta*

Obzirom da je obuhvat Zeleni kamen, kao i Stara Majeвица, prevashodno auto destinacija, potrebno je riješiti problem saobraćaja u mirovanju. U skladu s tim, planirana je izgradnja većeg parking prostora na sjevernom dijelu obuhvata, neposredno uz cestu Dokanj – Breške – Gornja Obodnica – Drijenča. Predviđeni kapacitet parkirališta je 181 PA, odnosno 3 autobusa.

Svi naprijed opisani elementi urbanističkog rješenja prikazani su na grafičkom prilogu: List broj 6 - Namjena površina sa prikazom planiranih sadržaja, u razmjeri R 1:2.500.

#### 3.2.3. Pješačka staza

Ranije realizirana pješačka staza kroz šumu dužine cca 3.000 m koja povezuje obuhvat Stara Majeвица i obuhvat Zeleni kamen u potpunosti će biti iskorištena za šetnju i pristup mjestima za odmor i rekreaciju. Pješačku stazu je potrebno dodatno nasuti odgovarajućim kamenim materijalom, što podrazumijeva i popravku određenih dijelova staze gdje su nastale neravnine i udubljenja. Stazu je, takođe potrebno dodatno obilježiti, te postaviti odgovarajuće prepreke kako bi ista služila isključivo za pješake, odnosno kako bi se spriječila vožnja „quad“ vozila i ostalih motornih vozila koja mogu oštetiti stazu.

U cilju kvalitetnijeg povezivanja obuhvata Stara Majeвица i Zeleni kamen ovim Planom se ostavlja i mogućnost uređenja pješačke staze u kolsku saobraćajnicu, na način da se prilagodi prirodnom okruženju i primarnoj namjeni samog obuhvata. Izgradnjom ove saobraćajnice bi se vožnja između ova dva obuhvata znatno skratila, sa cca 17 na 3 km. U slučaju prenamjene pješačke u asfaltiranu kolsku saobraćajnicu predviđena je izgradnja nove pješačke šumske staze koja bi povezivala ova dva obuhvata.

### **3.3. Okvirni regulacioni i nivelacioni podaci**

Obzirom na veličinu obuhvata ovog Plana, kao i na propisani nivo izrade detaljnog planskog dokumenta kakav je zoning plan, u grafičkim prilogima su dati osnovni regulacioni podaci kao orjentacioni. Geodetski snimak terena nije rađen, a podaci su preuzeti iz ranijih karata. Buduće uređenje prostora biće definisano idejnim i glavnim projektima pojedinih cjelina kompleksa i objekata, a prezentirani orjentacioni regulacioni podaci će poslužiti kako projektantu, tako i nadležnoj službi prilikom davanja urbanističko – tehničkih uslova.

### **3.4. Obrazloženje rješenja infrastrukture**

Rješavanja infrastrukturne opremljenosti obuhvata Zoning plana treba prihvatiti kao prethodno pitanje koje treba sistemski definisati prije početka realizacije bilko kakve vrste sadržaja. To se prije svega odnosi na poboljšanje saobraćajnog prilaza prema lokalitetu „Zeleni kamen“, zatim daljeg razvijanja internog saobraćaja kao i rješavanja načina

snabdijevanja vodom kao i odvodnje u istom. Na lokalitetu Stara Majeвица je obzirom na zatečeno stanje prioritarno neophodno riješiti vodosnabdijevanje i odvodnju, a na oba lokaliteta treba u skladu sa uslovima nadležnih upravitelja riješiti i snabdijevanje električnom energijom i TT uslugama u potrebnom kapacitetu.

Procjenjuje se da će pitanje vodosnabdijevanja biti riješeno lokalno, obzirom da u blizini ne egzistiraju javni vodovodni sistemi. Treba ispitati mogućnost pronalaska izvorišta podzemnih voda u blizini ovih lokacija čime bi bile osigurane neophodne količine vode. Sve procedure oko istraživanja i buduće eksploatacije izvorišta provesti u skladu sa uslovima nadležnih institucija. Alternativno se može istražiti mogućnost snabdijevanja vodom putem cisterni na način da se neophodne količine vode skladište u rezervoarima u blizini planiranih sadržaja, a da se distribucija vrši putem razvijene mreže cjevodova i prateće opreme (pumpe i slično).

Prihvati i odvodnja zagađenih voda će se isto rješavati lokalno na način da se prihvaćene zagađene vode ili prečiste pa ispuste u obližnje recipijente ili da se prihvaćene zagađene vode privremeno prihvataju u spremnicima otpadne vode koji se povremeno prazne odgovarajućim komunalnim vozilima.

Prihvaćene oborinske vode treba na kontrolisan način ispustiti u obližnje recipijente, posebno vodeći računa da takav način zbrinjavanja ne utiče negativno na stabilnost okolnog tla.

Snabdijevanje električnom energijom i TT uslugama treba riješiti kroz detaljniju dokumentaciju, prema uslovima nadležnih upravitelja.

Javna rasvjeta treba biti sastavni dio uređenja prostora, a istu treba riješiti u skladu sa načelima energetske efikasnosti.