

UNIS INŠTITUT ZA EKOLOGIJU, ZAŠTITU NA RADU I ZAŠTITU OD POŽARA - ISTOČNO SARAJEVO NAUČNO - ISTRAŽIVAČKI INŠTITUT

JIB: 4400577900003; PDV broj: 400577900003; Matični broj: 01887653;
Žiro račun: 555-700-00189118-55 Nova Banka; 567-483-11000103-94 Sberbank



Ul. Srpskih ratnika br. 35, 71420 Pale, tel: 00387 (0) 57/378-180; 223-732; fax: 378-188
e-mail: institut@unis-institut.com; www.unis-institut.com

DOKAZ UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

Podnosilac zahtjeva: OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ a.d. Pale

Objekat: ŽIČARA ŠESTOSJED “RAJSKA DOLINA”

Adresa: Jahorina bb, 71 423 Jahorina, Istočno Sarajevo, RS - BiH

Zapisnik br.: 1078/21

Istočno Sarajevo, avgust 2021. godine

Istočno Sarajevo 057/378-180	Pale 057/223-732	Višegrad 058/620-073	Vlasenica 056/710-920	Banja Luka 051/218-552
Direktor 065/524-121	Mob. 065/524-121	Mob. 065/888-502	Mob. 065/888-508	Mob. 065/888-504

e-mail adresa : unis.institut@yahoo.com

Podnosilac zahtjeva: OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ a.d. Pale

Lokacija: Jahorina bb, 71 423 Jahorina, Istočno Sarajevo, RS - BiH

Objekat: ŽIČARA ŠESTOSJED “RAJSKA DOLINA”

Projektant: UNIS Institut za ekologiju, zaštitu na radu i zaštitu od požara
Naučno istraživački institut
Srpskih ratnika br.35, Pale

Datum: avgust, 2021. godine

U izradi projekta učestvovali:

Milena Jakšić, dipl.ing.tehn.

Mirjana Knežević dipl.ing.tehn.

Marko Muharemović, dipl.ing.polj.

Đorđe Stanojević, dipl.ing.maš.

Slavica Samardžić, dipl.ing.rud.

Direktor Instituta
prof. Đorđe Milišić

SADRŽAJ :

a) OPIS POSTROJENJA I AKTIVNOSTI	6
b) OPIS OSNOVNIH I POMOĆNIH SIROVINA, OSTALIH SUPSTANCI I ENERGIJE KOJA SE KORISTI ILI KOJU PROIZVODI POSTROJENJE	19
v). OPIS STANJA LOKACIJE NA KOJOJ SE NALAZI POSTROJENJE, UKLJUČUJUĆI I REZULTATE IZVRŠENIH INDIKATIVNIH MJERENJA	21
g) OPIS PRIRODE I KOLIČINE PREDVIĐENIH EMISIJA IZ POSTROJENJA U SVE DJELOVE ŽIVOTNE SREDINE (VAZDUH, VODA, ZEMLJIŠTE) KAO I IDENTIFIKACIJA ZNAČAJNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	68
d) OPIS PREDLOŽENIH MJERA, TEHNOLOGIJA I DRUGIH TEHNIKA ZA SPREČAVANJE UTICAJA, ILI UKOLIKO TO NIJE MOGUĆE SMANJENJE EMISIJE IZ POSTROJENJA.....	76
d) OPIS OSTALIH MJERA RADI USKLAĐIVANJA SA OSNOVNIM OBAVEZAMA ODGOVORNOG LICA, POSEBNO MJERA NAKON ZATVARANJA POSTROJENJA	91
e) OPIS MJERA PLANIRANIH ZA MONITORING EMISIJA U ŽIVOTNU SREDINU	92
ž) OPIS ALTERNATIVNIH RJEŠENJA U ODNOSU NA PREDLOŽENU LOKACIJU I TEHNOLOGIJU	94
z) PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM.....	94
i) PRILOZI	100
NETEHNIČKI REZIME	122

UVOD

Na osnovu zahtjeva **Investitora** AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska, za žičaru šestosjeda “RAJSKA DOLINA”, koji se nalazi na lokaciji Jahorina opština Pale, na zemljišnoj parceli dijelova k.č.br. 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 i 1711/41 k.o. Prača Gornja OPŠTINA PALE, **UNIS - Institut za ekologiju, zaštitu na radu i zaštitu od požara uradio je:**

DOKAZE UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

Ekološka dozvola ima za cilj visok nivo zaštite životne sredine u cijelini, preko zaštite vazduha, vode i zemljišta.

Predmetna izgradnja žičare šestosjed RAJSKA DOLINA na OC Jahorina na teritoriji opštine Pale, ne smije da ugrožava niti ometa zdravlje ljudi, niti da predstavlja nesnosnu/pretjeranu smetnju za ljude koji žive na poručju uticaja istog.

Postrojenja koja mogu ugroziti životnu sredinu i koja mogu imati negativn uticaj na životnu sredinu stavljaju se pod poseban režim kontrole koja se sprovodi putem:

- uslova propisanih za dobijanje ekološke dozvole
- obaveza lica odgovornog za rad preduzeća o redovnom dostavljanju svih potrebnih podataka
i informacija nadležnim institucijama vezano za ispunjenje propisanih uslova o zaštiti životne sredine
- sanacionih mjera za sprečavanje zagađenosti i dr.

U saglasnosti sa članom 85, **ZAKONA O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE ("Sl. glasnik RS", br.71/12,79/15,70/20)**, izrađeni su **Dokazi uz zahtjev za izdavanje ekološke dozvole** za izgradnju žičare šestosjeda RAJSKA DOLINA koja je u vlasništvu **Investitora** AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo,, sa projektovanim kapacitetom proizvodnje peleta na godišnjem nivou 6000 t, kako bi se u toku redovne eksploatacije, spriječile negativne posljedice na životnu sredinu.

Svi zaključci i mjere zaštite koji su proistekli iz ovih Dokaza predstavljaju obavezu koja se mora sprovoditi i ugraditi u plansku dokumentaciju.

Prilikom izrade Dokaza uz zahtjev za izdavanje ekološke dozvole rukovodili smo se sledećim propisima:

- Zakona o zaštiti životne sredine (71/12)
- Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", br. 79/15, 70/20).
- Zakona o javnim skijalištima (Sl.gl.RS br.15/10)
- Zakona o žičarama za prevoz lica (Sl.gl.RS br.108/13)
- Zakon o zaštiti vazduha ("Službeni glasnik Republike Srpske", br.124/11)
- Zakon o zaštiti prirode ("Službeni glasnik RS", broj 20/14)
- Zakona o vodama (Sl.gl. RS broj 50/06, 92/09, 121/12 i 74/17)
- Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS", broj 111/13)
- Zakona o izmjenama i dopunama zakona o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS", broj 106/15,16/18,70/20.)
- Zakon o zaštiti na radu ("Sl. glasnik RS", broj 01/08, 13/10)
- Zakon o zaštiti od požara ("Službeni glasnik RS", broj 94/19)
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o poljoprivrednom zemljištu Sl.gl.RS 93/06, 86/07, 14/10
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o poljoprivredi Sl.gl.RS 70/06, 20/07, 86/07 i 71/09
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o lovstvu Sl.gl.RS 34/08
- Zakon o lovstvu 60/09
- Zakon o šumama Sl.gl.RS 75/08
- Zakon o nacionalnim parkovima Sl.gl.RS 75/10
- Zakon o koncesijama („Službeni glasnik Republike Srpske" broj 59/13)
- Zakon o osnovima bezbjednosti saobraćaja na putevima u Bosni i Hercegovini, Sl. glasnik BiH br. 06/06, 75/06, 44/07 i 84/09
- Zakon o kulturnim dobrima Službeni glasnik RS br. 11/95
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o kulturnim dobrima Službeni glasnik RS br. 74/05
- Zakona o kulturnim dobrima Službenog glasnik RS br. 11/95
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o kulturnim dobrima Službenog glasnik RS br. 74/05
- Zakonom o radu (Sl.glasnikRs. br. 01/16 i 66/2018)
- Zakona o zaštiti prirode, Službeni glasnik Republike Srpske, broj 20/14
- Pravilnik o postrojenjima koja mogu biti izrađena i puštena u rad samo ukoliko imaju ekološku dozvolu („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 124/12),
- Pravilnik o projektima za koje se sprovodi procjena uticaja na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o potrebi sprovođenja i obimu procjene uticaja na životnu sredinu (Službeni glasnik Republike Srpske br. 124/12),
- Pravilnikom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode (Sl.gl. RS broj 44/01)
- Pravilnikom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u javnu kanalizaciju vodama (Sl.gl. RS broj 44/01)
- Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 19/15 i 79/18)
- Pravilnikom o uslovima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na odgovorno lice sistema za prikupljanje otpada (Sl. glasnik RS, broj 118/05).
- Regulacioni plana dijela posebnog područja „Jahorina“ („Službene novine grada Istočno Sarajevo“ broj 15/08, 11/11, 23/16 i 20/18)
- *Izmjene i dopune Regulacionog plana dijela posebnog područja „Jahorina“ („Službene novine grada Istočno Sarajevo“ broj 15/08, 11/11 i 23/16).*

a) OPIS POSTROJENJA I AKTIVNOSTI

a.1. Opis projekta, uključujući podatke o njegovoj lokaciji, namjeni i veličini

Investitor	Namjena objekta	Žičara šestosjed RAJSKA DOLINA
	Investitor	OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ a.d. Pale
	Lokacija postrojenja	dijelova k.č.br. 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 i 1711/41 k.o. Prača Gornja OPŠTINA PALE
	Kapacitet	2 400 p / h (konačni kapacitet)
	Adresa	Jahorina bb, 71 423 Jahorina, Istočno Sarajevo, RS - BiH
	Telefon	Tel: +387 57270187 Tel: +387 57270090
	Fax	Fax: +387 57270090
	Email	direkcija@oc-jahorina.com
	Odgovorno lice	Dejan Ljevnaić

Predmet Dokaza uz zahtjev za izdavanje Ekološke dozvole je:

- sistem vertikalnog transporta (žičara šestosjed “RAJSKA DOLINA”).

Opštinska uprava – Odjeljenje za prostorno uređene i stambeno-komunalne poslove opštine Pale na zahtjev investitora OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ a.d. Pale, za izdavanje Lokaijskih uslova za izgradnju žičare šestosjed i ski staze sa pratećom opremom dijelove k.č.br. 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 i 1711/41 k.o. Prača Gornja OPŠTINA PALE, a na osnovu člana 60. Stav 1. Zakona o uređenju prostora i građenju (Službeni glasnik Republike Srpske broj 40/13) izdala Lokacijske uslove broj 05-364/223-21 od 20.07.2021.godine.

Glavnim projektom broj 126-GP/21 urađen od strane UNIS - Institut za ekologiju, zaštitu na radu i zaštitu od požara Pale građevinska parcela žičare definisana je iz tri dijela - parcele polazne, izlazne stanice i trase žičare šestosjeda. Parcelu polazne stanice žičare, parcelu izlazne stanice žičare i parcelu trase žičare potrebno je formirati od dijelova k.č.br. 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 i 1711/41 k.o. Prača Gornja OPŠTINA PALE. Površina polazne stanice je 2 688 m², površina trase je 15 500 m² i površina izlazne stanice je 900 m² kao što je naznačeno u grafičkom prilogu. Ostavlja se mogućnost korekcije granica parcele, kao i spajanje pomenutih parcela u jednu.

Jedan od ciljeva je da se skijalište na teritoriji OC Jahorine, sa svojim sadržajima i ponudom, odnosno prvenstveno skijališnim stazama, sistemima vertikalnog transporta, pratećom infrastrukturom i opremom, poveže u sistem jedinstvenog skijališta odnosno centra, ali i da se stvore optimalniji uslovi za funkcionisanje servisnih objekata i sistema.

Raspored sadržaja i zona preuzet je iz zahtjeva dostavljenog od strane Investitora, te je isti prilagođen i upotpunjen, na osnovu pribavljenih podataka o postojećem stanju na terenu, kao i iz dostupne dokumentacije višeg reda, planova, projekata i drugih vidova informaciono-dokumentacione osnove pribavljene za potrebe izrade ovog dokumenta.

Opis fizičkih i tehničko - tehnoloških karakteristika projekta

Na predmetnoj lokaciji OC Jahorina predviđena je izgradnja žičare šestosjed "RAJSKA DOLINA" na teritoriji opštine Pale.

Prilikom izgradnje predmetnog objekata, pored aktuelnih pravilnika koji definišu oblast prostornog uređenja i građenja, naročito je potrebno pridržavati se *Zakona o javnim skijalištima (Sl.gl.RS br.15/10)*, *Zakona o žičarama za prevoz lica (Sl.gl.RS br.108/13)* te ostale zakonske i podzakonske regulative, te standarda i normativa kojom je uređena predmetna oblast.

Sistemi vertikalnog transporta

Sistemi vertikalnog (kosog) transporta predstavlja poseban saobraćajni sistem na skijalištu, a koji služi za visinski prevoz skijaša na skijalištu. Pri izgradnji sredstava kosog transporta obavezna je upotreba tehničkih propisa, normativa i standarda pri izvođenju radova, kao i upotreba materija za gradnju i rekonstrukciju sredstava kosog transporta u skladu sa CEN standardima. Zabranjena je izgradnja ili postavljanje objekata bilo koje vrste koji nisu u funkciji rada sistema kosog transporta, na udaljenosti do 12 m sa obje strane spoljnog užeta, kod šinskih žičara do 12 m sa obje strane spoljnjih šina, kao i do 12 m od svakog staničnog objekta.

U okviru skijališta na OC Jahorina kao vid kosog transporta planirana je izgradnja žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA".

Žičara - (okvirne dužine 645,90 m, sa zaštitnim zonama od po 12 m sa svake strane) - trasa žičare je postavljena u funkciji ulaza u skijalište za posjetioce Jahorine, sa ciljem povezivanja u konceptu jedinstvenog sistema skijališta.

Na taj način omogućen je prevoz skijaša do ski platoa, kojim je omogućen neprekinut kontinuitet prevoza skijaša do ski staza, gdje se uključuju u postojeći sistem skijališta. Kapacitet žičare obavezno mora biti izbalansiran i usklađen sa smeštajnim kapacitetima i kapacitetom ski staza.

Cilj je da se omogući efikasan transport, kao i udobnost korisnika. Obavezno obezbediti priključak na elektroenergetski vod odgovarajućeg kapaciteta (kapacitet u odnosu na instalisanu snagu). Širina i visina sigurnosnih zona određuje se zavisno od tehničkih karakteristika uređaja.

Instalacija žičare CD6 RAJSKA predstavlja odvojivu lift stolicu za 6 putnika po vozilu.

Instalacija je predviđena za transport punog utovara uzbrdo.

Pokretna stolica je planirana za kapacitet od 2400 p/h sa OCR kind chairs pri brzini od 5 m/s.

Instalacija se sastoji od sljedećih građevina:

- Povratno fiksirana stanica na vrhu
- Stanica za zatezanje pogona na dnu
- Kabine operatora na obje stanice kao odvojene građevine
- Garaža za vozila smještena pri donjoj stanici.

U nastavku su date tehničke karakteristike žičara šestosjed "RAJSKA DOLINA":

Vrsta instalacije	CD6C Odvojiva žičara za 6 putnika
Uzbrdo prijevoz	100%
Spust nizbrdo	Nije predviđeno
Pogonska jedinica (razina užeta)	Donja stanica (1650,10 m nadmorske visine)
Povratna jedinica (razina užeta)	Gornja stanica (1866,50 m nadmorske visine)
Stub C1	1644,83 m nadmorske visine
Stub C2	1646,76 m nadmorske visine
Stub S3	1691,85 m nadmorske visine
Stub S4	1748,00 m nadmorske visine
Stub S5	1772,37 m nadmorske visine
Stub W6	1807,11 m nadmorske visine
Stub S7	1834,27 m nadmorske visine
Stub S8	1853,29 m nadmorske visine
Jedinica za zatezanje	Donja stanica - hidraulični cilindar
Sila zatezanja užeta	430 kN
Promjer užeta	42 mm
Čvrstoća užeta	1960 N / mm ²
Kalibar	6,10 m
Ušpon	s desne strane
Horizontalna dužina	645,90 m

Okomiti uspon	216,40 m
Nagnuta dužina	685,58 m
Broj stubova	8
Prosječna deklinacija	31,50 %
Maks. brzina rada	5 m / s
Maksimalni kapacitet	2 400 p / h (konačni kapacitet)
Broj vozila	35 nosača (konačni kapacitet)
Minimalna udaljenost između vozila	45,00 m (konačni kapacitet)
Minimalno vrijeme između vozila	9,00 sek (konačni kapacitet)
Vrijeme putovanja	2 min 25 sek
Snaga pogona (kontinuirano)	330 kW (konačni kapacitet)
Snaga ubrzanja (pri 0,15 m / s ²)	360 kW (konačni kapacitet)
Snaga u nuždi (pri 1,0 m / s)	105 kW

TRASA

Prelazi

Na osnovu profila trase.

STANICE

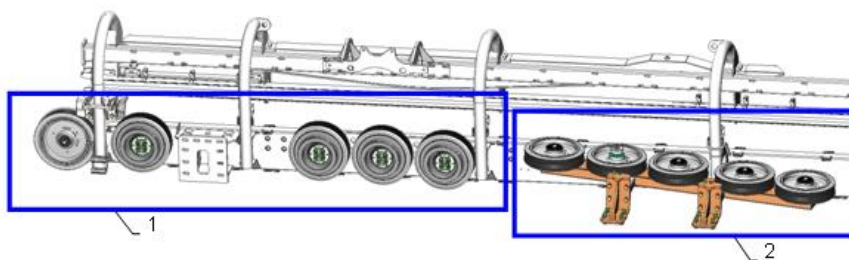
Stanice se izvode kao zavarene čelične konstrukcije.

Čelična konstrukcija podupire sve mehaničke uređaje transportne jedinice koja transportuje vozilo kroz stanice. Koristi se i kao "šina" za stisak koji prolazi kroz stanice. Radne platforme su isto povezane sa čeličnom konstrukcijom.

Čitav pogonski sklop, koji se u osnovi sastoji od motora naizmjenične struje (AC), dizelsko-hidraulične jedinice za spasilački pogon, radne kočnice i kočnice u nuždi i samog poluga, postavljen je na zatezni nosač. Nosač je nagnut za 3 ° i zateznim cilindrom povezan s čeličnom konstrukcijom.

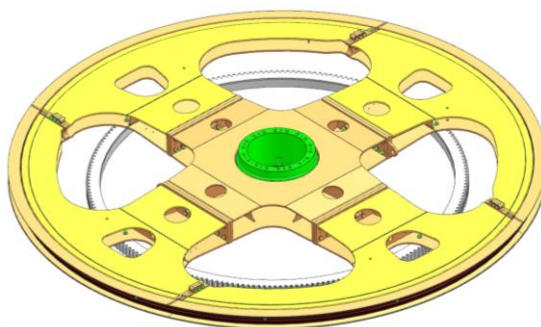
Polako okrećući AC motor izveden je kontinuiranom regulacijom brzine, napajanom pretvaračem frekvencije. Kontrolni sistem kompletne instalacije takođe je izradio LEITNER. Motor je usmjeren direktno na zamašnjak, bez mjenjača.

Da bi se otvorene hvataljke odvojile od užeta, uže se na snopovima okomitog odstupanja skrene za 3°. Pored ovog vertikalnog odstupanja, uže je takođe odvojeno u vodoravnom smjeru od kolosijeka (6,10 m) do promjera pogonskog kotača (4,9m) ili povratnog kotača (4,9m). Vodoravno odstupanje ostvaruje se snopnim koturom smještenim u osi užeta. Maks. hod zatezanja je 3m.



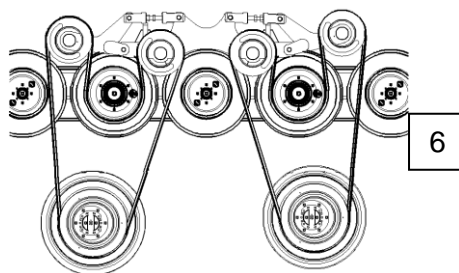
Slika broj 1. Okomiti i poprečni otkloni užeta

Povratni polug je montiran na fiksni okvir putem potporne osovine. Okvir je nagnut za 3° i povezan je sa čeličnom konstrukcijom sidrenim vijcima.



Slika broj 2. Povratni polug

Pokretačka snaga transportne jedinice unutar stanice uzima se izravno sa okomitih kotura na ulazu u stanicu i prenosi klinastim remenima.



Slika broj 3. Sistem pokretačke snage

Cijelu čeličnu konstrukciju podupiru dvije konstrukcijske noge, prednja noga izrađena od čelika (1) i velika ojačana betonska noga u stražnjem kraju konstrukcije (2). Sidreni vijci povezuju čeličnu konstrukciju sa temeljem.

Silu užeta predvodi čelična konstrukcija u betonsku nogu na stražnjem kraju.

Čelična konstrukcija podupire sve mehaničke uređaje transportne jedinice koja transportuje vozilo kroz stanice. Koristi se i kao "šina" za stisak koji prolazi kroz stanice. Radne platforme su isto povezane s željeznom konstrukcijom.

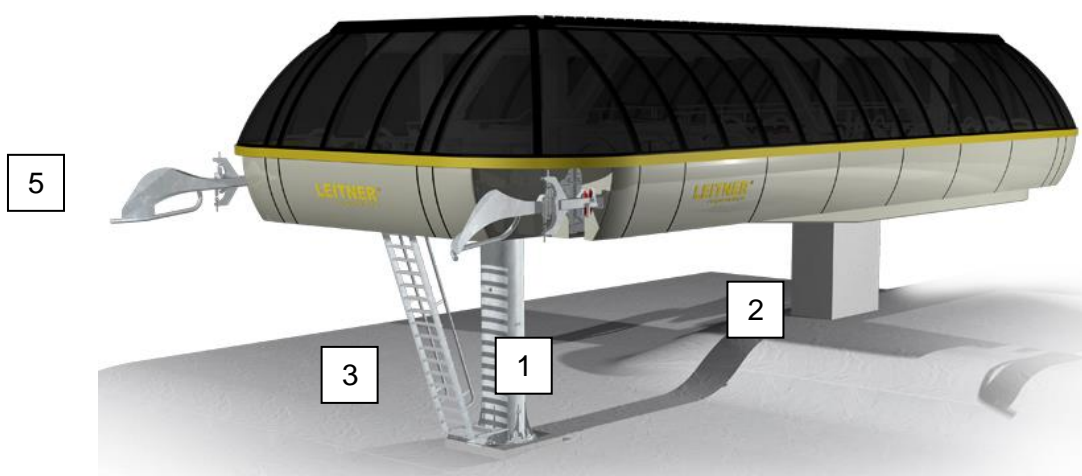


Slika broj 4. Transportna traka

Za ulazak u stanicu pored prednje noge postavljene su merdevine sa rukohvatom. Otvor se nalazi na početku merdevina kako bi se spriječio neovlašteni ulaz.

Pogonska stanica je u potpunosti pokrivena i na taj je način zaštićena od atmosferskih uticaja. Veliki prozori na površini omogućavaju dovoljnu osvijetljenost, ventilacijski poklopci osiguravaju potrebnu ventilaciju.

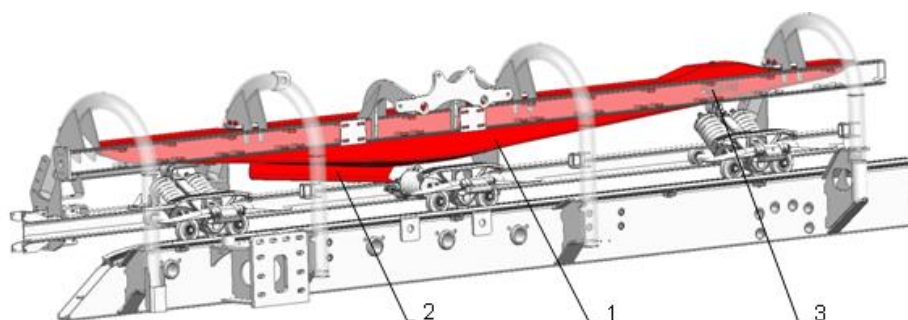
Povratna stanica je vrlo jednostavne konstrukcije i opremljena je niskim pokrivačem koji štiti samo mehaničke uređaje za transportnu jedinicu i spojne tračnice za hvataljku. Nema potrebe da postavka zaštiti sve preostale dijelove.



Slika broj 5. Stanice

Na ulazu i izlazu svake od stanica nalaze se dva lijevka (5) koji osiguravaju vozilima da budu pravilno pozicionirana tokom ulaska/izlaska na stanicu.

Pri ulasku nosač je odvojen od užeta pomoću spojnice. Vozilo se usporava, pomiče kroz stanicu i ubrzava pomoću transportne jedinice i konačno pričvršćuje na užu, prije nego što napusti stanicu. Svi transporteri u stanicama izrađeni su kao "transporteri za gume", a prenos između tih guma ostvaruje se remenima.



Slika broj 6. Spojna šina

Cjelokupno kretanje vozila u stanicama prati i provjerava sistem za zaštitu od sudara, kao i pravilno spajanje i odvajanje hvataljke sa užetom.

Na donjoj stanici nalazi se garaža za parkiranje nosača. Može primiti sve stolice i 1 vozilo za održavanje. Postolje za održavanje je smješteno u garaži.

GARAŽA

Za ovu instalaciju je predviđena garaža u odvojenoj građevini pored donje stanice.

U građevini je moguć smještaj svih vozila plus jedno koje je namijenjeno za operacije održavanja duž linije.

Garažni system je ostvaren kao polu automatski modus, što znači:

- povezivanje između stanice i garažne tračnice vrši se električno pomaknutim prekidačem u stanici i spojnom tračnicom do parkirališta. Zupčasti lanac omogućuje automatsko *premještanje vozila od stanice do garaže.*
- *unutar garaže, vozila su ručno razvrstana duž dvije odvojene trake.*

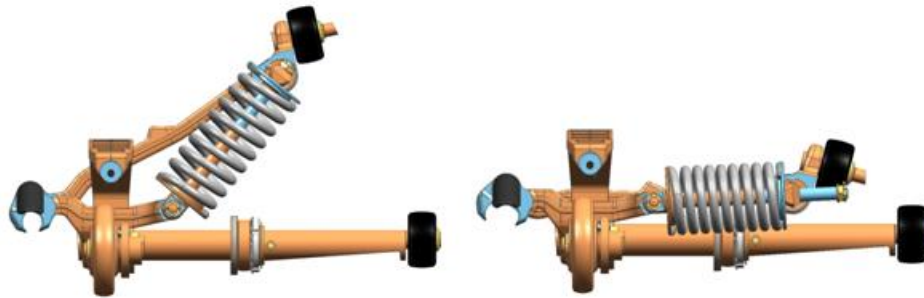
Takođe, u garaži je predviđena i platforma za poslove održavanja i pregleda vozila. Pristup platformi je omogućen merdevinama i opskrbljen tračnicama okolo. Pod je obložen rešetkama.

VOZILA

HVATALJKA

LPA hvataljka izvodi sljedeće:

- fiksira nosač na prevozno uže nosača;
- prevozi nosač kroz stanice.



Slika broj 7. Zatvorena i otvorena pozicija hvataljke

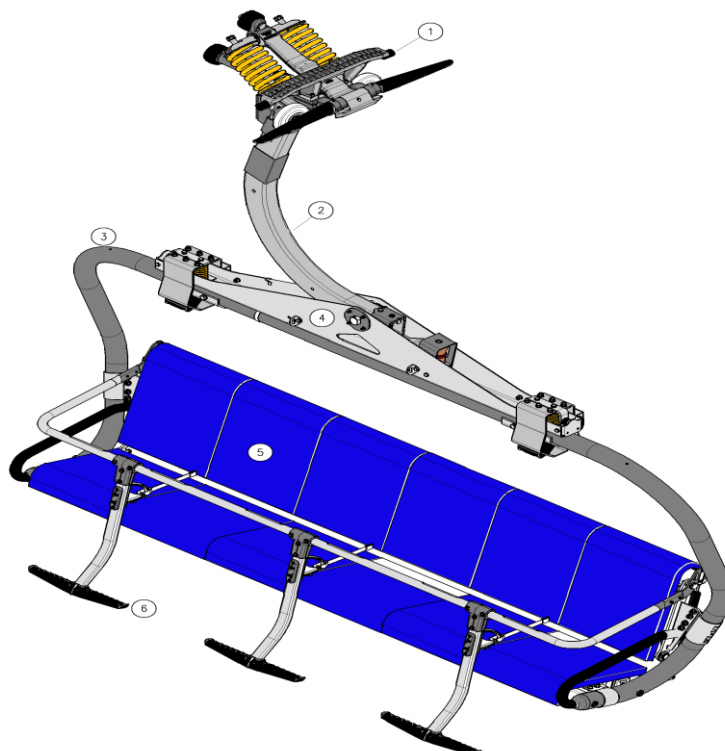
U svakom se položaju hvataljka nastoji autonomno zatvoriti. Hvataljka se otvara primjenom sile na valjak za odvajanje, zbog čega se pritisne opruge stisnu. Tokom prolaska kroz stanicu sa hvataljkom odvojenom od užeta, vodilica opruge nailazi na mehaničko zaustavljanje, tako da sila pritisne opruge ne djeluje na rašlje i tijelo stiska.

Uže za vuču je uhvaćeno između rašlji pomičnih rašlji hvataljke i rašlji tijela sa fiksnim držačem. To rezultuje otporom protiv klizanja hvataljke na užetu za vuču, zbog određenog trenja između rašlji i užeta. Ova sila hvatanja sprječava proklizavanje hvataljke i nosača kada je uže za vuču nagnuto.

Ubrzanje, usporavanje i transportovanje u stanicama ostvaruju se transportom guma koje rade na transportnoj ploči hvataljke.

U finalnoj konfiguraciji vozila će izgledati kao što je prikazano na slici ispod.

Početno vozilo će biti bez haube i srodnog mehaničkog sistema.



Slika broj 8. Finalne konfiguracije vozila

The LPA6 OCR nosač je stolica sa 6 sjedala opremljena sa sljedećim komponentama:

- 1 Hvataljka
- 2 Vješalica
- 3 Osnovni okvir
- 4 Intermedijalni okvir
- 5 Sjedeća klupa i naslon sa šest jastučića
- 6 Sigurnosna šipka sa osloncem za noge

STUBOVI

Linijski tornjevi izrađeni su od čeličnih cijevi različitih dijametara. Prelazak jednog dijametra u drugi vrše kupasti elementi. Pojedinačni elementi tornja zavareni su zajedno. Ako je potrebno, zbog visine ili težine toranj se može odvojiti u nekoliko dijelova i povezati prirubničkim spojem.

Tornjevi su povezani sa temeljem pomoću sidrenih vijaka, a broj sidrenih vijaka se kreće od 8 do 32 u zavisnosti od sile koja djeluje na dati toranj. Svi temelji su izgrađeni od armiranog betona.

Svaki toranj je opremljen merdevinama, random platformom, podiznim gredama za skidanje užeta sa kotura (samo kad lift nije u funkciji), gumbom za zaustavljanje u nuždi na vrhu i užetom za nošenje lične sigurnosne opreme za penjanje na tornjeve.

U slučaju kompresionih tornjeva ili potpornih / kompresijskih tornjeva (izmjenično opterećenje; dvostruki efekti valjkastih baterija), temelji sa tačkama pričvršćenja za podizanje užeta predviđeni su za radove održavanja.

Svi dijelovi tornjeva su pocinčani; svi su tornjevi opremljeni uzemljivačem i povezani kako međusobno tako i sa stanicama kako bi se osigurao jednak električni potencijal.

Instalacija je u skladu sa potrebnim razmakom između vozila i tornjeva prema EN 12929-1. Sukladni crteži koji dokumentuju usklađenost mogu se naći u tehničkoj dokumentaciji.

Podzemni kabel žicom povezuje gornju i donju stanicu, odnosno tornjeve.

Na tornjevima snopni koturi vode uže. Snopni koturi se sastoje od pojedinačnih dvosklopnih skuta koji su povezani zajedno sa sklopom od 4, 6, 8, 10 i 12 kotura. Snop kotura je krut u poprečnom smjeru. Koturi su izrađeni od legure aluminija. Uže se proteže na gumenom umetku koji se sastoji od zatvorenog prstena.

U slučaju iskakanja užeta, potporne šipke detektuju iskakanje i zaustavljaju lift prekidanjem zatvorenog strujnog kruga (sigurnosni krug).

TEMELJI

Svi temelji su predviđeni kao temelji velike težine i udovoljavaju zahtjevima EN 13107.

POSTUPAK U SLUČAJU ZASTOJA

Malo zadržavanje vozila može nastati zbog nepravilnosti pri rotaciji unutar stanice, na primjer, klizanje između guma i rukohvata, lom klinastog remena, probušena guma i zaglavljeno vozilo u zavoju, itd.

Zadržavanje u stanicama može se osloboditi ručnim premještanjem vozila u područje odstojnika. U tu svrhu, prvo od dva vozila, koja su na minimalnoj udaljenosti, mora se voziti ispod prve gume odstojnika. Dok je instalacija zaustavljena, elektromotor odstojnika se pokreće za guranje vozila prema naprijed.

U slučaju velikog odstupanja od referentne udaljenosti, ovaj se postupak mora ponoviti nekoliko puta. Putnici u liftu moraju biti informisani putem zvučnika.

U donjoj stanici također je moguće iznijeti stolicu u garažu lijevo pored stanice.

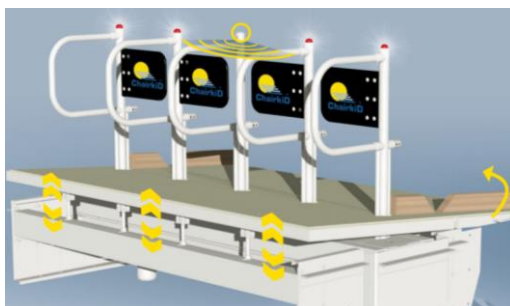
KAKO STAVITI VOZILA VAN UPOTREBE

Na donjoj stanici, vozilo sa oštećenjem može biti premješteno u garažu. Ispred gornje stanice moguće je skinuti vozilo sa užeta pomoću uređaja za podizanje.

ULAZNA KAPIJA

Ulazna vrata sastoje se od okvira sa pokretnim krakovima koji su pričvršćeni na nju. Pokretni dijelovi se otvaraju i zatvaraju elektromotorom. Krajnji položaji pokretnih krakova unaprijed su ugrađeni sa mehaničkim zaustavljačima. Zahtjev za otvaranje vrata daje senzor (blizinski prekidač), koji se aktivira vozilom u prolazu. Vrijeme otvaranja može se podesiti pomoću električnog upravljačkog sistema. Tokom obrnutog načina rada, vrata su uvijek zatvorena.

Pomoću zasebnog prekidača na upravljačkom stolu vrata se mogu stalno držati otvorenima ili zatvorenima.



Slika broj 9. Primjer ulazne kapije

OPREMA ZA SPAŠAVANJE

Spašavanje putnika u slučaju nemogućnosti pokretanja instalacije vrši se užetom.

Oprema za spašavanje treba biti obezbijedena u skladu sa nacionalnim zakonom u potrebnoj količini.

Da bi se osigurao odgovarajući postupak spašavanja, potrebno je razviti koncept spašavanja koji uzima u obzir zahtjeve instalacije.

РЕПУБЛИКА СРПСКА
Општина Пале
Одјељење за просторно уређење
и стамбено комуналне послове

име и презиме:
ад Олимпијски центар „Јахорина“

Број:05-364/223-21
Дана:20.07.2021.године.

К.О. Прача Горња,
к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и
1711/41

Извод из:

Урбанистичко технички услови за изградњу шестосједа „Рајска долина“ и ски стазе на Јахорина на парцели означеној као к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и 1711/41 К.О.Прача Горња, израђених од стране „УНИС“ института Источно Сарајево број 132-УТУ/21 од јуна 2021. год.

План просторне организације



Легенда: објекат за који се издаје извод из УТУ слова

в.д. Начелника одјељења:

Миле Боровина



РЕПУБЛИКА СРПСКА
Општина Пале
Одјељење за просторно уређење
и стамбено комуналне послове

име и презиме:
ад Олимпијски центар „Јахорина“

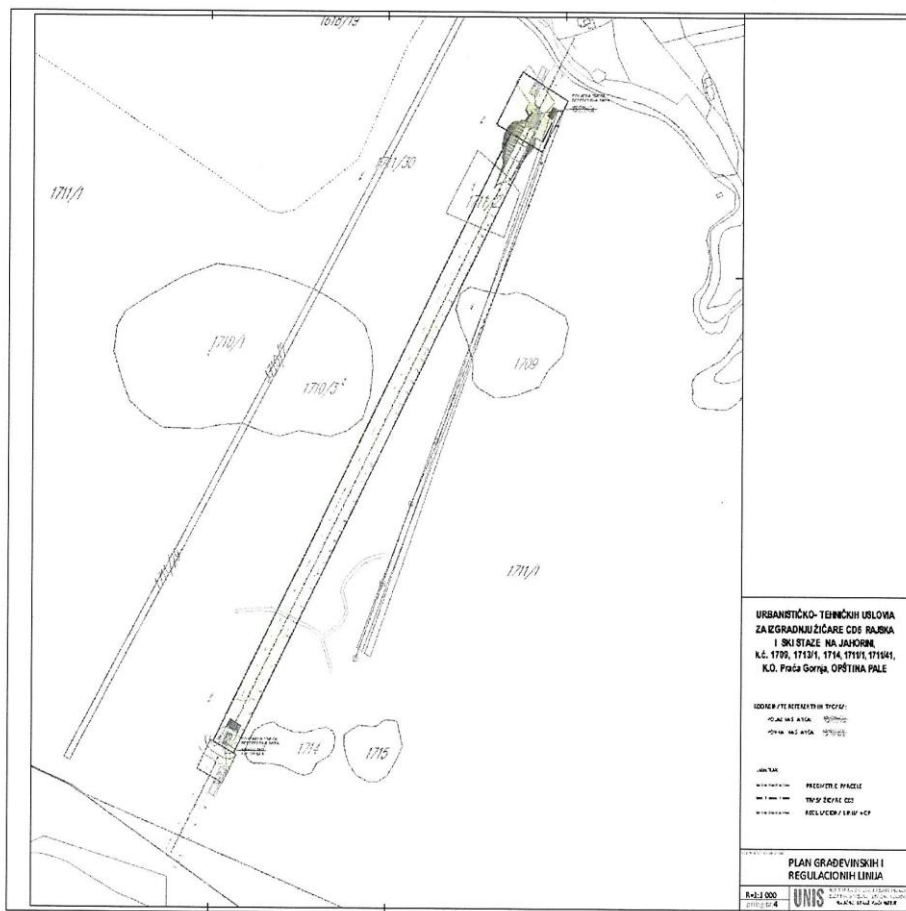
Број:05-364/223-21
Дана:20.07.2021.године.

К.О. Прача Горња,
к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и
1711/41

Извод из:

Урбанистичко технички услови за изградњу шестосједа „Рајска долина“ и ски стазе на Јахорина на парцели означеној као к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и 1711/41 К.О.Прача Горња, израђених од стране „УНИС“ института Источно Сарајево број 132-УТУ/21 од јуна 2021. год.

План грађ и рг линија



Легенда: објекат за који се издаје извод из регулационог плана

в.д. Начелника одјељења:

Миле Боровина



Слика број 11. План грађевинских и регулационих линија

Број:05-364/223-21
Дана:20.07.2021.године.

К.О. Прача Горња,
к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и
1711/41

Извод из:

Урбанистичко технички услови за изградњу шестосједа „Рајска долина“ и ски стазе на Јахорина на парцели означеној као к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и 1711/41 К.О.Прача Горња, израђених од стране „УНИС“ института Источно Сарајево број 132-УТУ/21 од јуна 2021. год.

План парцелације



KOORDINATE LOMNIH TAČAKA GRADEVINSKIH PARCELA		
TAČKA BR.	X	Y
1	6546738.4312	4842294.2281
2	6546723.8080	4842302.1833
3	6546751.0804	4842350.3085
4	6546798.3493	4842323.6085
5	6546771.5035	4842276.2362
6	6546759.5135	4842282.7589
7	6546452.5429	4841714.8865
8	6546455.0943	4841713.5493
9	6546441.1680	4841686.9776
10	6546414.5962	4841700.9039
11	6546428.5226	4841727.4757
12	6546431.2837	4841726.0285

Легенда: објекат за који се издаје извод из регулационог плана

в.д. Начелника одјељења:

Миле Боровина



b) OPIS OSNOVNIH I POMOĆNIH SIROVINA, OSTALIH SUPSTANCI I ENERGIJE KOJA SE KORISTI ILI KOJU PROIZVODI POSTROJENJE

Prilikom rada žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo će se koristiti struja iz elektrodistributivne mreže.

- Električna energija

Električna energija je jedan od oblika energije koji se proizvodi dejstvom elektromagnetskog polja na naelektrisanje.

Pored ove, strogo fizičke, definicije postoji opšteprihvaćena konvencija da je električna energija (nestručne osobe upotrebljavaju i pojmove *električna struja*, *struja* i *elektricitet*) ono što se proizvodi u elektranama, prenosi dalekovodima i distribuiše do potrošača gde se koristi za rad kućnih aparata, kancelarijske opreme, industrijskih mašina, i omogućava dovoljno energije kako za kućno tako i za komercijalno osvetljenje, grijanje, kuvanje i industrijske procese.

Uporaba električne energije.

Danas je električna energija vrlo bitan oblik energije, jer sistem prijenosa s pomoću dalekovoda i transformatora omogućuje njezino dovođenje na mjesto upotrebe, tako da je svako može po volji koristiti, služeći se jednostavnim napravama i uređajima. Uz mehaničku, kinetičku i potencijalnu energiju, to je jedini oblik energije koji se može neograničeno pretvarati u druge oblike. U poređenju sa pretvaranjima drugih oblika energije, pretvaranje električna energija u druge oblike, najjednostavnija je, najpouzdanija, najbrže, najčistija i najudobnija pa zato često i najekonomičnija. Električna energija može se uz relativno male gubitke prenositi na velike udaljenosti. Njezina važnost u opštoj snabdjevenosti energijom postaje sve veća, jer će se u budućnosti većina nekonvencionalnih primarnih oblika energije moći iskoristiti tek nakon pretvaranja u električnu energiju. Upotrebom električne energije smanjuje se štetan utjecaj energetskih pretvaranja na životnu sredinu: izbjegava se iscrpljivanje prirodnih izvora koji se ne obnavljaju (minerali, fosilna goriva) i sprječava onečišćenje prirodnih izvora koji se ciklički iskorištavaju (vazduh, voda, zemlja i sl.), kako ono ne bi premašilo granice prirodnog obnavljanja. U posljednja tri i pol deceniju XX. vijeka, svjetska se potrošnja energije povećala tri puta, s bitno većim udjelom potrošnje električne energije. Najveće je povećanje zabilježeno u razvijenim zemljama, gdje je tehnički napredak, pa i porast proizvodnje, većinom izravno ili neizravno povezan s upotrebom električne energije. Između potrošnje električne energije te privrednog rasta postoji u velikom broju zemalja prepoznatljiv odnos.

Električna struja je gibanje slobodnih elektrona, to jest negativno nabijenih čestica. Do takvog gibanja dolazi u nekom električnom vodiču ako je on svojim krajevima priključen na polove nekog izvora struje između kojih postoji električni napon. Kako napon između polova nastaje zbog razlike količine elektrona, to elektroni nastoje tu razliku izjednačiti tako da se gibaju od pola, gdje ih ima previše, prema polu, gdje ih ima premalo. Vlada li između obiju vodljivo spojenih točaka nekoga izvora struje stalni električni napon, u električnom vodiču će teći električna struja. Onaj pol izvora struje koji ima viši električni potencijal označuje se s plus (+), a pol koji ima niži potencijal s minus (-).

Za svako gibanje postoji neki uzrok. Tako je na primjer uzrok gibanju elektrona elektromotorna sila (EMS), to jest ona sila koja stvara razliku električnih potencijala, to jest

električni napon. Uređaji koji stvaraju elektromotornu silu zovu se izvori struje. Da struja može teći, strujni krug mora biti zatvoren. Strujni krug se sastoji od izvora struje i električnih vodiča koji su priključeni na njegove polove. Za otvaranje i zatvaranje strujnih krugova služe različiti prekidači ili sklopke. Otvori li se strujni krug, elektromotorna sila će i dalje tjerati elektrone, pa će na negativnom polu nastati suvišak, a na pozitivnome manjak elektrona. Između polova vladat će, dakle, napeto stanje koje se zove električni napon ili električna napetost, što je posljedica elektromotorne sile.

Rekli smo da električna struja, to jest elektroni, struje od mjesta gdje ih ima više (minus pola) prema mjestu gdje ih ima manje (plus pola), to jest smjerom koji je suprotan smjeru električnog polja. Taj se smjer zove elektronski smjer. Međutim se u elektrotehnici obično uzima protivni smjer, to jest od pozitivnog prema negativnom polu.

Najobičnija je istosmjerna struja koja teče uvijek u istom smjeru i ne mijenja naglo svoju jakost. No danas se mnogo više upotrebljava izmjenična struja koja neprestano mijenja jakost i svoj smjer.

Jačina električne struje

Jačina električne struje ili intenzitet električne struje (oznaka I) jednaka je količini naboja Q koja prođe kroz poprečni presjek električnog vodiča u vremenskom intervalu .

U svakodnevnom životu baratamo sa srednjim vrijednostima, pa kažemo da je jačina električne struje ona količina elektriciteta koja proteče kroz neki presjek (električnog vodiča) u jedinici vremena.

Mjerna jedinica za jačinu električne struje je 1 amper (A) prema francuskom fizičaru Ampèreu.

Osim ampera upotrebljava se još 1 kA (kiloamper) = 10^3 A; 1 mA (miliamper) = 10^{-3} A; 1 μ A (mikroamper) = 10^{-3} mA = 10^{-6} A.

Istosmjerna struja

S obzirom na prolazak električnih naboja u toku vremena razlikuje se vrsta električne struje. Istosmjernom strujom naziva se električna struja koja ima u toku vremena stalnu ili konstantnu jačinu i trajno jedan te isti smjer. Za istosmjernu struju u strujnim krugovima vrijede osnovni zakoni: Omov zakon, oba Kirchhoffova zakona i zakoni osnovnih učinaka (Jouleov zakon za toplotni učinak, Faradayevi zakoni elektrolize, Hopkinsonov zakon magnetskog toka).

Jednosmerna struja je fizička pojava protoka električnog naelektrisanja od višeg ka nižem potencijalu i nepromenljivog je smera.

Ovo se obično dešava u provodnicima, ali naelektrisanje takođe može da teče i kroz poluprovodnike, izolatore i čak u vakuumu kao električni mlaz.

Kod jednosmerne struje, naelektrisanje teče u istom pravcu, za razliku od naizmenične struje.

Prvu komercijalnu mrežu za prenos električne energije je razvio Tomas Edison krajem 19. veka koristeći jednosmernu struju.

Zbog toga što je naizmjenična struja mnogo pogodnija za prenos i distribuciju od jednosmerne, danas skoro svi sistemi za prenos električne energije koriste naizmjeničnu struju, prema ideji i realizaciji Nikole Tesle.

Izmjenična struja

Pri promjenljivom strujanju električnog naboja struja je promjenljiva, a njezine vrijednosti mogu se za svaki trenutak vremena saznati ako je poznat grafički prikaz tih promjena u koordinatnome sistemu. Od svih promjenljivih struja najveću važnost za elektrotehniku imaju **periodično promjenljive struje**, a to su one kod kojih se promjene stalno ponavljaju u određenim vremenskim razmacima ili intervalima. Trajanje jedne potpune promjene zove se period i označuje se slovom T . Ako periodično promjenljiva struja mijenja osim jačine još i smjer, naziva se **izmjeničnom strujom**. Osim periodom T može se promjenljivost izmjeničnih struja označiti i brojem titraja u jednoj sekundi i taj se broj naziva frekvencijom izmjenične struje.

Trofazna struja

Izmjenična struja koja teče jednim zatvorenim strujnim krugom često se naziva **jednofaznom**, kako bi se istaknula razlika prema **višefaznim strujama**. Od svih višefaznih struja najveću važnost ima u opštoj elektrifikaciji trofazna struja. Trofazna je struja sistem triju sinusoidno promjenljivih struja koje su vremenski jedna prema drugoj fazno pomaknute za 1/3 periode, što u grafičkom prikazu odgovara faznomu kutu od 120° . Prema tome to nije jedna, nego su to tri struje koje se u električnom generatoru zajednički proizvode, dalekovodom zajednički prenose i predaju potrošačima.

v). OPIS STANJA LOKACIJE NA KOJOJ SE NALAZI POSTROJENJE, UKLJUČUJUĆI I REZULTATE IZVRŠENIH INDIKATIVNIH MJERENJA

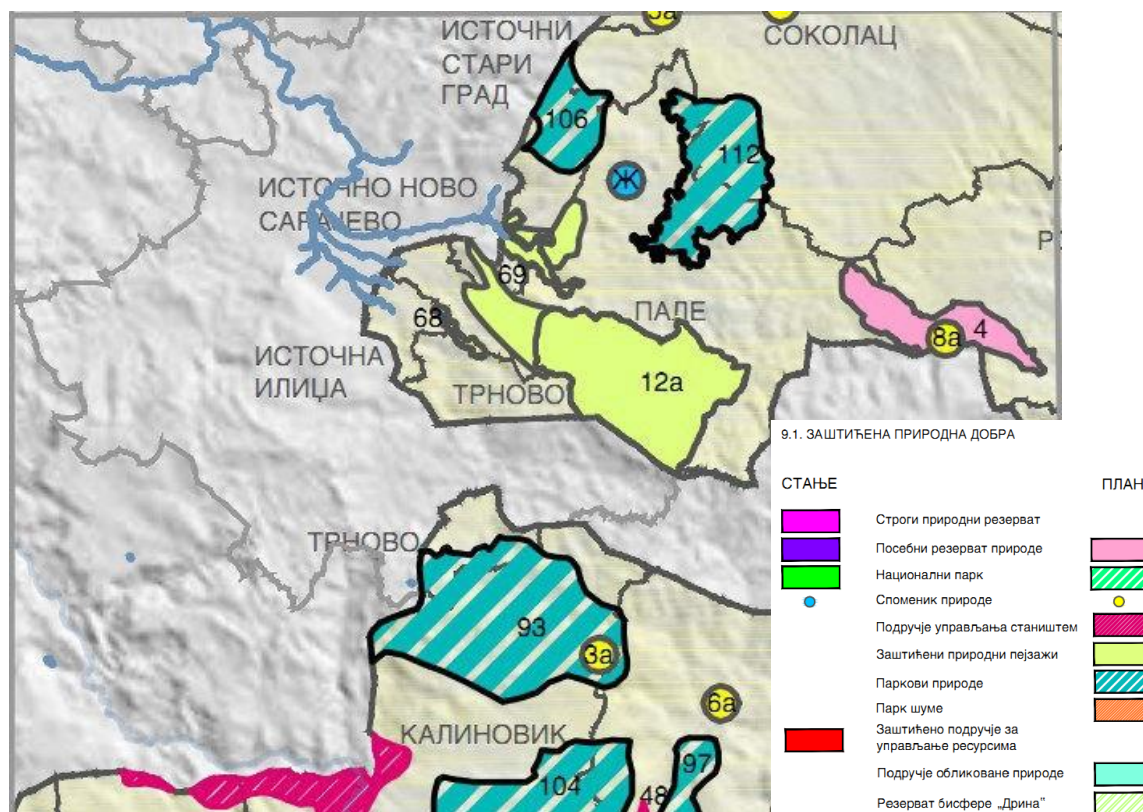
Radi sagledavanja svih elemenata na lokaciji, izlaskom na teren je izvršena opservacija sadržaja u okolini parcele, razgovor sa investitorom/vlasnikom i lokalnim stanovništvom i neophodna mjerenja i analize, na osnovu čega su dobijeni značajni elementi potrebni za analizu predmetne lokacije, pogona žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, sa stanovišta uticaja na životnu sredinu.

Izvod iz strateškog dokumenta prostornog uređenja

Izvod iz prostornog plana Republike Srpske do – 2025.god.

U skladu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana RS do 2025. godine, prostor Jahorine je definisan kao jedna od ključnih turističkih destinacija sa razvijenim planinskim i zimskim vidom turizma.

Takođe je ovim prostorno planskim dokumentom predmetno područje planirano kao zaštićeno prirodno područje u kategoriji zaštićeni prirodni pejzaž - V stepen zaštite prema IUCN.



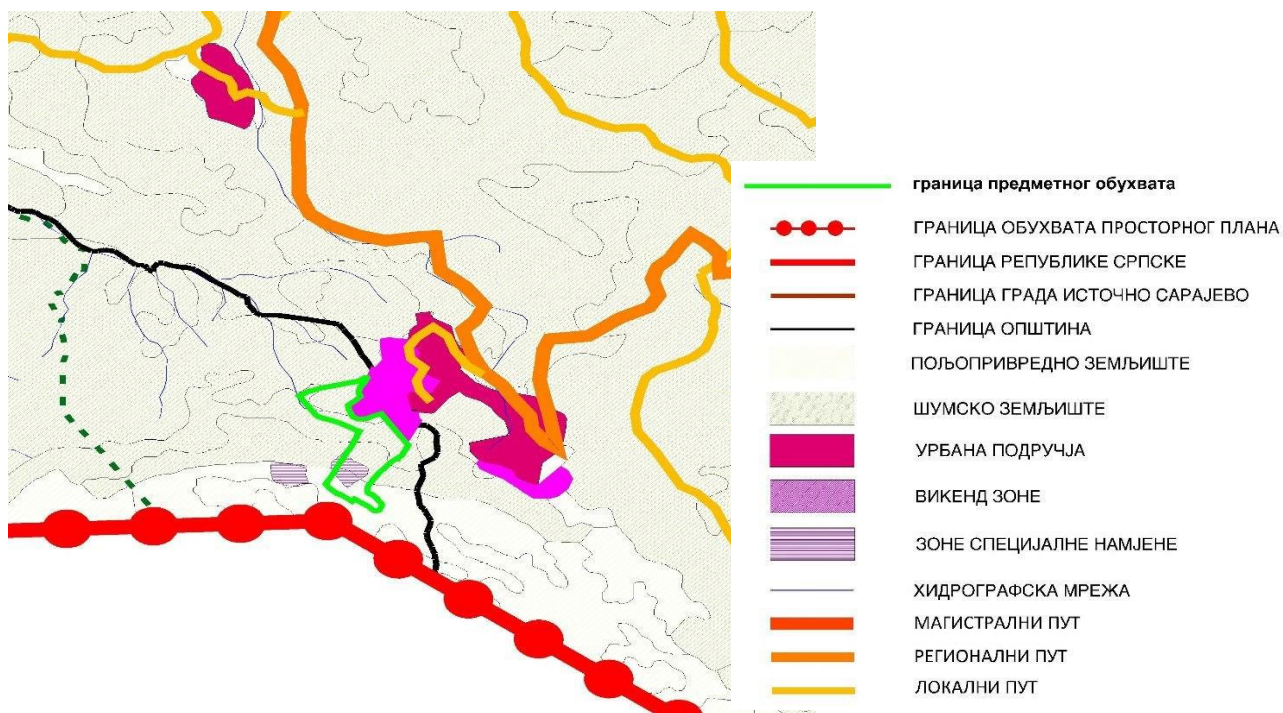
Slika 13. Izvod iz PP RS do 2025. godine

Prostorni plan Istočno Sarajevo do 2015.godine

Predmetno zemljište se nalazi u obuhvatu strateškog planskog dokumenta Prostorni plan Istočno Sarajevo do 2015. godine, kojim su obuhvaćene današnje opštine koje se nalaze u sastavu grada Istočno Sarajevo: Pale, Istočna Ilidža, Istočni Stari Grad, Istočno Novo Sarajevo i Trnovo.

Što se tiče predmetne lokacije, koja se nalazi u dijelu obuhvata, odnosno na teritoriji opštine Pale, istim je predmetna lokacija kao i neposredno okruženje evidentirano kao zona specijalne namjena, poljoprivredno i šumsko zemljište. U tekstualnom dijelu Plana navedeno je da područje obuhvata Plana, naročito zapadni dio predstavlja najznačajniji turistički centar u BiH, te da je u kontekstu korišćenja šumskih kompleksa u turističke svrhe, moguće ostvarivanje značajnog rentnog prihoda, ali i da će očekivani razvoj turizma i ugostiteljstva omogućiti rast zaposlenosti u tercijarnom sektoru.

Izvod iz pomenutog Plana predstavljen je na grafičkom prilogu ispod teksta.



Slika 14. Izvod iz Prostornog plana Grada Istočno Sarajevo – Namjena površina

Izvod iz sprovedbenog dokumenta prostornog uređenja

Izmjena i dopuna regulacionog plana posebnog područja “Jahorina”

Predmetna lokacija obuhvata dio šireg obuhvata sprovedbenog dokumenta *Izmjena i dopuna regulacionog plana dijela posebnog područja “Jahorina”*. U predmetnom dijelu obuhvata planirana je izgradnja vertikalnog transporta, u cilju povezivanja ovog dijela lokacije sa postojećim sistemom ski staza.

Regulacionim planom, između ostalog, definisano je da se precizne trase navedenih sadržaja detaljno definišu kroz dokumentaciju nižeg reda, u skladu sa drugim elementima kojih određuju – konfiguracija terena, uvezivanje sistema skijališta, turističke ponude i sl.

Stručnim mišljenjem i urbanističko-tehničkim uslovima definisana je izgradnja i uređenje skijališta i vertikalnog transporta, kako bi se ostvarila bolja povezanost sa postojećim skijalištem, i kako bi se proširili sadržaji turistične ponude kompleksa Jahorina.

Planirane intervencije, na području koji je obuhvaćen ovim Regulacionim planom i stručnim mišljenjem i urbanističko-tehničkim uslovima, nisu u suprotnosti sa definisanim planskim rješenjem.

Mikrolokacija

Predmetna lokacija žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska se nalazi na području Opštine Pale. Za predmetni lokalitet nadležan je Regulacioni plan dijela posebnog područja „Jahorina“ („Službene novine grada Istočno Sarajevo“ broj 15/08, 11/11, 23/16 i 20/18)

Opštinska uprava – Odjeljenje za prostorno uređene i stambeno-komunalne poslove opštine Pale na zahtjev investitora OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ a.d. Pale, za izdavanje Lokacijskih uslova za izgradnju žičare šestosjed i ski staze sa pratećom opremom dijelove k.č.br. 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 i 1711/41 k.o. Prača Gornja OPŠTINA PALE, a na osnovu člana 60. Stav 1. Zakona o uređenju prostora i građenju (Službeni glasnik Republike Srpske broj 40/13) izdala Lokacijske uslove broj 05-364/223-21 od 20.07.2021.godine.

Prema STUDIJU PARK PRIRODE JAVORINA NAUČNO-STRUČNE OSNOVE ZA ZAŠTITU PLANINSKOG MASIVA JAHORINA NA TERITORIJI REPUBLIKE SRPSKE KAO PARKA PRIRODE koju je obradio Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa Republike Srpske predmetna lokacija podpada pod *Regulacioni plan Posebnog područja Jahorina*.

Park prirode obuhvata područje Regulacionog plana *Posebnog područja Jahorina* površine od 763,28 ha, koja je uključena u režim zaštite III stepena. Mjere upravljanja će se provoditi u skladu s režimima zaštite III stepena, uz mogućnost održivog korišćenja prostora.

Glavnim projektom broj 126-GP/21 urađen od strane UNIS - Institut za ekologiju, zaštitu na radu i zaštitu od požara Pale građevinska parcela žičare definisana je iz tri dijela - parcele polazne, izlazne stanice i trase žičare šestosjeda Parcelu polazne stanice žičare, parcelu izlazne stanice žičare i parcelu trase žičare potrebno je formirati od dijelova k.č.br. 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 i 1711/41 k.o. Prača Gornja OPŠTINA PALE. Površina polazne stanice je 2 688 m², površina trase je 15 500 m² i površina izlazne stanice je 900 m² kao što je naznačeno u grafičkom prilogu. Ostavlja se mogućnost korekcije granica parcele, kao i spajanje pomenutih parcela u jednu.

Parcela k.č. broj dio 1709 K.O. Prača gornja vodi se kao stari konak šuma 1 klase površine 2280 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj dio 1709 K.O. Prača gornja vodi se kao stari konak šuma 5 klase površine 2280 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj dio 1709 K.O. Prača gornja vodi se kao stari konak šuma 5 klase površine 2270 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj dio 1709 K.O. Prača gornja vodi se kao stari konak šuma 5 klase površine 2270 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj 1713/1 K.O. Prača gornja vodi se kao jalovina pašnjak 1 klase površine 178 578 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj 1714 K.O. Prača gornja vodi se kao šator livada 1 klase u površini od 2 340 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj 1711/1 K.O. Prača gornja vodi se kao jelovina

pašnjak 1 klase površine 552 991 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj 1711/41 K.O. Prača gornja vodi se kao jelovina pašnjak 1 klase površine 73 625 m² u vlasništvu Opštine Pale prema Posjedovnim listovima – izvodima broj 704/92 i 766/64. Ostavlja se mogućnost korekcije granica pance, kao i spajanje pomenutih parcela u jednu.

Teren je u velikom nagibu, u prirodnim uslovima stabilan, i trenutno na lokalitetu egzistiraju postojeći objekti namjenjeni turizmu, sportu i rekreaciji.

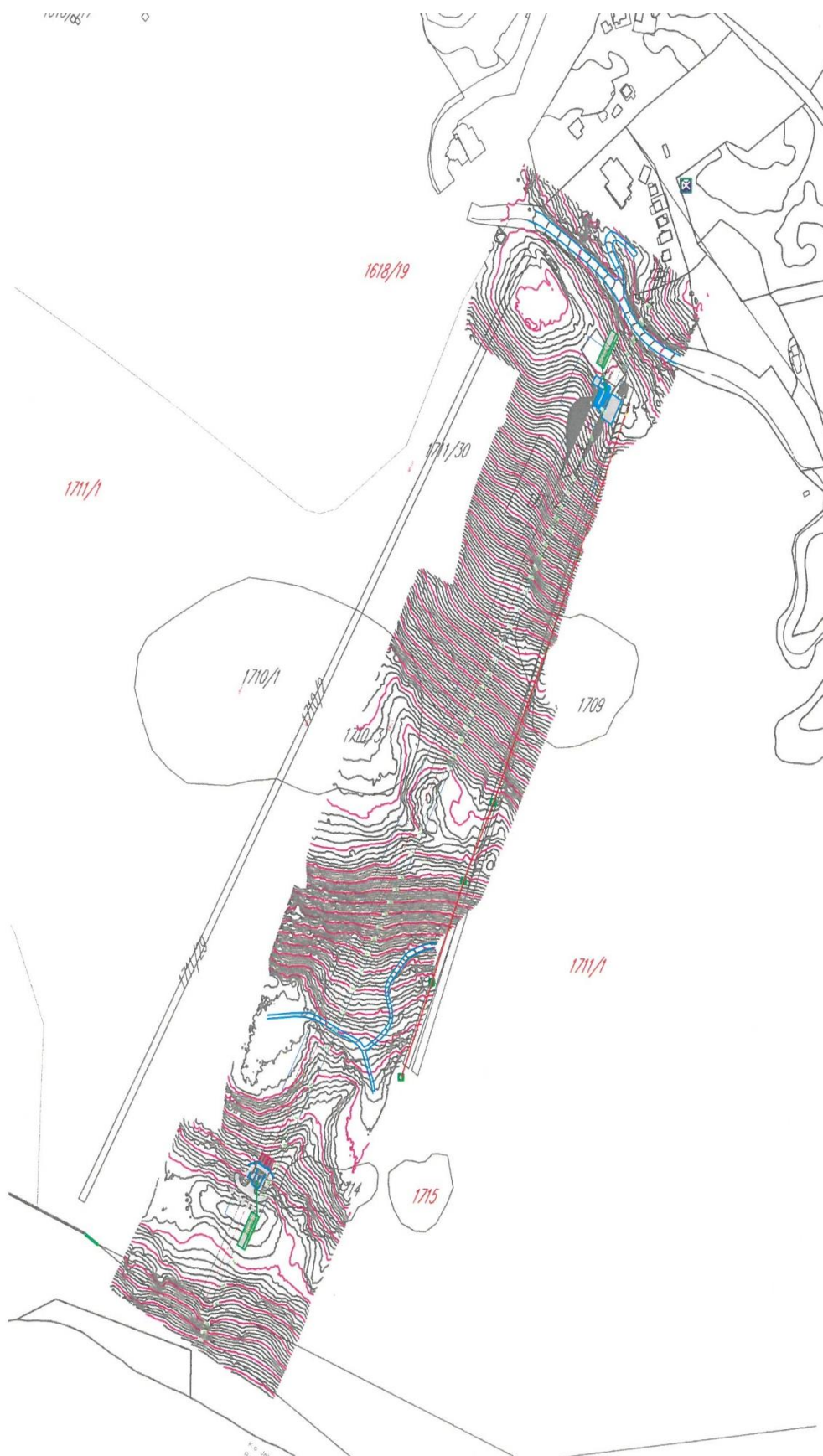
Pristup parceli se ostvaruje sa postojećih saobraćajnica.

Udaljenost žičare šestosjeda “RAJSKA DOLINA” koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska od značajnijih mjesta je sljedeća:

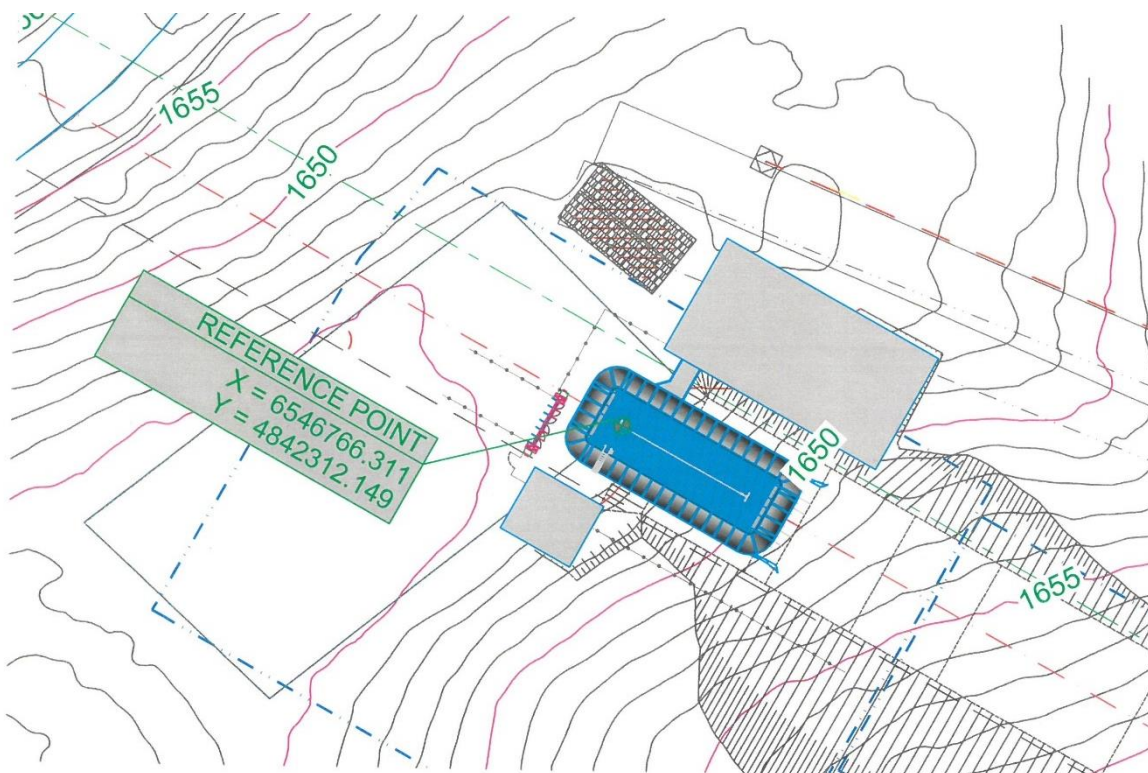
- udaljenost do opština Pale je cca 10 275 m (vazdušne linije)
- udaljenost do naselja Podgrab je cca 12 272 m (vazdušne linije)
- udaljenost do opština Trnovo je cca 10 888 m (vazdušne linije)
- udaljenost do grada Sarajevo je cca 18 850 m (vazdušne linije)
- udaljenost do grada Istočno Sarajevo je cca 18 583 m (vazdušne linije)



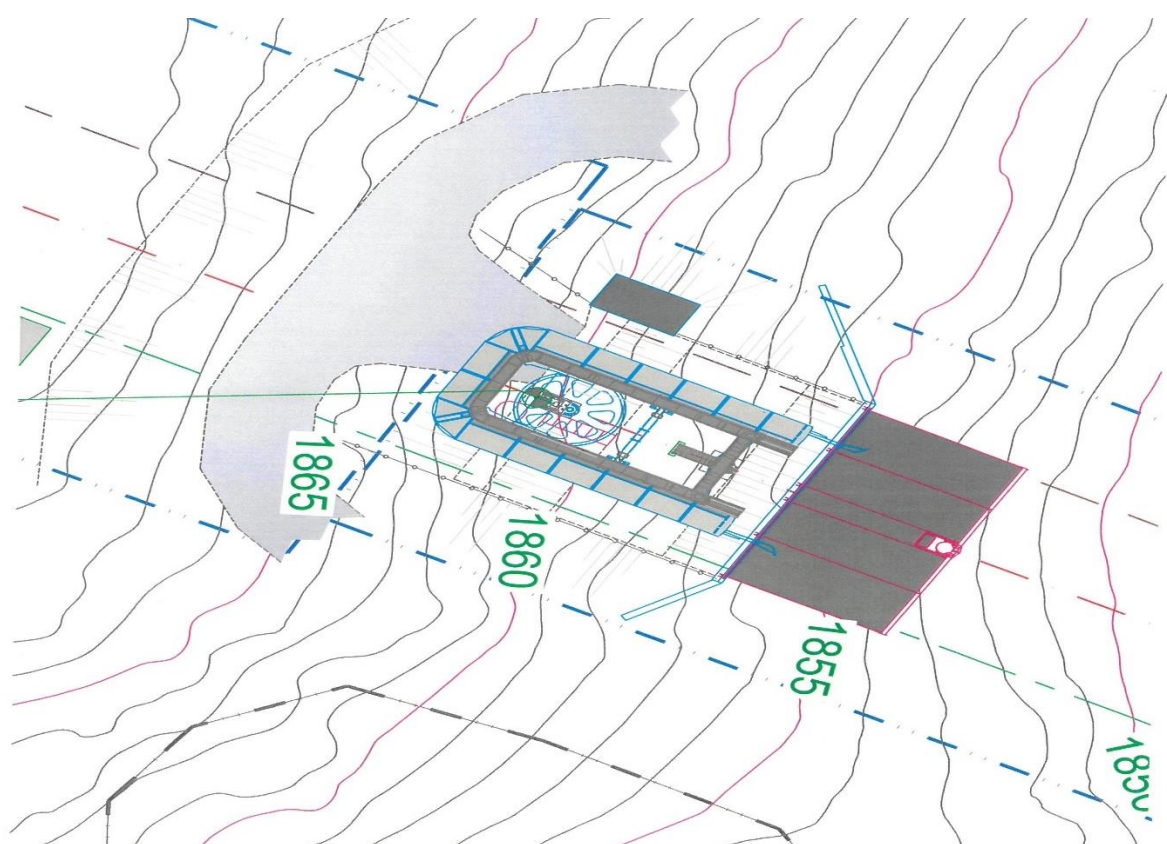
Slika broj 15. Situacija Jahorina



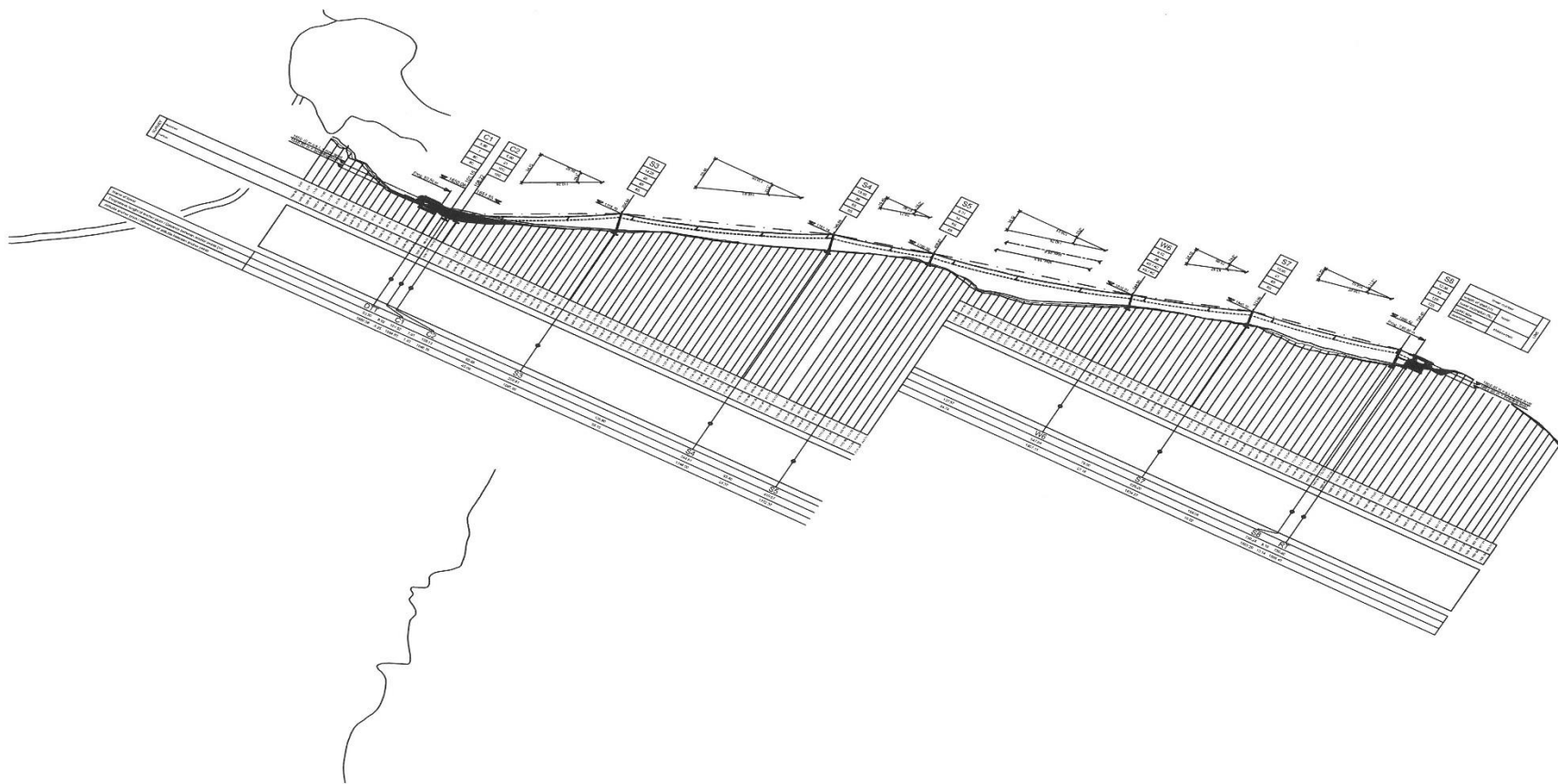
Slika broj 16. Lokacija žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA"



Slika broj 17. Lokacija polazne stanice žičare šestosjeda “RAJSKA DOLINA”



Slika broj 18. Lokacija izlazne stanice žičare šestosjeda “RAJSKA DOLINA”



Slika broj 19. Lokacija trase žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" sa rasporedom stubova

Prirodne karakteristike

Geografski položaj

Koordinate po Gaus Krigeru

4842,693 N	6549,375 E	4842,659 N	6545,233 E	4844,424 N	6546,222 E	4841,369 N	6546,735 E
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Površina: 763.28 ha.

U obuhvat ulaze površine planinskih rudina, skijaške staze, zaštitne šumske površine oko skijaških staza, dijelovi strogog prirodnog rezervata i urbane površine. Prostor Regulacionog plana *Posebno područja Jahorina* zauzima 2,4 odsto ukupne površine ŠPP.

Stanišni uslovi, flora, fauna i vegetacija

Područje Sportsko-rekreativnog centra se nalazi 10 km južno od naselja Pale. Ono se karakteriše izrazitim planinskim reljefom s oštrim reljefskim formama. Padine imaju strmi nagib i do **100** odsto. Mjestimično su izbrazdane dubokim jarugama izazvane vodnom erozijom koja je najjača u proljeće prilikom otapanja snijega. U podnožju strmih litica se formiraju sipari. Najviši vrh predmetnog područja je Ogorjelica (1.906 m).

Karakter klime Jahorine opredjeljuju glavni činioci: njen geografski položaj, udaljenost od mora, pravac pružanja masiva, nadmorska visina, reljef i šumovitost. Na osnovu podataka, Milosavljević (1993), Jahorina ima karakteristike planinske klime sa srednjom godišnjom temperaturom vazduha nižom od -3.3°C , dok je srednja temperatura najtoplijeg mjeseca manja od 18°C . Srednja temperatura svih zimskih mjeseci je ispod 0°C , a godišnje kolebanje temperature je umjereno. Velika količina padavina ravnomjerno je raspoređena tokom godine.

Geološka podloga Jahorine sa pedogenetskog i šumarsko-ekološkog stanovišta vezana je za podloge trijasko starosti, jasno izdiferencirane na verfenske sedimente i krečnjake. Verfenski sedimenti sastavljeni su od serije pješčara i glinaca, gdje mjestimično dijelovi serije preovladavaju, tako da se mogu izdvojiti pjeskovite varijante, zatim glinovite, te serije gdje se oba člana smjenjuju na tako malim rastojanjima da ih nije moguće odvojiti.

Krečnjaci uglavnom zauzimaju sjeverne padine Jahorine. U pedogenetskom smislu veliki značaj imaju partije sa rožnjakom gdje se stvaraju duboka zemljišta, lakša po mehaničkom sa stavu. Poseban slučaj predstavljaju tereni gdje su zastupljeni krečnjaci, preko koga su ostali tanki neerodirani verfenski sedimenti, što dovodi do stvaranja zemljišnih kombinacija. Najzastupljenija zemljišta na kiselim supstratima su ona iz kambične klase A - (B) - C i to s tipskim predstavnikom distričnim kambisolom, gdje se pojavljuju još i opodzoljeni distrični kambisoli na seriji verfenskih pješčara, brunipodzol i podzol. Ta zemljišta kada

su pod šumom ne podliježu erozionim procesima, ali nepravilnom upotrebom mehanizacije, izgradnjom širokih ski-staza i sl. trpe značajne štete, zbog stvaranja jaružaste erozije.

Na krečnjacima se sreću čitave serije zemljišta i to: krečnjačkih litica, litosola, organogenog i organomineralnog kalkomelanosola, kalkokambisola, do luvisola (ilimerizovanih zemljišta). Čisti samostalni areali rijetko se sreću, već se pojavljuju zemljišne kombinacije u različitim odnosima. U kontekstu šumarske proizvodnje razdvajaju se tri skupine: zemljišnja kombinacija plitkih nerazvijenih zemljišta do klase A - C i plitkih erodiranih kalkokambisola na kojima nije moguća intenzivnija šumarska proizvodnja, a realna vegetacija predstavljena je šumama različitog nivoa degradacije i planinskim travnim zajednicama. Riječ je o zemljištima koja je potrebno štititi od dalje degradacije vegetacije i zemljišta i u širem smislu riječ je o zaštitnim šumama. U drugu grupu spadaju zemljišta u srednjim stadijima razvoja, dok u treću - zemljišta tipa luvisola i dubokih kalkokambisola, i ujedno predstavljaju najbolja staništa za razvoj šumske vegetacije.

Obuhvat regulacionog plana u vegetacijskom smislu predstavlja izuzetno vrijedan prostor, koji ima neprocjenjiv ekološki značaj u kontekstu svog diverziteta.

Opis biljnih zajednica dat je u odnosu na šumske i visokoplaninske travne zajednice.

Šumska vegetacija kartiranog područja, sa fitocenološkog aspekta, nosi osnovna obilježja šumske vegetacije šireg dinarskog područja, s osobenostima vezanim za konkretne oroedafske uslove. Vrlo je značajno istaći da se baš na području Jahorine nalazi sjeverozapad na granica areala jedne značajne diferencijalne vrste bukovich šuma - planinski javor (*Acer heldreichii* *sup. visianii*) koji na ovome području dopire sve do pojasa subalpskih bukovich šuma, odnosno smrčevih šuma (*Aceri visianii* – *Picetum subalpinum*, Stef, 1970).

Karakteristične serije zemljišta dovele su do stvaranja i cijele serije sukcesivnih nizova vegetacije u odnosu na visinske zone.

Potrebno je naglasiti da se prostor Jahorine duže od jednog vijeka koristi u intenzivnoj šumarskoj proizvodnji, kao i da su na terenu bili prisutni i stalni antropogeni uticaji, prije svega paljenje šuma u prošlosti i njihovo pretvaranje u pašnjačke površine. Takav antropogeni uticaj doveo je do pojave **trajnih stadija** sekundarnih stanja vegetacije (čiste bukove šume u pojasa šuma bukve, jele i smrče (Stefanović, 1978).

Prikaz šumske vegetacije dat je u odnosu na horizontalno raščlanjenje šuma.

1. Bukove šume - na području obuhvata javljaju se subalpske bukove šume na krečnjacima i kiselim supstratima. Prve pripadaju fitocenozi *Aceri* – *Fagetum illyricum* a druga fitocenozi *Aceri* – *Fagetum picetosum* . Znatno prisustvo gorskog, a naročito planinskog javora, posebna je odlika šuma u toj zoni. Na verfenskim sedimentima, u subalpskoj zoni, veliki dio smrče daje utisak da se radi o tipičnoj subalpskoj šumi smrče, mada je riječ o subalpskoj bukovoj zoni. Druga osobenost je značajna pojava planinskog javora, čiju je prirodnu obnovu i oporavak na svim staništima potrebno pospješiti odgovarajućim uzgojnim mjerama.

2. Šuma bukve i jele sa smrčom - u pojasu tih zajednica takođe se razlikuju varijante na krečnjacima (*Piceo – Abieti – Fagetum illyricum* i na silikatnim supstratima *Piceo – Abieti – Fagetum silicicolum* .Ti tipovi se razlikuju po sastavu i građi, s aspekta omjera smjese, sastava sprata grmlja i prizemne flore, ali i po procesima prirodne obnove i pravcima sukcesije.

3. Čiste i mješovite šume smrče i jele.

Planinsku vegetaciju čine mezofilne i adacidofilne livade, kao i planinske rudine na krečnjacima. Redom *Arrhenetheretalia* obuhvaćene su mezofilne livade. Na mjestima gdje se nekada zadržavala stoka javljaju se zajednice s alpskom kiselicom (*Rumicetum alpinum*). Livade tvrdače obuhvaćene su redom (*Nardetalia*) i javljaju se na verfenima. Planinske Rudine na južnom dijelu obuhvata obuhvaćene su redom *Seslerion tenuifoliae* i *Festucion pungentis*.

Prisustvo znatnog broja endemskih vrsta i zajednica objašnjava se činjenicom da se planina nalazi na granici nekoliko biljnogeografskih područja (*Pancicia serbica*, *Scabiosa*, *leucophylla*, *Arabis bosniaca*, *Lilium bosniacum*).

Tabela 1. - Stanje šuma u obuhvatu Regulacionog plana Posebnog područja Jahorina

Gazdinska jedinica	Odjeljenje	Površina u ha
G.J. Kasindolska rijeka	37 (dio)	4,86
	38(dio)	3,86
	39(dio)	50,70
G.J. Jahorina	78(dio)	77,56
	79	77,17
	80 (dio)	63,00
G.J. Gornja Prača	110(dio)	2,46
	111(dio)	2,86
	113(dio)	21,55
	114 (dio)	44,68
	115	75,06
	116	79,10
	117(dio)	48,65
	119(dio)	3,68
	120 (dio)	48,14
Ukupno:		603,33

Iz priloženog se vidi da je ukupna površina kojim gazduje Javno preduzeće 603.33 ha.

Potrebno je naglasiti da na kartama šumskoprivredne osnove nije jasno razdvojeno vlasništvo nad prostorom obuhvata.

Interpretacijom orto-foto snimaka u smislu izdvajanja obraslih površina došlo se do sljedećih podataka.

	R (ha)	R šuma (ha)	Šumovitost
Uži obuhvat	196,06	107,41	55,35 odsto
Širi obuhvat	763,28	595,99	78,08 odsto

Takođe, potrebno je naglasiti da na području obuhvata osim izdvajanja zaštitnih šuma oko staza, nije izvršeno izdvajanje šuma sa posebnom namjenom.

Osnovna vrijednost

- fitocenoze *Aceri –Fagetum illyricum i Aceri – Fagetum picetosum*
- vrste sa Crvene liste zaštićenih vrsta flore i faune Republike Srpske: *Crepis dinarica, Lilium bosniacum, Ranunculus croaticus, Centaurea kotschyana, Polygonum viviparum, Hieracium aurantiacum, Botrychium lunaria, Acinos alpinus, Trollius europaeus, Orxsis sambucina* i druge.
- vrste sa Crvene liste Evrope: *Viola elegantula, Plantago reniformis, Knautia sarajevoensis...*
- živorodni gušter (*Lacerta vivipar*), značajan kao rijetkost Republike Srpske
- suri orao (*Aquila chrysaetos*) rijetka vrsta Evrope, a u Republici Srpskoj mu je znatno opala brojnost
- dinarske voluharice (*Dinaromys bogdanovi*), tercijarni relik, subendemit i prirodna rijetkost na cijelom arelu gdje postoji, a posebno na Jahorini koja je najsjevernija tačka njenog rasprostranjenja u Republici Srpskoj
- slijepo kuče (*Spalax (Nannospalax) leucodon*) danas se smatra da je onoče kompleks vrsta u nastajanju pa je veoma zanimljiva sa genetičkog i evolucijskog stanovišta.

Park prirode obuhvata područje Regulacionog plana *Posebnog područja Jahorina* površine od 763,28 ha, koja je uključena u režim zaštite III stepena. Mjere upravljanja će se provoditi u skladu s režimima zaštite III stepena, uz mogućnost održivog korišćenja prostora.

Zona III stepena zaštite

U režimu zaštite III stepena zaštita se provodi na djelimično izmijenjenim i ili izmijenjenim ekosistemima od naučnog i praktičnog značaja.

Popis odjeljenja zahvaćenih gazdinskih jedinica u režimu zaštite III stepena

III stepena zaštite U režimu zaštite III stepena zaštita se provodi na djelimično izmijenjenim i ili izmijenjenim ekosistemima od naučnog i praktičnog značaja. *Popis odjeljenja zahvaćenih gazdinskih jedinica u režimu zaštite III stepena* U okviru režima zaštite III stepena obuhvaćena su sljedeća odjeljenja: GJ *Jahorina* – 33 c, 34, 35, 36 (dio) a i c i d, 37 c, 39 c, 42, 49 b, c, d i e, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62 a, c, d i e, 63 a, c, d i e, 64, 65 a, 66 c, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78 80, 81, 82 a, c, d i e, 83 a, c i e, 84 a, b, d i e, 85, 86, 87, 88, 91 i 82. GJ *Kasindolska rijeka* – 27, 28, 29, 30, 31, 32 (dio), 33 (dio), 34, 35, 36, 37 i 38. GJ *Gornja Prača* – 156 a i c, 155, 152, 141, 142, 143, 144, 145, 128, 127, 126, 125, 124, 123, 122, 121, 120, 119, 118, 117, 116, 115, 113 a i b (dio), 114, 111, 108, 107 a i b, 106, 109, 110, 105, 104, 103, 102, 101, 100, 99 a i b, 98, 97, 96, 95, 94, 93, 92, 91, 90, 89, 88, 87, 86 a, b i c, 85, a, b, c i d, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 146 i 147. U režimu zaštite III stepena, površine 9.144,04 ha, utvrđuje se selektivno

i ograničeno korišćenje prirodnih bogatstava i kontrolisane intervencije i aktivnosti u prostoru uko-liko su usklađene s funkcijama zaštićenog prirodnog dobra, ili su vezane za nasljeđene tradicionalne oblike obavljanja privrednih djelatnosti i stanovanja, uključujući i turističku izgradnju. U okviru režimu zaštite III stepena zaštite moguće su upravljačke intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unapređenja prirodnog dobra, razvoj i unapređenje seoskih domaćinstava, uređenje objekata kulturno-istorijskog nasljeđa i tradicionalnog graditeljstva, očuvanja tradicionalnih djelatnosti lokalnog stanovništva, razvoj infra-strukture usklađene s vrijednostima, potencijalima i kapacitetima zaštićenog prostora namijenjene razvoju ekološkog, ruralnog, zdravstvenog, sportsko-rekreativnog i ostalih vidova turizma u skladu sa principima održivog razvoja. Zona zaštite III stepena se prostire u okviru granice zaštićenog područja koji nije obuhvaćen I i II zonom zaštite.

Regulacionom planu Posebnog područja Jahorina

Popis odjeljenja gazdinskih jedinica u Regulacionom planu Posebnog područja Jahorina U okviru Regulacionog plana obuhvaćena su sljedeća odjeljenja: GJ *Kasindolska rijeka* – 37 (dio), 38 (dio), 39 (dio). GJ *Jahorina* – 78 (dio), 79, 80 (dio). GJ *Gornja Prača* – 110 (dio), 111 (dio), 113 (dio), 114 (dio), 115, 116, 117 (dio), 119 (dio), 120 (dio). Park prirode obuhvata područje Regulacionog plana *Posebnog područja Jahorina* površine od 763.28 ha. Mjere zaštite, uređenja, upravljanja i razvoja u obuhvatu Regulacionog plana će se provoditi u skladu s režimom zaštite III stepena – aktivna zaštita uz mogućnost održivog korišćenja prostora. Neophodno je uskladiti osnovne ciljeve Master plana i Regulacionog plana s ciljevima prirodnog dobra Park prirode *Javorina*, radi održivog razvoja ovog prostora. Za sve aktivnosti u zaštićenom području potrebno je obezbjediti saglasnost nadležnih institucija.

Makrolokacija

Jahorina je planina u **Bosni i Hercegovini** koja pripada **Dinarskom planinskom sistemu**. Jahorinski planinski masiv dužine je **30 kilometara**, sa nekoliko vrhova, od kojih je najviši vrh **Ogorjelica sa 1916 metara nadmorske visine**. Ljeti je prekrivena gustom zelenom travom, a zimi i do 3 m visokim snijegom. Jahorina se prostire od **43°39' do 43°47'** sjeverne geografske širine i od **18°31' do 18°43'** istočne geografske dužine.

Povučena daleko u kopno, udaljena od mora oko 120 km, ona je planinskim masivima Bjelašnice i Treskavice zaštićena od jačeg uticaja toplog mediteranskog i submediteranskog vazduha. Jahorina je najdominantnija planina na prostoru Istočnog Sarajeva. Zauzima najviše prostora u horizontalnom i visinskom smislu i predstavlja najvažniji prirodni resurs Istočnog sarajeva. Svojim sjeverozapadnim ogrankom Trebevićem presijeca prostor Istočnog Sarajeva po širini na dva dijela, donji i gornji. Na jugoistoku se završava vrhovima Trijeske i Kleka, a na sjeveroistoku se, preko Kadina vrela, spušta u pitomu dolinu rijeke Prače i njenih pritoka. Preko šumovite zaravni Ravne planine sa sjevera spušta se u doline potoka Grabovica, gdje se veže sa Romanijom i rijeke Paljanske Miljacke. Sa jugozapadne strane, preko Crne Rijeke, spušta se u prostranu Trnovsku kotlinu, gdje se veže sa Treskavicom. Sa

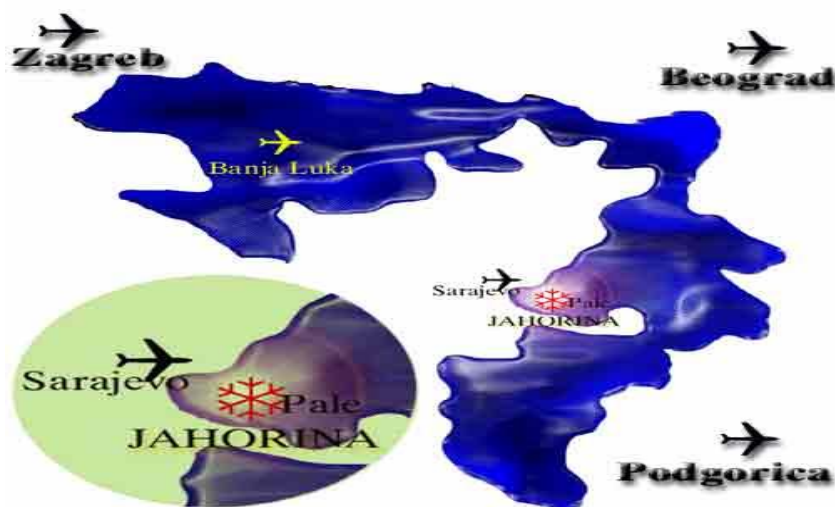
sjeverozapadne i zapadne strane, preko padina Trebevića, Miljevića i Lukavice, spušta se u Sarajevsko polje.

Jahorina je karakteristična po šumskom bogatstvu i kao slivno područje Paljanske Miljacke i dijelom Bistrice. Na istočnom dijelu platoa smješteni su saračevo i Dugo polje. Morfologija terena omogućava organizovanje i održavanje različitih sportskih i turističkih priredbi, kako ljeti, atko i zimi.

Izvanredna konfiguracija terena, obilje vrlo kvalitetnog snijega, pogodna klima, 20 kilometara staza za alpske discipline kao i blage padine (Rajska dolina) uvrstile su ovu planinu među najljepše i najpoznatije ski-centre. Prosječan broj dana sa sniježnim pokrivačem na Jahorini je 175, i to od oktobra do kraja maja. Desetogodišnji prosjek visine sniježnog pokrivača u februaru iznosi 106 cm.

Od glavnog grada BiH Sarajeva Jahorina je udaljena svega 28, od Banjaluke 200, od Beograda 320, a od Zagreba 350 kilometara i 13 km od Pala.

Sa Sarajevom i međunarodnim aerodromom u tom gradu Jahorinu povezuje moderan asfaltni put, koji se tokom cijele zimske sezone redovno održava. Do Jahorine iz Sarajeva moguće je doći i putem preko Trebevića dužine 32 kilometra, a ako putujete iz pravca Užica i Goražda možete koristiti i put iz pravca Prače.



Slika. 21. Položaj Jahorine u odnosu na aerodrome Sarajevo, Zagreb, Beograd i Podgorica

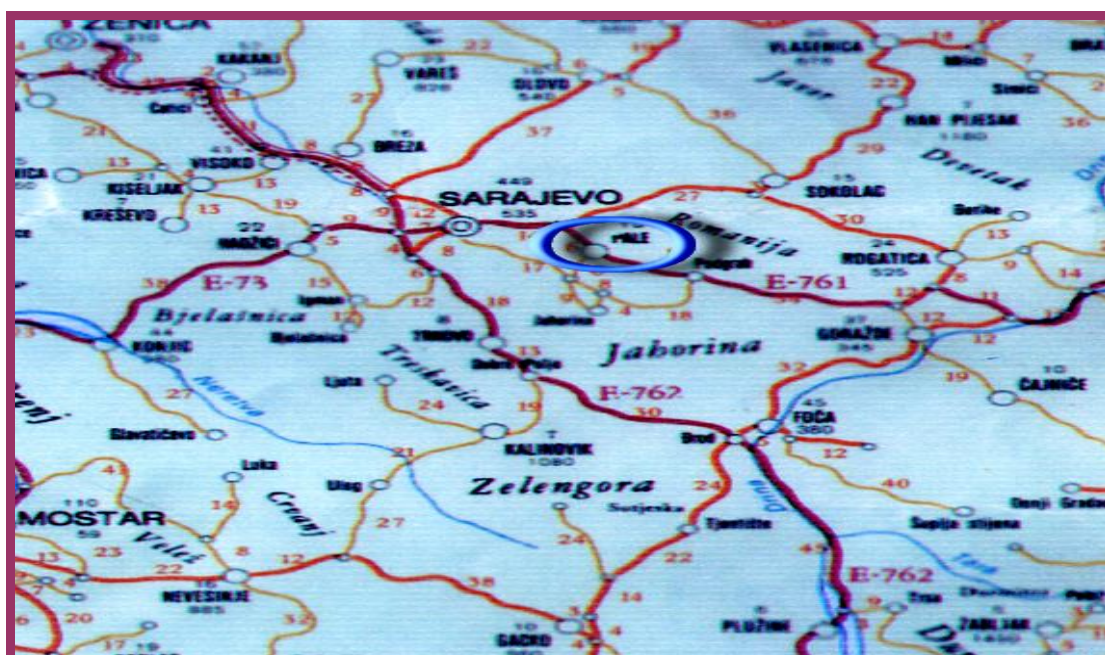
Opština Pale se nalazi u jugoistočnom dijelu Republike Srpske i Bosne i Hercegovine. Graniči sa teritorijom Istočnog Starog Grada na zapadu, Sokoca na sjeveru, Rogatice na istoku, Pala-Prače i Foče-Ustikolina na jugoistoku i Trnova na jugu. Opština Pale zauzima površinu od 492 km² u visinskom intervalu 624 – 1916 m nadmorske visine. Smještena je između planinskih masiva Jahorine sa juga i jugoistoka, Gosine sa istoka, Romanije sa sjeveroistoka i Ozrena sa sjevera i sjeverozapada. Najveća nadmorska visina opštine je na vrhu Ogorjelica (1916 m) na Jahorini, a najniža u koritu rijeke Miljacke ispod Dovlića (624 m).



Slika 22..Geografski poloјaj opštine
(Izvor: Strategija razvoja opštine Pale)

Prije rata površina opštine je iznosila 555 km². Dejtonskim mirovnim sporazumom dio opštine sa mjesnim zajednicama Praća (najveći dio) i Renovica pripao je novoformiranoj opštini Pale-Praća u Federaciji Bosne i Hercegovine.

Saobraćajni poloјaj opštine je povoljan zbog blizine najvećeg grada Bosne i Hercegovine Sarajeva (15 km), u kome se ukrštaju putni pravci iz svih dijelova Bosne i Hercegovine. U gradu Sarajevu se nalaze željeznička stanica i aerodrom. Kroz područje opštine dolinama rijeka Miljacke, Mokranjske Miljacke, Paljanske Miljacke i Praće prolaze dva magistralna putna pravca: Sarajevo – Zvornik (Višegrad) i Sarajevo – Pale - Renovica. Od njih se granaju regionalni putevi Sumbulovac – Hreša, Pale – Jahorina Trebević, Podgrab – Jahorina.



Slika 23. Saobraćajni poloјaj opštine
(Izvor: Strategija razvoja opštine Pale)

Na području opštine Pale živi blizu 22 282 stanovnika u sedam mjesnih zajednica: Prača, Podgrab, Koran, Pale, Jasik, Brezovice i Mokro sa 63 naselja. Najveći broj stanovnika skoncentrisan je u administrativnom centru opštine Pale sa prigradskim naseljima.

Administrativni centar opštine je smješten u Paljanskom polju, dijelu kotline između planinskih masiva Jahorine i Romanije, koje sa pribriježjem zauzima površinu od 8,5 km². Nadmorska visina polja je 829 – 853 m. Kroz njega protiče rijeka Paljanska Miljacka sa manjim pritokama: Repašnica, Jahorinski potok, Manjača potok, Kaloviti potok, Lučića potok, Ovčenica.

U Palama su smještene značajne privredne i javne institucije od opštinskog i republičkog značaja. U Osnovnoj školi „Pale“ i Srednjoškolskom centru „Pale“ školuje se oko 2.800 učenika. Pale su univerzitetski centar sa četiri fakulteta u Istočnom Sarajevu: Pravni, Ekonomski, Filozofski i Fakultet fizičke kulture sa 4.200 studenata. U gradu se nalazi Dom zdravlja Pale i centrala Crvenog krsta Republike Srpske. „Kulturni centar“ Pale objedinjava kulturna zbivanja u ovom gradu i u njemu su smješteni Srpsko kulturno i prosvjetno društvo „Prosvjeta“, Narodna biblioteka, Kulturno-umjetničko društvo „Mladost“ Pale, „Srna film“ i „Paljanske novine“.

Pale predstavljaju svojevrsan rasadnik sporta i sportista sa 20 klubova i društava sa preko 1.500 sportista. Pale predstavljaju značajan privredni centar sa 6.500 zaposlenih u privatnom i državnom sektoru. U gradu posluje devet banaka, sedam osiguravajućih društava, četiri mikrokreditne organizacije i dva velika tržna centra.

Zahvaljujući blizini planina Jahorine i Romanije i postojanju velikog broja izvora vode za piće cijelo područje opštine je snabdijevano vodom iz vodovoda gravitacionog tipa. Jedino turistička zona Jahorine dobija vodu iz vodovoda sa vrela Prače i Stanskog vrela koja se uz pomoć pumpi dovodi u ovu zonu.

Područje opštine se odvodnjava (drenira) preko riječnih slivova Prače, Paljanske Miljacke i Mokranjske Miljacke.

Najveći dio opštine Pale smješten je iznad 800 m nadmorske visine i zbog toga su veoma važne snježne padavine izražene u četvrtom i prvom kvartalu. Raspored padavina i temperatura vazduha omogućavaju duže zadržavanje snijega. To predstavlja pogodnost kod razvoja zimskog turizma na Jahorini, dok otežava odvijanje privrednih aktivnosti. Zahtijeva velika sredstva za obezbjeđenje energije za zagrijavanje stambenog i poslovnog prostora, čišćenje snijega i održavanje puteva i ulica.

Najvažniji prirodni resursi su šume i šumsko zemljište, poljoprivredno zemljište, izvorišta vode za piće i vodotoci, oblici reljefa planine Jahorine pogodni za razvoj turizma a posebno zimskog.

Najveći dio opštine zauzimaju šume i šumsko zemljište 33.721 ha ili 68,5 %, sa zalihom sveukupne drvene mase od 7,6 miliona m³.

Poljoprivredno zemljište zauzima površinu od 14.367 ha ili 29,2 % teritorije opštine.

Izvorištima vode za piće gravitacionog tipa sa izdašnošću izvorišta od 220 l/s, primarnom i sekundarnom vodovodnom mrežom u funkciji vodosnabdijevanja, pokriveno je gotovo cijelo područje opštine i njima gazduje i upravlja JP "Vodovod i kanalizacija" Pale.

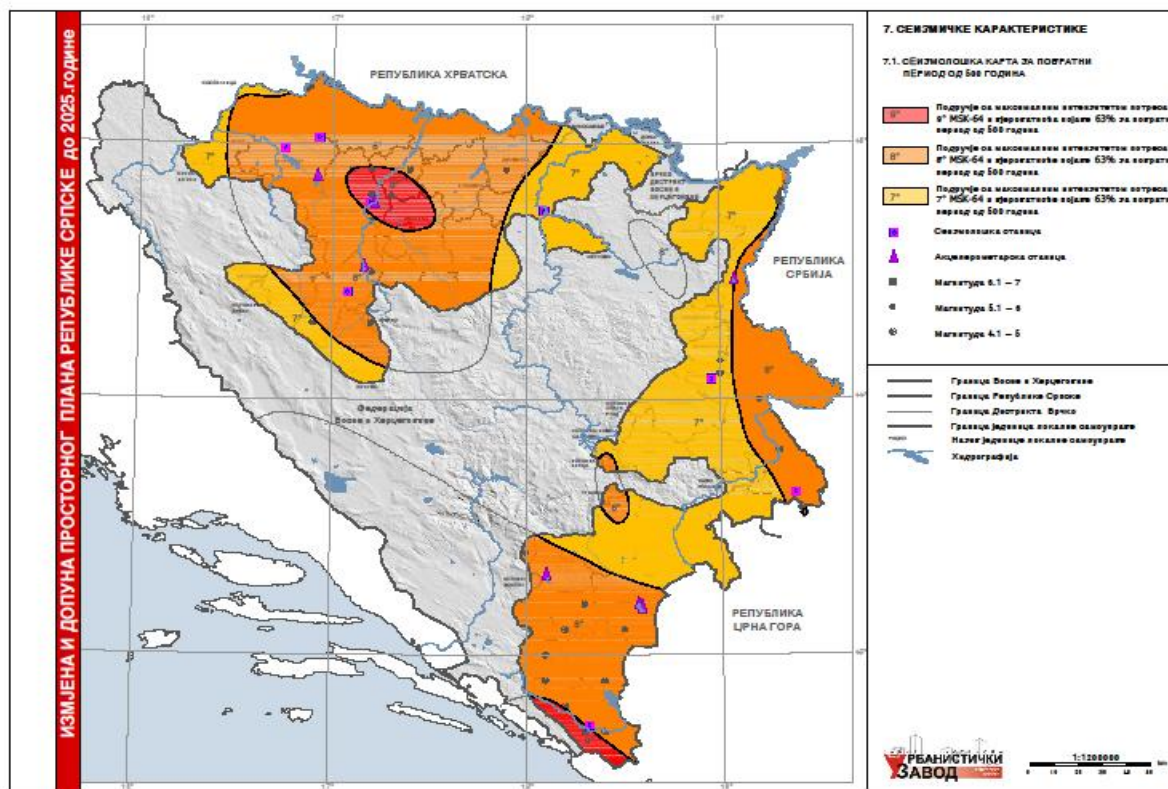
Seizmičnost područja

Sa seizmičkog aspekta opština Pale se nalazi u zoni potresa intenziteta 7 MSC skale. Rušilački zemljotresi koji povremeno ugrožavaju pojedine dijelove Bosne i Hercegovine, ne samo što izlažu stalnoj potencijalnoj opasnosti ljudske živote i materijalna dobra, već ugrožavaju cjelokupnu ljudsku aktivnost i njen normalan razvoj u tim područjima.

Kako još uvijek u BiH nije moguće vršiti tačnu kratkoročnu prognozu nastanka zemljotresa, odnosno istovremeno prognozirati vrijeme, mjesto i intenzitet njegove pojave, mada su metode seizmičkog lociranja toliko napredovale, uz veliku vjerovatnoću moguće je osigurati efikasnu zaštitu od djelovanja zemljotresa i spriječiti njegove rušilačke posljedice.

Seizmološka karta u tom okviru predstavlja samo posljednju fazu seizmoloških, seizmo-tektonskih i drugih odgovarajućih istraživanja kod nas, ali nije i definitivni odgovor o stanju seizmičnosti teritorije Bosne i Hercegovine. Stoga ju je potrebno, u određenim vremenskim intervalima ili stalno dopunjavati i usavršavati, na temelju novih naučnih saznanja.

Teritorija Bosne i Hercegovine predstavlja jedan od seizmički najaktivnijih dijelova Balkanskog poluostrva, koji ulazi u sastav sredozemno-trans-azijskog seizmičkog pojasa. Prema raspoloživim podacima na području Bosne i Hercegovine, u prošlosti se dogodilo više razornih zemljotresa iz lokalnih žarišnih zona Magnitude $M \geq 5,0$; Intenziteta u epicentru $I_0 \geq 7^\circ$ MCS skale.



Slika 24. Sizmološka karta Bosne i Hercegovine

(Izvor: IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA RS DO 2025. GODINE)

Područje na kojem je opština Pale spada u područja srednje seizmološke aktivnosti u BiH: Bihać, Derventa, Posušje, Rogatica, Foča, Vlasenica, pojas oko Banja Luke, Višegrad, Bratunac.

Geografski položaj

Paljansko područje se nalazi u istočnom dijelu Republike Srpske i pripada jednim dijelom Prelazno Ilirsko-Mezijskoj oblasti a drugim dijelom Oblasti Unutrašnjih Dinarida.

Teritorija Paljanskog područja obuhvata sljedeće planinske predjele: sjeverni dio čine zapadni, jugozapadni i južni obronci Romanije. Južno od masiva Romanije (do korita Prače) se nastavlja sliv Gračanice sa Vitezom i Bukovcem da bi se istočno od njih prostirala krečnjačka površ Gosine planine.

Južno od korita Paljanske Miljacke (od Pala) i Grabovice (pritoka Prače, narodni naziv Rakitnica) pripada području planine Jahorine koja zahvata zapadni, južni i centralni dio

šumskoprivrednog područja. U sastavu planine Jahorine treba istaći njen ogranak, veliku krečnjačku površ Ravnu planinu.

Paljansko područje na sjeveru i sjeveroistoku graniči sa Sokolačkim područjem, zapadu i sjeverozapadu sa Sarajevskim, na jugozapadu sa Trnovskim, na istoku sa Rogatičkim područjem a na jugu i jugoistoku sa Federacijom BiH.

Klimatske karakteristike

Glavni činioci koji opredjeljuju karakter klime Jahorine su njen geografski položaj, udaljenost od mora, pravac pružanja masiva, nadmorska visina, reljef, šumovitost.

Na Jahorini ne postoji meteorološka stanica koja bi registrovala klimatske elemente. Da bi se dobila približna slika o karakteru klime Jahorine korišćeni su podaci mjerenja klimatskih elemenata susjednih meteoroloških stanica i drugih mjesta gdje su vršena određena meteorološka mjerenja, prvenstveno onih koji se nalaze na području masiva planine (Vrelo Prače, Trebević), ili u podnožju (Pale). Pošto se u većini meteoroloških stanica vrši mjerenje samo temperature i padavina podaci ostalih pokazatelja (vlažnost vazduha, trajanje sunčevog sjaja dr.) uzeti su od meteoroloških stanica iz okruženja vodeći računa o udaljenosti od centra masiva i nadmorskoj visini.

Tabela 2. Meteorološke stanice u okolini Jahorine

Meteorološka stanica	Nadmorska visina m	Geografske koordinate		Udaljenost od centra masiva km
		φ	λ	
Bjelašnica	2067	43°43'	18°16'	25
Vrh Trebevića	1619	43°48'	18°25'	12
Vrelo Prače	1460	43°43'	18°37'	4
Čemerno	1306	43°14'	18°36'	50
Sokolac	872	43°57'	18°49'	27
Pale	829	43°19'	18°35'	9
Prača	684	43°45'	18°45'	16
Sarajevo	630	43°52'	18°26'	18

Razmještaj meteoroloških stanica na masivu Jahorine, u podnožju i okolini je prilično povoljan za ocjenu klime, osim meteorološke stanice na Čemernu koja je od centra Jahorine udaljena 50 km. Udaljenost ove stanice od Jahorine i uticaj maritimne klime na tom području mogu stvoriti određene razlike klimatskih elemenata u odnosu na objekat istraživanja.

Kada se analiziraju podaci iz tabele br. 2 može se zaključiti da se na Jahorini na različitim nadmorskim visinama, od 829 do 1916 m, srede mjesečne temperature vazduha kreću u januaru od -3,4°C do -7,4°C, u februaru od -2,8°C do -6,8°C, u martu od 1,7°C do -5,0°C, u aprilu od 6,4°C do -1,3°C, u novembru od 3,8°C do -1,2°C i u decembru od -1,4°C do -4,8°C.

Dužina vegetacionog perioda za Pale iznosi 163 dana, Sokolac 147 dana, Čemerno 128 dana, Vrelo Prače 141 dan. Temperatura opada sa nadmorskom visinom i u planinskim predjelima iznosi prosječno 0,56°C na svakih 100 m visinske razlike (Milosavljević, 1990), što za posljedicu ima skraćivanje vegetacionog perioda u prosjeku 11,5 dana (Stefanović, 1986).

Na osnovu ovih prirodnih zakonomjernosti može se približno odrediti trajanje vegetacionog perioda na Jahorini. Na 1800 m nadmorske visine, gdje se završava pojas subalpske bukve, vegetacioni period traje oko 51 dan (u odnosu na Pale).

Srednja godišnja vrijednost relativne vlažnosti vazduha kreće se od 69% u Sarajevu do 85% na Bjelašnici. Iz ovoga se može zaključiti da se relativna vlažnost za područje Jahorine na različitim nadmorskim visinama kreće od 69% do 85%. Najvlažniji mjesec je decembar (Bjelašnica 88%), a najsuvlji mjesec je maj (Sarajevo 59%, Sokolac 73%). Godišnje kolebanje srednje mjesečne relativne vlažnosti iznosi 16%.

Na meteorološkim stanicama zabilježena je maksimalna količina padavina u oktobru dok se sekundarni maksimum pojavljuje u maju i junu. Može se zaključiti da se najveća količina padavina na Jahorini izlučuje u oktobru i iznosi od 103 do 194 mm. mjesečno. Minimalne količine padavina izlučuju se u julu i avgustu od 57 do 92 mm mjesečno.

Na Jahorini trajanje perioda sa pojavom snijega od 16. IX do 4. XI a srednji datum posljednjeg snijega od 15. IV do 3. VI. Trajanje perioda bez snijega je od 104 do 182 dana a sa snijegom od 183 do 261 dan, što je vezano za nadmorsku visinu, a bitno je za zimsku turističku sezonu.

Raspored padavina na području Jahorine je povoljan. Polovina padavina u toku godine padne u vegetacionom periodu (april - septembar), što se povoljno odražava na vegetaciju, a oko 30% padavina padne u toku četvrtog kvartala (oktobar - decembar) u obliku snijega, što je izuzetno povoljno za zimsku turističku sezonu.

Upoređujući podatke čestine, brzine i ruže vjetrova sa ove tri meteorološke stanice može se zaključiti da su na Jahorini dominantni vjetrovi iz pravca sjever-sjeverozapad i jug-jugoistok sa brzinom u podnožju od 2,2 m/s do 14,2 m/s na najvišim vrhovima. Vjetar iz pravca sjever-sjeverozapad je bura koji iz kontinentalnog dijela struji preko planina prema moru u hladnijem periodu godine.

Vjetar iz pravca jug-jugoistok je jugo i predstavlja vazдушnu masu koja struji preko Dinarskog sistema, hladi se, dolazi do kondenzacije, formiraju se oblačni sistemi koji daju velike količine padavina. I ovaj vjetar je karakterističan za zimski period (Gburčik, 1995).

Geomorfološke i hidrološke karakteristike

U geomorfološkoj građi Paljanskog područja razlikujemo reljef krečnjačko-dolomitnih, silikatnih i silikatno-karbonatnih terena.

Osobitost reljefa krečnjačkih terena je tzv. "boginjavi reljef" čija je glavna odlika pojava velikog broja vrtača i drugih elemenata krša na krečnjačkim površinama (zaravnima,

kakva je Ravna planina, Gosina planina i dr.). Drugi i rašireniji oblik je mezoreljef padina, grebena i uvala na kojem su takođe zastupljene veće i manje grupe vrtača i drugih kraških oblika, kao što su jame, pećine (Orlovača) škrape, grebeni (Kukor, 1134).

Značajno mjesto u reljefu krečnjačkih kompleksa ima pojava kanjona Paljanske i Mokranjske Miljacke i Prače, jer oni predstavljaju refigijume rijetkih, ugroženih i endemskih vrsta flore i faune.

Zakovitosti oblikovanja reljefa silikatno-karbonatnih terena su kao kod silikatnih terena osim na površinama gdje je u podlozi zastupljeniji krečnjak. To su obično strmiji dijelovi padina, uži grebeni i izraženije kote.

Krečnjačke terene karakteriše kraška hidrologija sa pojavom svih kraških fenomena, posebno vrtača. Osnovna odlika im je odsustvo vodnih tokova a pojava vrela (izvora) je vrlo rijetka ili ih nema.

Silikatne i silikatno-karbonatne terene (fliš) odlikuje površinska mreža mnoštva stalnih i povremenih potoka i potočića te rječica i rijeka, kao i pojava velikog broja izvora.

Vodni tokovi Paljanskog područja pripadaju slivovima Bosne i Drine. Glavni vodotoci sliva Bosne su sastavljeni od Miljacke, Mokranjske i Paljanske Miljacke sa svojim pritokama.

Glavni vodotok sliva Drine je rijeka Prača sa svojim većim pritokama (Kamenička rijeka, Grabovica, Gračanica, Loznica i Brnička rijeka).

Geološke karakteristike

Paljansko područje u geološkom smislu pripada prelaznom području između Unutrašnjih Dinarida i Vanjskih Dinarida. Stratigrafski ovo područje je paleozojske i mezozojske starosti.

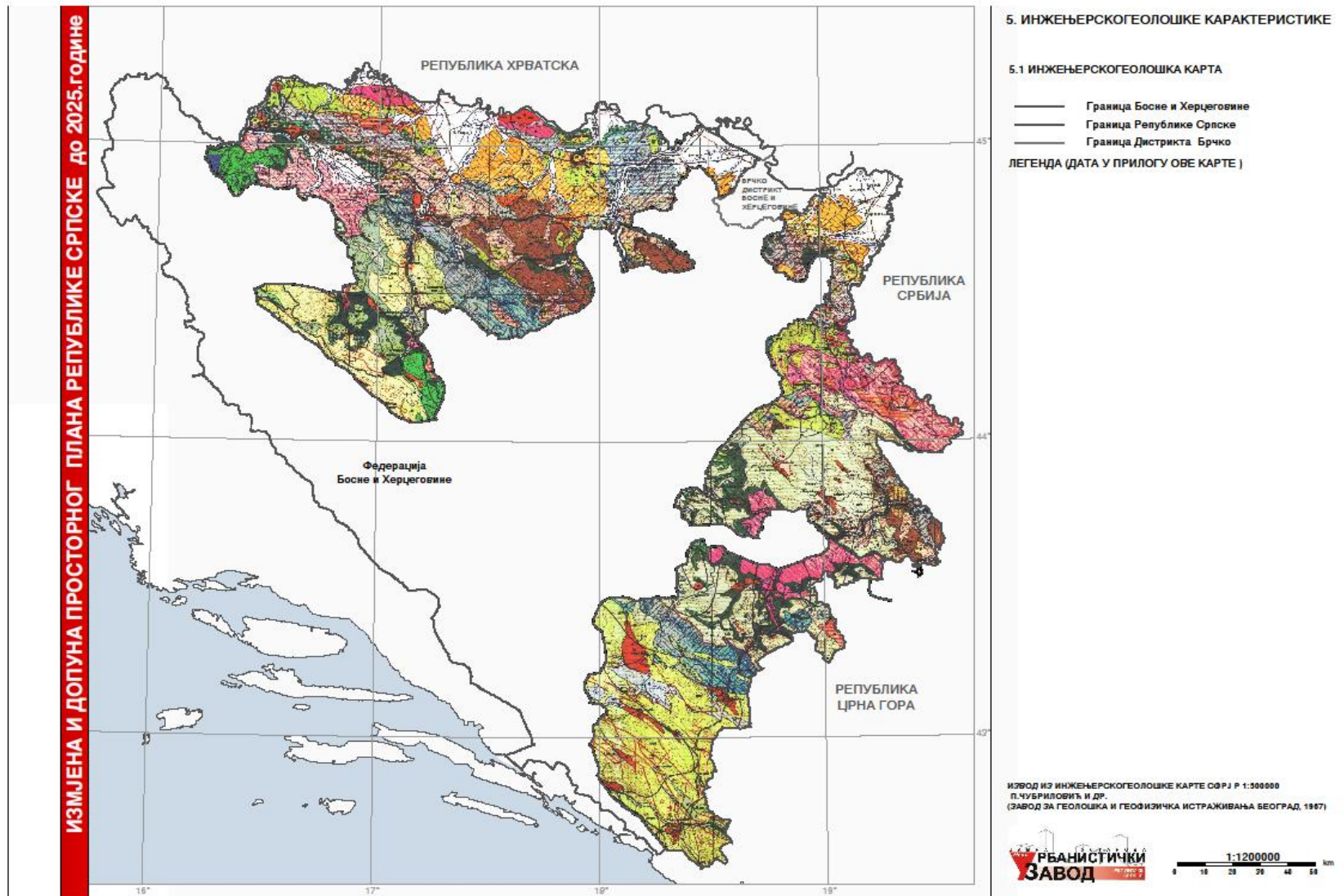
Najstarije paleozojske naslage su devonski krečnjaci Borovca i Kleka koji su čisti na strmijim padinama i grebenima a na blažim su mješani sa klastičnim sedimentima. Prisustvo klastita utiče na pedogenezu kao i na svojstva obrazovanih zemljišta.

Pračanski paleozoik je najviše zastupljen karbonskim naslagama pješčara grauvaknog i subgrauvaknog tipa i različitih škriljaca, na kojim su razvijena različita kisela silikatna zemljišta. Karbon je oivičen permskim tvorevinama, građenim od grauvaknih pješčara, konglomerata i manjim dijelom krečnjaka. Perm, na jugozapadu područja, odvaja pračanski od goraždanskog karbona koji se nalazi manjim dijelom na ovom području. Permske naslage kiselih silikatnih sedimenata se nalaze između karbona i donjeg trijasa u vidu užih ili širih zona.

Najveći dio područja pripada mezozoiku, u prvom redu trijasu, kojem pripada 80% područja. Manji dio površine, u sjeverozapadnom dijelu, prekrivaju jursko-kredne naslage fliša.

Trijas je predstavljen donjim i srednjim od kojih je donji zastupljen verfenskim pješčarima i glincima, odnosno kiselim silikatnim sedimentima, dok je srednji trijas zastupljen najviše krečnjačkim naslagama a manje krečnjačko-silikatnim.

Flišne jursko-kredne naslage su građene od laporca, kalkarenita, pješčara i glinaca na kojima dominiraju kisela smeđe zemljišta, uslovljena reljefski.



Slika 25. Inženjerskogeološka karta (Izvor: IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA RS DO 2025. GODINE

5. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

5.1 ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКА КАРТА

ЛЕГЕНДА:

4	4	16	16	32
5	5	17	17	33
6	6	18	18	34
7	7	19	19	35
8	8	20	20	36
9	9	21	21	37
10	10	22	22	38
11	11	23	23	39
12	12	24	24	40
13	13	25	25	41
14	14	26	26	
15	15	27	27	
		28	28	
		29	29	
		30	30	
		31	31	

II - ЕНДОГЕНЕ ГЕОЛОШКЕ ПОЈАВЕ
ENDOGENOUS GEOLOGICAL PHENOMENA

- угљенички razmak или razjedna zona
Carboniferous karst or karst zone
- pretpostavljena razmak или razjedna zona
Supposed karst or karst zone
- челик калдруга
Bed of scab
- челик pretpostavljeno predažulje
Bed of supposed scab
- челик predažulje
Bed of scab
- закључајуће појаве CH₄ са ниска CO₂ у савременом и терцијарном
Sava karst: episodes of CH₄ and low CO₂ karst in times and karst

III - САВРЕМЕНЕ ЕГЗОГЕНЕ ГЕОЛОШКЕ ПОЈАВЕ
CONTEMPORARY EXOGENOUS GEOLOGICAL PHENOMENA

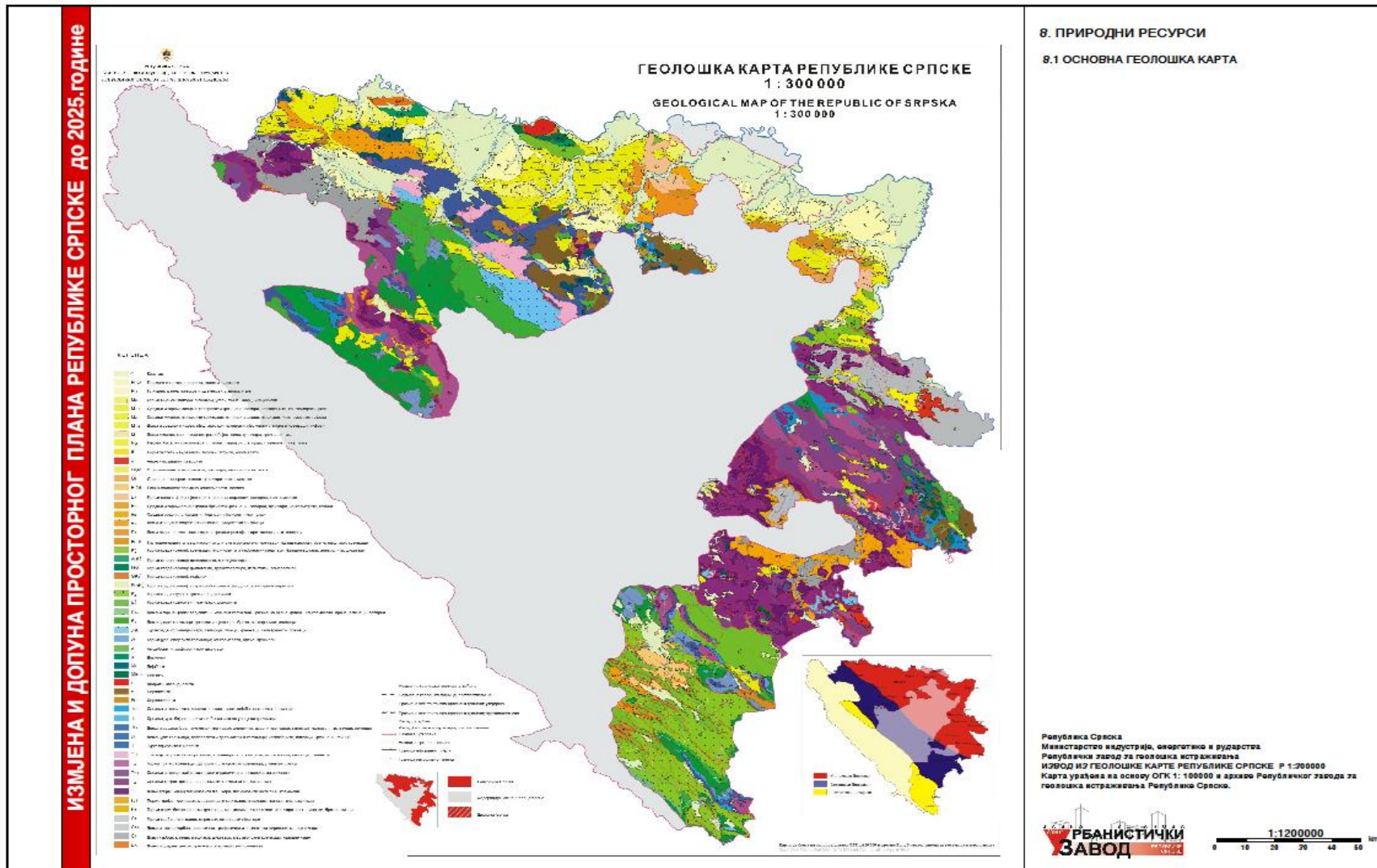
- затворено клишисто
Autochthonous
- отворено клишисто
Heterochthonous
- фацијално клишисто
Facial
- планина (солефацијација)
Salt dome
- српачица
Koskić
- српачина
Tališ Koskić
- слабикапа пјеска
Uvalje šljoka
- падинска са нискоизометним старинама
Staro mlo. tercij. uvalje
- Јастрепа
Jastrepa
- бујична клишиња
Tolmovač šljoka
- интентивно савршавање површина
Vredno izvedeni tereni
- мониторинг терена
Terenski izveštaji

IV - ТЕРЕНИ ПРЕМА СТЕПЕНУ СТАБИЛНОСТИ
TERENSKI STABILNOSTI PREMA STEPENU STABILNOSTI

- Највише долом стабилни и у природним условима и при даљој експлоатацији
Mostly stable dolomite under natural conditions and under further exploitation
- Противно стабилни у природним условима, а могу постати посебно нестабилни при даљој експлоатацији
Against stable under natural conditions, but may become especially unstable under further exploitation
- Противно стабилни у природним условима, а могу постати стабилни при даљој експлоатацији
Against stable under natural conditions, but may become stable under further exploitation
- Противно стабилни у природним условима, а могу постати стабилни при даљој експлоатацији
Against stable under natural conditions, but may become stable under further exploitation



Slika 26. legenda inženjerskegeološke karte (Izvor: IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA RS DO 2025. GODINE)



Slika 27. Osnovna geološka karta (Izvor: IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA RS DO 2025. GODINE)

Pedološke karakteristike

Na svojstva i razvoj zemljišta u planinskim predjelima značajnu ulogu ima matični supstrat zbog čega se i opisi zemljišta daju po grupama matičnih supstrata:

- zemljišta na krečnjacima,
- zemljišta na kiselim silikatnim stijenama,
- zemljišta na silikatno-karbonatnim stijenama.

Zemljišta na krečnjacima

Na jedrim kračnjacima preovladavaju složene zemljišne kombinacije tipa mozaika, a kao samostalne kartografske jedinice (obično krečnjačke crnice) se javljaju na jako strmim padinama i u područjima subalpske i alpske klime. Osobnost krečnjačke podloge je pojava površinske stjenovitosti koja je, ako se javi sa velikim učešćem, ograničavajući faktor u određenim fazama šumarske proizvodnje (sječa i izrada, transport). Osim toga ona umanjuje i proizvodnu površinu zemljišnog pokrivača. Povećana stjenovitost je često u vezi sa tzv. boginjavim reljefom” (Ravna planina i) dijelove vrhova i grebena.

Proizvodnu vrijednost krečnjačkih zemljišta umanjuje povećana skeletnost (sirozemi, crnice, plitka krečnjačka smeđa zemljišta i koluvijumi).

Kod dubokih krečnjačkih smeđih zemljišta uticaj skeletnosti se kompenzuje povećanom dubinom fiziološki aktivnog profila.

Proizvodnost zemljišnih kombinacija je u vezi sa učešćem plitkih ili dubokih zemljišnih jedinica ili bolje rečeno, manje i više proizvodnih komponenti datih kombinacija.

Najveću proizvodnost imaju kombinacije dubokih krečnjačkih smeđih i ilimerizovanih zemljišta ili pak kombinacije u kojima ova zemljišta preovladavaju.

Za “boginjavi reljef” je često vezana kombinacija stjenovitosti, crnice i ilimerizovanih zemljišta koju karakteriše kontrastnost proizvodnih vrijednosti navedenih komponenti.

Najnižu proizvodnu vrijednost imaju kartografske jedinice plitkih krečnjačkih crnica (često sa stjenovitošću) i zemljišne kombinacije građene od crnica, plitkih krečnjačkih smeđih zemljišta i stjenovitosti. Ograničavajući faktori su veliki nagibi i stjenovitost.

Zemljišta na kiselim silikatnim stijenama

Na Paljanskom području najrasprostranjeniji su permkarbonski pješčari i škriljci, verfenski pješčari i glinci i silikatne breče.

Zajedničko u rasporedu zemljišnih tipova za kisele silikatne stijene je da se na izlomljenom reljefu javljaju, uglavnom, kisela smeđa zemljišta, kao homogene kartografske jedinice, a na blažim padinama i uvalama su prisutne složene zemljišne kartografske jedinice tipa "topogenog niza. Rjeđe se javljaju i tipa "pjega" koje su u vezi sa matičnim supstratom kvarcnih pješčara i kvarcita. Radi se o pojavi manjih površina podzola i smeđih podzolastih zemljišta unutar većih površina kiselih smeđih zemljišta ili kombinacija sa ilimerizovanim zemljištem (i pseudoglejom).

Zemljišta na kiselim silikatnim stijenama su najčešće duboka, povoljnih fizičkih osobina a mogući manjak mineralnih materija nadoknađuju dubokim fiziološki aktivnim profilom (kvarcni pješčari). Pojava vjetroizvala je dosta česta (rastresit matični supstrat), a erozija je prisutna na strmijim padinama. Osim toga, ova zemljišta spadaju u grupu najproizvodnijih zemljišta.

Ograničavajući faktori su strmi nagibi u fazi sječe i transporta, što je posebno izraženo u kišnim periodima.

Povoljne osobine su im slaba ili nikakva površinska kamenitost, mehanizovana primjena kopanja rupa kod pošumljavanja i laka izrada traktorskih vlaka, za razliku od krečnjačkih terena kod kojih ove osobine imaju suprotne vrijednosti.

Zemljišta na silikatno-karbonatnim stijenama

Na složenim geološkim kartografskim jedinicama (krečnjaci-rožnjaci, krečnjaci-pješčari (i glinici), silikovani krečnjaci) javljaju se i složene kartografske pedološke jedinice (zemljišne kombinacije) tipa topogenog i litogenog niza ili tipa mozaika (u podlozi dominira krečnjak).

Pojava homogenih kartografskih jedinica je u vezi sa većim površinama silikatnih ili krečnjačkih stijena u seriji (najčešće rožnjaci u seriji sa krečnjacima).

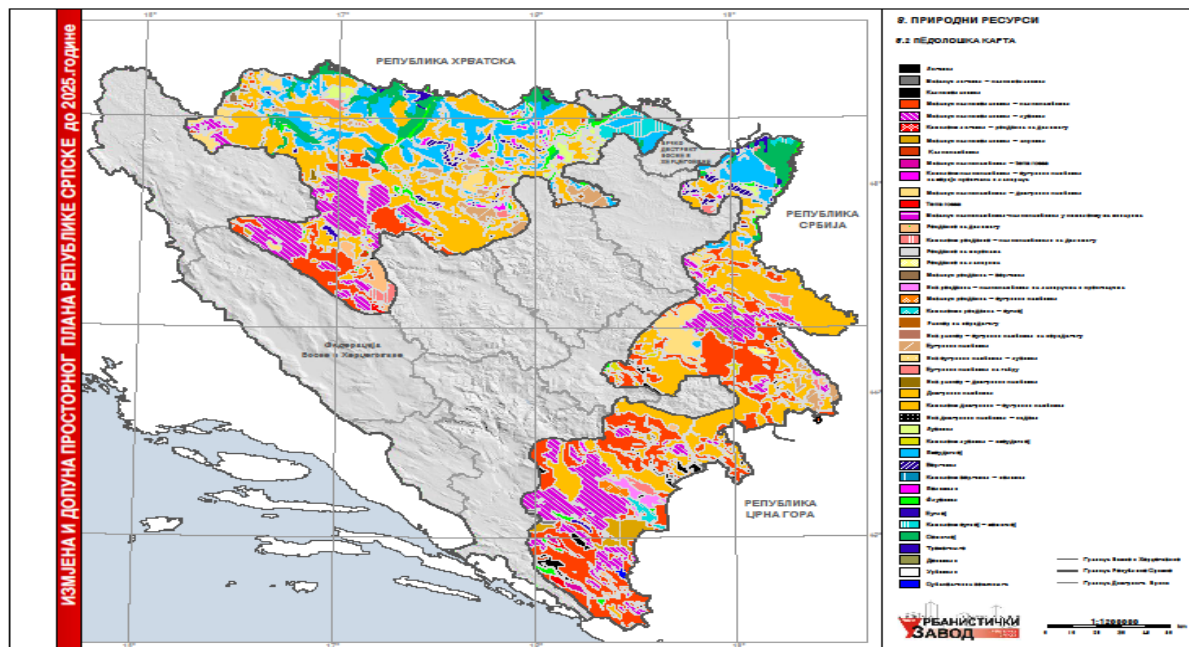
Litosekvenca se obrazuje na površinama gdje se geološke podloge smjenjuju na malom prostoru, a toposekvenca na većim površinama silikatnih stijena, kao člana serije sa krečnjacima. Najčešće se radi o moćnim naslagama rožnjaka, nataloženih na krečnjacima.

Pojava zemljišnih tipova je u vezi sa vrstom matične podloge; na dijelu gdje su silikati obrazuju se kisela silikatna zemljišta (kisela smeđa, ilimerizovana zemljišta, pseudoglej) i na krečnjacima serija krečnjačkih zemljišta (najčešće smeđa ili crnice).

Na seriji krečnjaka i rožnjaka se obrazuju i specifična zemljišta sa dvoslojnim profilom. Površinski slojevi su izgrađeni od rožnjačkog materijala a donji, ustvari (V) horizont, od krečnjačkog smeđeg zemljišta.

Stjenovitost površine je u vezi sa učešćem krečnjaka u podlozi. Skeletnost, takođe zavisi od učešća krečnjaka ili pak rožnjaka u matičnoj podlozi.

Proizvodne i tehnološke karakteristike zemljišta na silikatno-karbonatnim stijenama su opisane u poglavljima o zemljištima na krečnjacima odnosno na kiselim silikatnim stijenama.



Slika 28. Pedološka karta
(Izvor: IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA RS DO 2025. GODINE)

FLORA I FAUNA

Zakonom o šumama Republike Srpske predviđena je zabrana uništavanja rijetkih i vrijednih vrsta drveća i drugih vrijednih i rijetkih šumskih biotopa. Uzgojem, zaštitom, lovljenjem i korišćenjem divljači u državnim šumama, u skladu sa lovnoprivrednom osnovom bavi se korisnik lovišta, kome je lovište dato na korišćenje (Čl.62).

Flora

Rezultati istraživanja o biološkoj i ekološkoj raznolikosti u okviru JPŠ „Šume“ Republike Srpske, ukazuju na veliko bogatstvo i raznolikost flore i vegetacije, kao i na visok procenat učešća rijetkih i osjetljivih biljnih vrsta koje se pojavljuju na nivou ekosistema ili kao pojedinačni primjerci.

Ove biljne vrste su dio naše bogate prirodne baštine, pa se javlja potreba za njihovim upoznavanjem, razumijevanjem njihove važnosti, te razvijanjem odgovornosti prema očuvanju prirode i zaštiti vrsta.

Biološki resursi naše planete, kao i njihovo očuvanje, su od izuzetnog značaja za postojanje ljudskog društva, kao i za samo održavanje života na Zemlji.

Usljed izraženog i povećanog korišćenja prirodnih resursa dolazi do opasnosti od nestajanja određenih vrsta i narušavanja postojećih ekosistema.

Kako su brojne vrste divlje flore ozbiljno iscrpljene, te nekima od njih prijete čak i opasnost od izumiranja, zaštita i očuvanje ovih vrsta je zadatak i obaveza prema budućim naraštajima.

S ciljem spašavanja navedenih resursa, kao i biološke raznolikosti donesena je Konvencija o biološkoj raznolikosti, koja je potpisana na Konferenciji Ujedinjenih nacija o životnoj sredini i razvoju, održana u junu 1992. god. u Rio de Žaneiru.

Obilne i pravilno raspoređene padavine i pogodan sastav zemljišta usloveli su razvoj bujne i raznovrsne vegetacije ove regije. Šume su prisutne na planinskim regionima, a na visoravnima i kotlinama su zastupljene livade, pašnjaci i obradive površine.

Poseban značaj imaju šumski kompleksi hrasta, hrasta kitnjaka, cera i bukve. Na višim planinskim područjima razvijaju se crnogorične šumske zajednice bijelog i crnog bora, jele i smrče.

Pregled ljekovitog bilja, šumskih plodova i gljiva koje se na ovom šumskoprivrednom području javljaju:

Tabela 3. Pregled ljekovitog bilja

Redni broj	Latinski naziv	Narodni naziv
1.	Achilea millefolium	Hajdučka trava
2.	Hipericum perforatum	Kantarion
3.	Asperula odorata	Lazarkinja
4.	Atropa belladonna	Velebilje
5.	Origanum vulgare	Vranilova trava
6.	Polypodium vulgare	Slatka paprat
7.	Rhamnus frangula	Pasja lijeska
8.	Taraxacum officinale	Maslačak
9.	Tussilago farfara	Podbjel
10.	Dryopteris filix mas	Navala
11.	Plantago sp. Div.	Bokvice
12.	Crataegus sp. Div.	Glogovi
13.	Sambucus nigra	Crna zova
14.	Thymys sp. Div.	Majčina dušica
15.	Centaurea cyanus	Različak
16.	Pulmonaria officinalis	Plućnjak
17.	Eljuisetum arvense	Preslica
18.	Valeriana officinalis	Odoljen
19.	Urtica dioica itd.	Kopriva

Izvor: ŠPO za Paljansko ŠPP, 2004 – 2013

Tabela 4. Pregled šumskih plodova

Redni broj	Latinski naziv	Narodni naziv
1.	<i>Crataegus oxiacanta</i>	glog
2.	<i>Corylus avellana</i>	lijeska
3.	<i>Fragaria vesca</i>	jagoda
4.	<i>Rosa canina</i>	divlja ruža
5.	<i>Vaccinium myrtillus</i> itd	borovnica

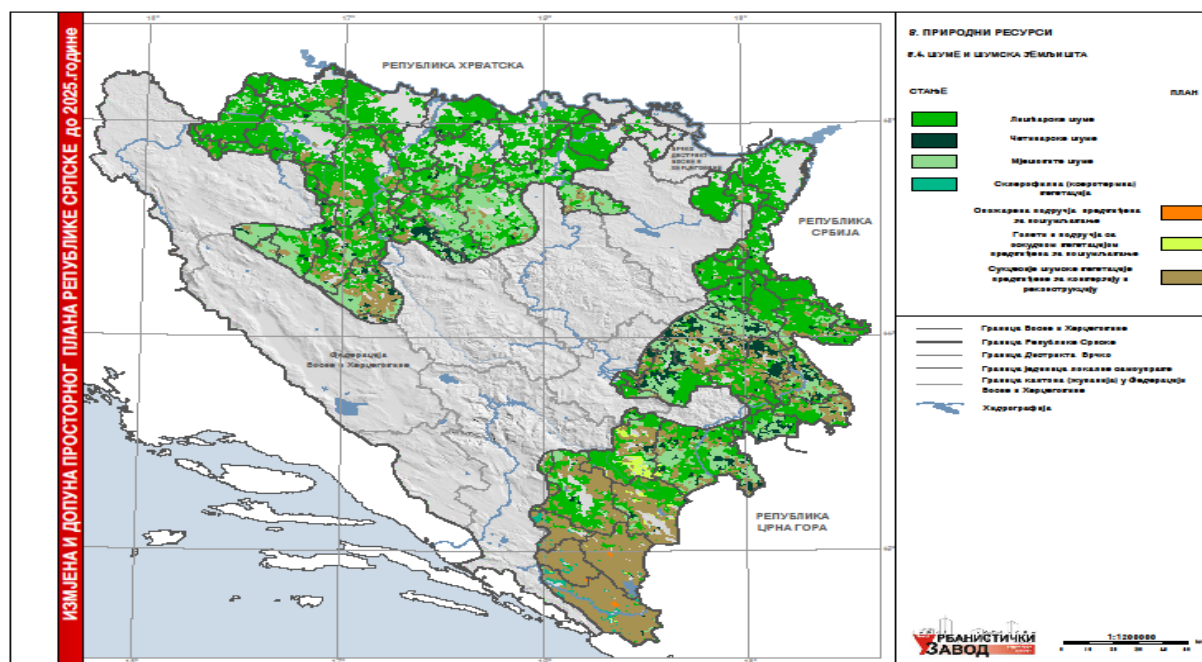
Izvor: ŠPO za Paljansko ŠPP, 2004 - 2013

Koristeći naučne radove i objavljenu stručnu literaturu pri novom uređivanju šuma u toku 2000. godine, došlo se do podataka o zastupljenosti glavnih vrsta jestivih gljiva, koje su navedene u tabeli .

Tabela 5. Pregled jestivih gljiva

Redni broj	Latinski naziv	Narodni naziv
1.	<i>Boletus edulis</i> Bull.	Vrganj
2.	<i>Centharellus cibarius</i>	Lisičarka
3.	<i>Lactarius deliciosus</i>	Mlječnica
4.	<i>Amanita caesarea</i>	Blagva
5.	<i>Morchela esculenta</i>	Smrčak

Izvor: ŠPO za Paljansko ŠPP, 2004 - 2013



Slika 29. Šume i šumska zemljišta
 (Izvor: IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA RS DO 2025. GODINE)

Fauna

Na području ŠG „Jahorina“ Pale postoji lovište „Jahorinski zabran“. Formirano je 1946. godine i sada je dato ŠG „Jahorina“ na period od deset godina. Prema geografskom položaju ovo lovište spada u lovište planinskog tipa. Lovište se proteže na izrazito brdskoplaninskim terenima. To je ekološki zdrav prostor koga naseljava autohtona divljač ovog podneblja.

Lovište „Jahorinski zabran“ je površine 12.580 ha u visinskom intervalu od 730 m do 1.908 m nadmorske visine. Značajni vrhovi u lovištu su Hođa (1376 m), Trijeska (1559 m) i Košuta (1908 m).

Ukupna površina lovišta je 12.580 ha. Od ukupne površine lovna je 11.200 ha, a nelovna 1.380 ha.

U lovištima se nalaze sljedeći objekti:

Lovno-uzgojni objekti:

- 98 hranilišta za srneću divljač,
- 3 osmatračnice,
- 25 solila.

Lovno-tehnički objekti:

- lovačka kuća „Kadina voda“,
- lovački dom „Gazivode“,
- 3 zatvorene visoke čeke.

Gazdovanje u lovištu vrši RJ Lov i sporedni šumski proizvodi.

Osnovni zadatak osoblja je uzgoj i zaštita divljači, obezbjeđenje mira u lovištu, sprječavanje krivolova, kontrola brojnosti, odnosno obezbjeđivanje povoljnih uslova za opstanak, reprodukciju i razvoj divljači tokom čitave godine. Stalna je saradnja RJ Lovstvo i sporedni šumski proizvodi sa seoskim stanovništvom i lokalnim LU „Srndać“ Prača.

Za razvoj lovnog turizma značajna je visokovrijedna divljač. Lovni turizam u ovom lovištu do 1992. god. bio je dostigao nivo svjetskog lovnog turizma. Lovište je bilo poznato u okvirima bivše Jugoslavije i šire. Ponovo se radi na razvoju lovnog turizma u ovom lovištu.

Velika prednost lovišta je njegova otvorenost javnim magistralnim, regionalnim, šumskim i seoskim putevima, tako da gosti za dolazak mogu koristiti vlastite automobile.

Rijetke i zaštićene vrste divljači u lovištu "Jahorinski zabran" su evidentirane u lovnoprivrednoj osnovi, kao i njihova eventualna postojanost na CITES¹ listi.

Zaštićena divljač u okviru lovišta je:

- srneća divljač, autohtona vrsta,
- medvjed, autohtona vrsta,
- jarebica kamenjarka,
- divlja svinja, najrasprostranjenija vrsta divljači u lovištu.

Nezaštićene vrste divljači: lisica, jazavac, zec, vuk.

Stanovništvo

Prema preliminarnim rezultatima popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u BiH 2013. godine koje je izdato od strane AGENCIJE ZA STATISTIKU BiH dana 05.11.2013. godine popisano je ukupno **3.791.622** osobe, od toga: u Federaciji BiH popisano je **2.371.603** osobe; u Republici Srpskoj popisano je **1.326.991** osoba, i u Brčko distriktu BiH popisano je **93.028** osoba.

Prema preliminarnim rezultatima Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u 2013. godini u Bosni i Hercegovini popisano je **1.163.387** domaćinstava, od toga: u Federaciji BiH **721.199** domaćinstava; u Republici Srpskoj **414.847** domaćinstava i u Brčko distriktu BiH **27.341** domaćinstava.

Prema preliminarnim rezultatima Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u 2013. godini u Bosni i Hercegovini popisano je **1.617.308** stanova, od toga: u Federaciji BiH popisano je **991.384** stanova; u Republici Srpskoj **588.241** stanova i u Brčko distriktu BiH **37.683** stanova.

Prema preliminarnim rezultatima Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u 2013. godini u Bosni i Hercegovini u opštini Pale je ukupno popisano 22 282 osobe, 7 180 domaćinstava i ima ukupno 11 293 stana.

Rezultati indikativnih mjerenja

Ne očekuje se uticaj žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska na meteorološke parametre, niti na klimatske karakteristike područja u kome je izgrađen.

Arhitektonskim rješenjem lifta se mora paziti da se ne naruše pejzažne karakteristike područja.

Uticaj žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska ogleda se kroz emisiju:

- izduvnih gasova u atmosferu
- komunalnog otpada
- otpadnih voda
- atmosferskih voda
- buke

Dana 23.08.2021. na lokaciji žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska izvršena su mjerenja nultog stanja nivoa buke i indikativna koncentracija parametara kvaliteta vazduha na lokaciji od strane ovlaštenih lica UNIS Instituta za ekologiju, zaštitu na radu i zaštitu od požara.

Dana 23.08.2021 godine izvršena su mjerenja mikroklimatskih parametara na lokaciji žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska i dobijene su sljedeće vrijednosti:

Temperatura : 21,0 °C
RV: 85,1%
Brzina strujanja vazduha (m/s): 11,3
Smjer strujanja vjetra: Z.

Uticaj na vazduh

Vazduh je prvi medijum na koji sve emisije imaju direktan uticaj.

Sadržaj štetnih primjesa u vazduhu zapaža se kod lokalnih zagađenja a zavisi od broja i intenziteta izvora iz kojih se emituje prašina, izduvni gasovi iz transportnih sredstava i sl.

Pri normalnom radu objekta pored produkata sagorjevanja motora sa unutrašnjim sagorjevanjem transportnih sredstava realna je mogućnost da se u atmosferu emituje i određena količina prašine i sl. Do pojačane emisije prašine može doći samo u slučaju akcidentne situacije. U tom slučaju u kratkom vremenskom roku može doći do emisije veće količine prašine, a u zavisnosti od meteoroloških parametara ona se može raznositi i deponovati na manjoj ili većoj udaljenosti od objekta.

Emisija gasova (CO₂, CO, HCHO, SO₂, čađi i dr.) nastalih sagorjevanjem pogonskih goriva (nafta, benzin) u transportnim sredstvima doprinosi narušavanju kvaliteta vazduha.

Pogonska goriva (benzin, nafta) su po svom hemijskom sastavu ugljovodonici. Sa stanovišta aerozagađenja pod pojmom ugljovodonika podrazumjevaju se oni organski spojevi koji se mogu pojaviti u gasovitoj fazi u vazduhu. To su uglavnom spojevi koji u svom molekulu imaju do 12 C atoma. Ugljovodonici u atmosferi ulaze u hemijske reakcije, a kao rezultat nastaju sekundarni polutanti i reakcioni intermedijari koji igraju značajnu ulogu kao aerozagađivači. Pomenuti produkti učestvuju u fotolitičkom ciklusu, reagujući sa kiseonikom ili ozonom pri čemu nastaju slobodni radikali. Brzina eliminisanja emitovanih ugljovodonika iz atmosfere zavisi od vrste ugljovodonika i stepena njegove aktivnosti. Na ovo prvenstveno utiče solarna radijacija i ostali polutanti koji učestvuju u fotolitičkom ciklusu.

U Republici Srpskoj je izašla Uredba koja reguliše mjere za sprječavanje ili smanjenje uticaja kvaliteta vazduha na životnu sredinu. **Uredba o vrijednostima kvaliteta vazduha („Službeni glasnik Republike Srpske br. 124/12)** propisuje granične vrijednosti, tolerantne vrijednosti i granica tolerancije za zaštitu zdravlja ljudi zagađujućih materija u vazduhu.

Tabela br. 6. Granične vrijednosti, tolerantne vrijednosti i granica tolerancije za zaštitu zdravlja ljudi za sumpor-dioksid, azot-dioksid, suspendovane čestice (PM₁₀, PM_{2.5}), olovo, benzen i ugljen-monoksid:

Period uzimanja srednje vrijednosti mjerenja	Granična vrijednost	Granica tolerancije	Tolerantna vrijednost
Sumpor-dioksid			
Jedan sat	350 µg/m ³	150 µg/m ³	500 µg/m ³
Jedan dan	125 µg/m ³	-	125 µg/m ³
Kalendarska godina	50 µg/m ³	-	50 µg/m ³
Azot-dioksid			
Jedan sat	150 µg/m ³	75 µg/m ³	225 µg/m ³
Jedan dan	85 µg/m ³	40 µg/m ³	125 µg/m ³
Kalendarska godina	40 µg/m ³	20 µg/m ³	60 µg/m ³
Suspendovane čestice PM₁₀			
Jedan dan	50 µg/m ³	25 µg/m ³	75 µg/m ³
Kalendarska godina	40 µg/m ³	8 µg/m ³	48 µg/m ³
Suspendovane čestice PM_{2.5} STADIJUM 1			
Kalendarska godina	25 µg/m ³	5 µg/m ³	30 µg/m ³
Suspendovane čestice PM_{2.5} STADIJUM 2			
Kalendarska godina	20 µg/m ³	-	20 µg/m ³
Olovo			
Jedan dan	1 µg/m ³	-	1 µg/m ³
Kalendarska godina	0,5 µg/m ³	0,5 µg/m ³	1 µg/m ³
Benzen			
Kalendarska godina	5 µg/m ³	3 µg/m ³	8 µg/m ³
Ugljen-monoksid			
Maksimalna dnevna osmočasovna srednja vrijednost	10 mg/m ³	6 mg/m ³	16 mg/m ³
Jedan dan	5 mg/m ³	5 mg/m ³	10 mg/m ³
Kalendarska godina	3 mg/m ³	-	3 mg/m ³

Tabela br.7. Ciljna vrijednost za suspendovane čestice PM_{2,5}

Period uzimanja srednje vrijednosti mjerenja	Ciljna vrijednost
Kalendarska godina	25 µg/m ³

Tabela br. 8. Ciljna vrijednost za prizemni ozon

Cilj	Period računanja prosječne vrijednosti	Ciljna vrijednost
Zaštita zdravlja ljudi	Maksimalna dnevna osmočasovna srednja vrijednost	120 µg/m ³
Zaštita vegetacije	Od maja do jula	18 000 µg/m ³

Tabela br. 9. Ciljna vrijednost za arsen, kadmijum, nikl i benzo(a)piren

Zagađujuća materija	Ciljna vrijednost
Arsen	6 ng/m ³
Kadmijum	5 ng/m ³
Nikl	20 ng/m ³
Benzo(a)piren	1 ng/m ³

Rezultati mjerenja parametara kvaliteta vazduha u životnoj sredini

Zagađujuće materije prisutne u zraku dijelimo na osnovne (klasične) i specifične zagađujuće materije:

- Osnovne, koje su široko rasprostranjene i neizbježno prisutne u svakodnevnim ljudskim aktivnostima – sumpor-dioksid, suspendovane čestice (dim, čađ, prašina), azotovi oksidi, ugljen-monoksid i prizemni ozon, smatramo indikatorima kvaliteta zraka, s obzirom na njihovu rasprostranjenost.

Specifične zagađujuće materije, ugljikovodici, fluoridi, hlor, teški metali iz procesa proizvodnje i sagorijevanja, su u velikoj mjeri rasprostranjeni u industrijskim područjima. U urbanim i industrijskim područjima kvalitet zraka u najvećoj mjeri zavisi od smjese zagađujućih materija koje se formiraju pod određenim uslovima (vrsta i količina emisije, topografija i meteorološki uslovi), pa su za urbane sredine usvojeni pojmovi „zimski smog” i „ljetni smog”. "Zimski smog", predstavlja zagađenje materijama iz procesa sagorijevanja fosilnih goriva, koja sadrže sumpor, i suspendovanih čestica. Zajedničko djelovanje sumpor-dioksida i suspendovanih čestica je pojačano u odnosu na efekat pojedinačno svake od ovih materija.

"Ljetni smog" predstavlja smjesu oksidanasa, tzv. fotohemijskih oksidanasa koji nastaju kao proizvod djelovanja ultravioletnog zračenja na smjesu prisutnih zagađujućih materija (azotovi oksidi, ugljikovodici). Pod uticajem sunčeve svjetlosti razlaže se azot-dioksid i oslobađa atom kisika koji je reaktivan i stvara ozon. Ovaj kompleks materija javlja se isključivo ljeti pri određenim meteorološkim uslovima. Ozon koji čini glavni sastojak ove smjese nazivamo "prizemni ozon", jer se on formira u nižem sloju troposfere, što nije isto što i ozon prisutan u stratosferi. Za razliku od drugih štetnih materija, kao što su ugljen-monoksid i olovo, koji poslije udisanja razvijaju toksične efekte u drugim dijelovima organizma, prizemni ozon djeluje destruktivno na respiratorni trakt. Izvori zagađenja zraka rezultat su uglavnom ljudskih aktivnosti i mogu se svrstati u tri grupe: stacionirane, pokretne i izvore iz zatvorenog prostora.

Stacionirani izvori zagađenja su industrijski, poljoprivredne aktivnosti, komunalni, kao što su industrijska postrojenja, zagrijavanje, spaljivanje otpada, individualna ložišta, i dr.

Pokretni izvori koji obuhvataju bilo koji oblik vozila motora sa unutrašnjim sagorijevanjem i izvori zagađenja iz zatvorenog prostora, koji obuhvataju pušenje cigareta, biološka zagađenja, emisija od sagorijevanja i zagrijavanja, emisija od različitih materijala ili materija kao što su isparljiva organska jedinjenja, olovo, radon, azbest i različite sintetičke hemikalije i dr.

Sumpordioksid - U atmosferi se nalazi niz različitih oblika sumpora, počev od elementarnog preko različitih jedinjenja: sumpornih oksida (sumpordioksid i sumportrioksid), njihovih jedinjenja sa vodenom parom (sumporne i sumporaste kiseline), kao i soli ovih kiselina (sulfati i sulfiti) do hidrida sumpora (vodoniksulfid). Smatra se da 1/3 ukupnog sumpora u atmosferi potiče od sagorevanja fosilnih goriva (uglja i nafte). Velika količina sumpornih jedinjenja oslobađa se sagorevanjem pri proizvodnji energije, topljenjem ruda metala koje sadrže sumpor, kao i iz industrije celuloze i hartije, gde se oslobađaju velike količine vodonik-sulfida. Sumporni oksidi, naročito kada se emituju u vazduh zajedno sa čađi, u prisustvu vodene pare dovode do formiranja toksične magle (smoga) koja prouzokuje oštećenje plućnog parenhima. Prosečne godišnje koncentracije sumpordioksida u predelima koji su daleko od bilo kakvih čovekovih aktivnosti se kreće ispod $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a urbanim sredinama od 20 - $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Prema preporuci Ujedinjenih Nacija (UN) i Svetske zdravstvene organizacije (SZO), prosečna godišnja koncentracija sumpordioksida bi trebalo da bude ispod $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Kao plin teži je od zraka, bezbojan, karakterističnog i oštrog mirisa, nadražujuće djeluje na sluzokožu, javlja se u velikom broju izvora u malim koncentracijama. U određenim vremenskim razdobljima (zimi, zbog zagrijavanja) stalno je prisutan u zraku naseljenih mjesta. Štetno djeluje na organizam čovjeka, naročito na disajni trakt. Izaziva kašalj, bronhitis, slabost, a u većim koncentracijama ima toksično djelovanje. Sumporni dioksid otopljen u padavinama, izaziva kisele kiše, te tako agresivno djeluje na živu i mrtvu prirodu.

Tabela 10. Karakteristike SO₂

hemijska formula	SO ₂
Izvor	nalazi se u vulkanskim plinovima i proizvodima izgaranja (nastaje kao posljedica sagorijevanja fosilnih goriva bogatih sadržajem sumpora)
Miris	nadražujući i prodoran miris, bez boje, slatkastog okusa
Gustoća	2,551 [g/l] (teži od zraka, u zatvorenim prostorima nalazio bi se na dnu prostorije)
Zapaljivost	nije zapaljiv niti podržava gorenje
topljivost	topljiv je u vodi, etanolu i eteru, nastaje sumporna kiselina koja je otrovna i djeluje korozivno
Djelovanje na okolinu	Slobodni nemetalni oksidi sumpora i azota vežu u atmosferi s vodenom parom u spojeve sumporne i azotne kiseline, a koje potom padaju u obliku padavina (kisele kiše) na zemlju. Kisele kiše predstavljaju jedan od glavnih uzroka odumiranja šuma jer se sumporni dioksid, koji je inače daleko najštetnija tvar u zraku, u spoju s vodom pretvara u sumpornu kiselinu koja ima pogubno djelovanje na čitavu floru. Sumporna kiselina ima izrazito negativno djelovanje naročito na zelene biljke jer se njime remeti proces fotosinteze, otapa hranjive tvari koje su im potrebne za izgradnju stanica i oštećuje korjenje. Osim biljaka, kisele kiše ozbiljno zagađuju i vode kojima se drastično smanjuje Ph vrijednost, a posljedica je toga narušavanje čitavog ekosistema jer veliko smanjenje Ph vrijednosti dovodi do izumiranja mikroorganizama te je jasno da se javlja i problem pitke vode.
Djelovanje na organizam	kod ljudi izaziva jak nadražaj dišnih puteva

Sumporni dioksid djeluje nadražujuće na sluznice i gornje dišne puteve. Veća količina udisanog SO₂ zadržava se u nosu i grlu, a samo manja količina dospije u pluća (pri normalnom disanju kroz nos). Reakcije ljudi su različite, jer im osjetljivost na SO₂ nije ista. Dokazano je da koncentracija od 1 ppm kroz 6 sati nije izazvala većih poteškoća. 30 minutno udisanje koncentracije od 5 ppm izazvalo je sušenje bronhija (otežano disanje). Koncentracije iznad 20 ppm su iritirajuće. U ozbiljnim slučajevima, udisanjem visoke koncentracije može doći do sakupljanja tekućine u plućima, smanjenja kisika u krvi i smrti za nekoliko minuta. Simptomi uslijed nakupljanja tekućine u plućima su kašljanje i osjećaj nestašice zraka, a mogu se pojaviti nekoliko sati (ili par dana) nakon izloženosti.

Koncentracija u %	Koncentracija u ppm	Karakteristika djelovanja
0,0005	5	Duže djelovanje još nije opasno
0,0005 do 0,002	5 – 20	Kod dugotrajnog udisanja dolazi do nadražaja
0,002 do 0,01	20 – 100	Kod udisanja do 1 sata neposredne opasnosti još nema
0,01 do 0,05	100 – 500	Kratkotrajno djelovanje već je opasno po život

Tabela 11. karakteristike djelovanja SO₂

Azotdioksid - U atmosferi postoji niz različitih azotnih jedinjenja: azotni oksidi, soli kiseline koje sadrže azot (nitrati i nitriti) i amonijak. Najveća količina azotnih oksida nastaje pri radu elektrana i motornih vozila koje za svoj rad koriste tečno gorivo, pri čemu se stvara visoka temperatura što izaziva reakciju između kiseonika i elementarnog azota iz vazduha, a čiji su produkti azotni oksidi.

Azot dioksid može da se veže za hemoglobin pri čemu se stvara oksiazohemoglobin koji onemogućava osnovnu funkciju hemoglobina - prenos kiseonika. Jedinjenja azota se danas ubrajaju u

grupu vodećih karcinogena pluća, želuca i mokraćne bešike. Prosečna godišnja koncentracija azotdioksida u seoskim sredinama se kreće oko $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a u gradovima od 20 do $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Prema preporukama SZO, prosečna godišnja koncentracija azotnih oksida ne bi trebala da prelazi $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ugljen-monoksid (ostali nazivi: ugljenik (II) oksid, ugljični dioksid ili ugljikov dioksid; hem. oznaka CO) je gas sastavljen od atoma ugljenika i atoma kiseonika, bez boje, mirisa i ukusa, lakši od vazduha. Ugljen-monoksid je neorgansko jedinjenje ugljenika, i spada u grupu neutralnih oksida (ne reaguju sa vodom, kiselinama i bazama). Jaka je citotoksičnosti za živa bića, jer spada u grupu hemijskih zagušljivaca i najvećih zagađivača vazduha.

CO (ugljen monoksid) je bezbojni plin bez mirisa koji se pojavljuje pri proizvodnji plinskih goriva koja sadrže ugljen monoksid te na mjestima na kojima dolazi do nepotpunog izgaranja, a opasnost od trovanja postoji na svim radnim mjestima gdje se to zbiva bez dovoljnog pristupa zraka. To su najčešće: niz hemijskih procesa sinteze, redukcija metalnih oksida ugljenom ili koksom u metalurgiji, mehaničarski radovi u autoservisima i garažama kad radi motor sa unutrašnjim sagorijevanjem.

Ugljen monoksid se veže sa hemoglobinom stvarajući karboksihemoglobin, koji ne može prenositi kisik pa dolazi do hipoksije tkiva. Na radnim mjestima sa koncentracijom većom od 50 ppm ugljen monoksida u zraku, mogu nastati blagi simptomi hipoksije ako izloženost potraje dovoljno dugo. Pretvorba hemoglobina u karboksihemoglobin funkcija je koncentracije CO u zraku, vremena izloženosti i individualne fizičke aktivnosti o čemu ovise i simptomi trovanja.

Ako se udiše zrak sa velikom koncentracijom CO, smrt može nastati za 1-2 minute. Kada se udišu nešto manje koncentracije, u otrovanih osoba se pojavljuje zujanje u ušima, vidni poremećaji, konfuzno ponašanje, razdražljivost i mišićna slabost. Otrovani je u tom stadiju svjestan opasnosti, ali zbog mišićne slabosti nije se u stanju ukloniti iz opasne okoline. Fizički se napreže, još dublje diše i time se stanje još više pogoršava. Dolazi do kome i smrt nastaje zbog paralize centra za disanje. Gubitak svijesti pojavljuje se pri koncentraciji karboksihemoglobina od oko 50%. Posljedice akutnog trovanja mogu se očitovati kao poremećaj pamćenja te slabljenje funkcije vida, sluha i govora.

Hronično trovanje može nastati tokom duže izloženosti malim koncentracijama ugljen monoksida. Simptomi su glavobolja, vrtoglavica, opšta slabost, brzo zamaranje i pri malom naporu praćeno dispnejom i tahikardijom. Utvrđena je pojava ateroskleroze poslije duže izloženosti i malim koncentracijama ugljen monoksida.

Ako trovanje ugljenm monoksidom ne završi fatalno, oporavak je obično potpun. Ipak, treba napomenuti da jaka tkivna hipoksija može prouzročiti degenerativne promjene stanica mozga sa trajnim oštećenjem ekstrapiramidnih puteva i drugih dijelova CNS-a. Smatra se da izloženost CO u malim koncentracijama može utjecati na miokard smanjivanjem krvnog protoka u koronarnim arterijama, što se posebno ogleda u jakih pušača.

Na poslovima na kojima se stvara CO ne smiju raditi osobe sa hroničnim kardiovaskularnim smetnjama i jačom anemijom.

Radna sposobnost nakon trovanja ugljenm monoksidom ocjenjuje se prema težini i komplikacijama koje su ostale nakon završenog liječenja.

Ugljen monoksid (hem.oznaka CO) je gas sastavljen od atoma ugljenika i atoma kiseonika, bez boje, mirisa i ukusa, lakši od vazduha. Jake je citotoksičnosti za živa bića, jer spada u grupu hemijskih zagušljivaca i najvećih zagađivača vazduha. Oko 50% trovanja u svetu otpada na trovanje ovim gasom. Nastaje u toku nepotpune oksidacije organskih materija. Izduvni gasovi motora sa unutrašnjim sagorevanjem jedan su od najvećih zagađivača atmosfere ovim gasom (sa 1-14 vol%) zatim, slede izduvni gasovi koji nastaju u toku proizvodnje gvožđa kao i gasovi pri sagorevanju uglja u termoelektranama, i u procesu proizvodnje u rafinerijama nafte i hemijskoj industriji.

Ugljen monoksid, unet u organizam (sa udahnutim vazduhom u plućima) izaziva u organizmu opštu hipoksiju (glad za kiseonikom) jer ima jak afinitet za hemoglobin crvenih krvnih zrnaca. Istiskujući kiseonik iz receptora crvenih krvnih zrnaca on u njima formira ireverzibilnu vezu, (stvaranjem karbonil jedinjenja) koji ograničava transport i iskorišćenje kiseonika u tkivima. Njegov toksični efekat nastaje veoma brzo čak i pri izuzetno malim koncentracijama. Smrtna doza za ljude iznosi 1000-2000 ppm (0,1-0,2 %) pri udisanju gasa od 30 min. Kod visokih koncentracija ugljen monoksida u udahnutom vazduhu smrt može nastati u vremenu od 1-2 minuta. Maksimalna dozvoljena doza ugljen monoksida (MDK) u industriji iznosi 50 ppm (0,005 %) za ekspoziciju do 8 časova. U sledećoj tabeli dati su nivoi CO i njegovi efekti po zdravlje:

	2 minuta	5 minuta	15 minuta	40 minuta	120 minuta
200 ppm					Glavobolja
400 ppm				Glavobolja	Vrtoglavica
800 ppm			Glavobolja	Vrtoglavica	Smrt
1600 ppm		Glavobolja	Vrtoglavica	Smrt	
3200 ppm	Glavobolja	Vrtoglavica	Smrt		
6400 ppm	Vrtoglavica	Smrt			
12800 ppm	Nesvest				

Tabela 12. karakteristike djelovanja CO

Ozon O₃ je troatomna molekula kisika. Ozon je snažan oksidirajući hemijski spoj. Na Zemlji ne postoje veliki antropološki izvori ozona. On pravi vitalni sloj u stratosferi koji nas štiti od negativnog efekta ultraljubičastih zraka sa Sunca. Količina ozona u atmosferi je relativno mala, maksimalna koncentracija ne prelazi 0,001 %. Uz pozitivan efekt stratosferskog ozona, prisutnost ozona u nižim slojevima atmosfere (u troposferi) može u povišenim koncentracijama imati štetan utjecaj na ljudsko zdravlje i rast biljaka. Ozon iritira respiratorne organe, dovodi do pojačanog kašlja, iritacije nosa i grla, poteškoća u disanju i bolove u prsima.

Negativan utjecaj ozona je i u smanjenju otpornosti na infektivne bolesti zbog djelimične destrukcije plućnog tkiva. Vjeruje se da dugotrajna izloženost ozonu uzrokuju brže starenje plućnog tkiva. Ipak ozon ima najsnažniji efekt na ljudsko zdravlje kao dio fotohemijskog smoga. Ozon je sekundarni onečišćivač, jer se primarno stvara u kompleksnoj reakciji između NO_x i ugljikovodonika. Ozon i NO_x su glavni faktori kod stvaranja fotohemijskog smoga, koji je osobit u zemljama u razvoju.

Problemi vezani za ozon u atmosferi

Jedan od problema su ozonske rupe, odnosno smanjenje ozona u polarnoj stratosferi. Drugi problem je fotosmog, tj. povećanje volumnog udjela ozona u prizemnom vazduhu velikih urbanih područja. Uzročnik ovih problema je antropogena vrsta, a oba problema donose veliki broj štetnih posljedica.

Uticaj povećanog sadržaja ozona:

Kada se spomene ozon uglavnom se pomisli na ozon koji je prisutan u stratosferi i koji je koristan, jer formira sloj koji apsorbira dio štetnog ultraljubičastog zračenja. Stalnim mjerenjima koncentracija ozona u stratosferi utvrđeno je da se ona smanjuje što uslovljava nastajanje ozonskih rupa.

Glavni reaktanti tog reakcijskog mehanizma su azotni oksidi i freoni. Povećanje azotnih oksida u stratosferi može biti uzrokovano ispušnim plinovima aviona. Freoni su inertni u troposferi i kao spojevi malih masa sporo difundiraju u stratosferu gdje dolazi do njihove fotodisocijacije i izdvajanje atoma hlora i broma koji direktno sudjeluju u katalitičkom razaranju ozona. S obzirom da raspodjela ozona nije homogena u najnižim slojevima atmosfere, vrše se sustavna mjerenja koncentracija troposferskog ozona, koja imaju cilj određivanja njegove vremenske i prostorne raspodjele. Na taj način se olakšava put ka pronalazanju njegovih izvora i mogućnosti izbjegavanja posljedica, za životnu sredinu koje bi mogle biti prouzrokovane tim porastom koncentracije ozona. Na raspodjelu ozona utiču: temperatura, vlažnost zraka, smjer i brzina vjetrova, dužina trajanja i intenzitet sunčanog perioda tokom dana. Najmanja koncentracija ozona se javlja u zimskom periodu, dok najveća u ljetnom periodu. Osim ovih promjena javljaju se promjene tokom dana, najmanje koncentracije su tokom noći i ranim jutarnjim satima dok su povećane koncentracije u ranim popodnevnim satima. Ozon je jak oksidans te kao takav ispoljava svoje štetno djelovanje na čovjeka, biljke, životinje i sve ono što nas okružuje. Štetno djelovanje ozona na čovjeka ispoljava se napadom na sluznicu dišnog sustava i alveola. Kašalj, suhoća grla i bol u prsnoj koži prouzrokovani su pri kratkotrajnim izlaganjima uticaja ozona. Pri koncentraciji od 100 ppb stvara se osjećaj umora tokom fizičke aktivnosti, dok dugotrajno izlaganje izaziva oštećenja pluća. Posebno su djeca i hronični bolesnici osjetljivi na djelovanje ozona.

Ozon u kombinaciji sa sumopdioksidom i azotnim oksidima doprinosi više od 90% u ukupnim gubitcima prihoda poljoprivrede. Ozon svoje oksidacijsko djelovanje i destruktivno djelovanje pokazuje uništavanjem većine organskih boja, muzejskih eksponata, tekstila sintetičkih vlakana, raznih gumenih, plastičnih i drugih materijala. Povećanjem sadržaja ozona u troposferi povećava se oksidacijska sposobnost atmosfere. Plinovi koji nastaju procesima izgaranja SO_x i NO_x oksidiraju sve do najstabilnijih oksida koji se pretvaraju u kapljicama vode u sumpornu i azotnu kiselinu, koje su jake kiseline. Na taj način se stvaraju kisele kiše, koje su izuzetno štetne za vegetaciju a tako i za različite objekte i predmete.

U cilju izrade Dokaza uz zahtjev za izdavanje EKOLOŠKE DOZVOLE izvršena su indikativna mjerenja pojedinih parametara kvaliteta vazduha i analiza buke. Mjerenje su

izvršena, dana 23.08.2021. na lokaciji žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE. Rezultati mjerenja su predstavljani tabelarno.

Za mjerno mjesto je odabran prostor koji pripada lokaciji žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE. Izbor mjernog mjesta je definisan kao adekvatan za detektovanje zagađujućih materija (pogodna ruža vetrova i sl.).

Za izradu Dokaza uzeto je 3. mjernih mjesta i to :

- početna stanica šestosjeda (**mjerno mjesto 1**)
- sredina trase šestosjeda (**mjerno mjesto 2**)
- izlazna stanica šestosjeda (**mjerno mjesto 3**)

Mjerenje parametara pokazatelja kvaliteta vazduha CO, SO₂ , NO₂ izvršeno je pomoću uređaja iBrid MX6, a mjerenje PM₁₀ pomoću uređaj PC 220 i O₃ CROWCON Gasman O₃.

Tabela 13. Pregled graničnih i izmjerenih indikativnih vrijednosti kvaliteta vazduha na lokaciji

zagađujuća materija	MM 1	MM 2	MM 3	jedinica mjere	Granična vrijednost (µg/m ³)
SO ₂	9,0	9,0	8,9	(µg/m ³)	350
PM ₁₀	10,0	10,0	9,0	(µg/m ³)	50
NO ₂	3,0	3,0	3,1	(µg/m ³)	150
CO	0,1	0,1	0,1	(mg/m ³)	10 (mg/m ³)
O ₃	48,0	49,0	51,0	(µg/m ³)	125

Komentar rezultat mjerenja

Na osnovu dobijenih rezultata u tabeli možemo zaključiti da se koncentracija izmjerenih indikativnih parametara kvaliteta vazduha na predmetnoj lokaciji nalazi ispod maksimalnih graničnih vrijednosti prema Uredbi o vrijednostima kvaliteta vazduha („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 124/12).

Parametre pokazatelje kvaliteta vazduha potrebno je mjeriti jednom u pet godina u zimskom periodu ili po nalogu inspektora.

Emisija u vode

U okviru predmetnih objekata stvaraće se oborinske vode.

Oborinske vode potiču od padavina koje uključuju kišu i otapanje snijega. Kiša i otopljeni snijeg sprovode se oborinskim vertikalama do oborinskih horizontala, a dalje do recipijenta. Kišne vode prikupljaju se putem slivnika i odvođe kolektorima do recipijenta.

Način tretmana prečišćenih voda i njihovo ispuštanje određiće nadležna vodoprivredna ustanova.

Elementi za proračun oborinskih voda su:

- Intenzitet padavina za područije Jahorine $i=150$ l/s/ha
- Odgovarajuća slivna površina,
- Odgovarajući koeficijent oticanja .

Prije upuštanja ovih voda u prirodne recipijente neophodne je izvršiti analizu kvaliteta otpadnih voda.

Uzorci otpadnih voda za analizu uzimaju se na prelivu pre upuštanja u prirodni recipijent.

Kvalitet otpadnih voda mora biti usklađen sa kvalitetom voda koji je određen Pravilnikom o uslovima za ispuštanje otpadnih voda u površinske vode ("Službeni glasnik Republike Srpske", br. 44/2001). Mjerenje otpadnih voda nije vršeno.

Tabela 14. Granične vrijednosti za kvalitet vode, u skladu sa Pravilnikom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 44/01)

Redni broj	Parametar	Jedinica mjere	Granična vrijednost
1.	Temperatura vode	°C	30
2.	pH		6,5-9,0
3.	Alkalitet	mg. CaCO ³ /l	-
4.	Elektroprovodljivost	□S/cm	-
5.	Ostatak isparenja-ukupni	mg/l	-
6.	Ostatak-nefiltrabilni	mg/l	35
7.	Ostatak-filtrabilni	mg/l	-
8.	Suspendovane materije po Imhoff-u	ml taloga/l	0,5
9.	Rastvoreni kiseonik	mg/l % zasićenja	-
10.	HPK	mg/l	125
11.	BPK5	mg/l	25
12.	Amonijačni azot	mg/l	10

13.	Amonijak	mg/l	-
14.	Nitritni azot	mg/l	1
15.	Nitratni azot	mg/l	10
16.	Ukupni azot	mg/l	15
17.	Ukupni fosfor	mg/l	3
18.	Masti i ulja	mg/l	-
19.	Gvožđe	mg/l	2 000
20.	Kadmijum	mg/l	10
21.	Mangan	mg/l	500
22.	Nikl	mg/l	10
23.	Olovo	mg/l	10
24.	Ukupni hrom	mg/l	100
25.	Cink	mg/l	1 000

Ispitivanje otpadnih voda potrebno je sprovoditi jednom u toku kalendarske godine u zimskom periodu.

Emisija u zemljište

Zaštita zemljišta je neophodna u dva pravca. Jedno je da se ne dogodi njegovo zagađenje, a drugo da oštećene prirodne površine ponovo vrati njihovoj namjeni.

U toku eksploatacije doći će do degradacije površinskog sloja zemljišta, koje se ne može koristiti na drugi način do definitivnog zatvaranja sistema.

Postoji mogućnost, da u toku rada dođe do procurivanja nafte i naftnih derivata, mašinskih ulja i sl. iz mašina, opreme i vozila, što može dovesti do kontaminacije zemljišta, a time i ugrožavanja kvaliteta površinskih i podzemnih voda. Pojava ove vrste kontaminacije životne sredine posljedica je ljudskog nemara ili tehničke neispravnosti vozila i opreme.

Komunalni otpad se sakuplja u kontejner i čuva do njegovog preuzimanja od strane nadležne komunalne službe.

Kontejneri moraju biti smješteni na betonske/asfaltirane podloge, lako pristupačne za pranje i čišćenje, kao i za pristup vozila komunalnog otpada, koja u skladu sa dogovorom vrše odvoz.

Buka i vibracije

Buka je opisana kao zvuk bez prihvatljivog muzičkog kvaliteta, ili kao nepoželjan zvuk. Buka nastaje nepravilnim vibratornim treperenjem čvrstih tijela, tečnih i gasovitih fluida, čije se oscilacije prenose do našeg uha. Ljudsko uho je sposobno da primi spektar zvuka od oko 16 do 20 000 Hz. Zvučne talase manje od 16 Hz čovjek ne čuje kao i frekvencije veće od 20 000 Hz. Uho čovjeka ne prima podjednako sve talasne dužine zvučnog spektra. Najbolje se čuju zvuci talasnih dužina kojima odgovaraju frekvencije između 500 i 4 000 Hz.

Buka se uglavnom može podijeliti na industrijsku (nastaje u toku rada pneumatskog alata, presa, motora, kompresora i sl.) gradsku i komunalnu buku.

Gradska buka potiče najvećim dijelom od saobraćaja, zvučnih signala, kao i buka u stanovima i drugim objektima koja potiče od upotrebe raznih tehničkih aparata.

Komunalna buka je vremenski nedeterminisana, po tipu najčešće diskontinuirana, što je od izuzetnog značaja za časove odmora, jer na diskontinualnu buku ne postoji navikavanje.

Buka može dovesti do oštećenja sluha (prskanje bazilarne membrane, prskanje bubne opne, ali je mnogo češće smanjenje slušne osjetljivosti zbog dužeg izlaganja srednje visokoj i visokoj industrijskoj buci-profesionalno gubljenje sluha). Izlaganje buci može da utiče na govornu komunikaciju, što dovodi do slabljenja pažnje. Zabilježeno je da buka može da izazove pad obima i efikasnog rada, kao i zamor pored već postojećih zdravstvenih tegoba koje nemaju veze sa posljedicama po sluh.

Industrijska buka će dolaziti od buldožera, utovarivača, bagera i kamiona na transportu krečnjaka, kao i drobilnog postrojenja, a koja je povremena odnosno nastaje samo onda kada te mašine rade.

Vibracije se mogu javiti kao posljedica rada rudarske mehanizacije, ali je dominantan uticaj procesa miniranja. Prilikom miniranja oslobođena energija eksploziva troši se na rušenje i odbacivanje stijene, dok se jedan dio potencijalne energije eksploziva pretvara u kinetičku energiju oscilacija čestica tla, koje se u vidu seizmičkog talasa šire od mjesta eksplozije na sve strane. Novija istraživanja pokazuju da se 40% energije prenesene na stijenu odnosi na vibracije tla. Vrijeme trajanja, intenzitet oscilacija zavisi od količine i vrste eksploziva, načina paljenja, udaljenosti mjesta opažanja od morskog polja, geološke građe terena te fizičko-mehaničkih osobina stijena mjesta gdje se vrši miniranje. Posljedice vibracija na čovjeka imaju sekundarna psihološka i biološka dejstva. Kada je buka praćena i vibracijama i uz to su one niskih frekvencija ili impulsne, tada je efekat buke mnogo štetniji nego da je prisutna samo buka. Vibracija kao i buka su pojave lokalnog karaktera i najveći uticaj imaju na radnike koji rade na uređajima.

U Republici Srpskoj do sada nije izašao zakon koji reguliše mjere za sprječavanje ili smanjenje uticaja buke na životnu sredinu. U nedostatku takvog zakona primjenjuje se Pravilnik o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Službeni list SRBiH" br. 46/89). koji propisuje dozvoljene nivoe vanjske buke u različitim zonama (područjima).

Tabela br.15: Dozvoljeni nivoi vanjske buke

područje zona	namjena područja	Najviši dozvoljeni nivo vanjske buke			
		Ekvivalentni nivo L_{eq}		Vršni nivo	
		Dan	Noć	L_{10}	L_1
I	Bolničko, lječilišno	45	40	55	60
II	Turističko rekreacijsko oporavilišno	50	40	60	65
III	Čisto stambeno, vaspitnoobrazovne i zdravstvene institucije, javne zelene i rekreacione površine	55	45	65	70
IV	Trgovačko, poslovno, stambeno i stambeno uz saobraćajne koridore, skladišta bez teškog transporta	60	50	70	75

V	Poslovno, upravno, trgovačko, zanatsko, servisno (komunalni servis)	65	60	75	80
VI	Industrijsko, skladišno, servisno i saobraćajno područje bez stanova	70	70	80	85

U smislu ovog pravilnika dan je od 06,00 do 22,00 sati, a noć od 22,00 do 6,00 sati.

Vršni nivoi L10 i L1 su oni nivoi buke, koji su prekoračeni u trajanju od 10%, odnosno 1% ukupnog vremena mjerenja, odnosno perioda dan ili noć.

Mjerenje intenziteta ekvivalentnog nivo buke, izvršeno je na definisanim mjernim mjestima.

Za izradu Dokaza uzeto je 3. mjernih mjesta i to :

- početna stanica šestosjeda (**mjerno mjesto 1**)
- sredina trase šestosjeda (**mjerno mjesto 2**)
- izlazna stanica šestosjeda (**mjerno mjesto 3**)

Mjerno mjesto analize ekvivalentnog nivo buke je obilježeno na slici .

Mjerenja su izvršena u skladu sa **Pravilnikom o dozvoljenim granicama inteziteta zvuka i šuma – Službeni list SR BiH, br. 46/89** . Mjerenja su urađena na visini 1.70 m od nivoa terena, na udaljenosti najmanje 3 m, od prepreka koje reflektuju buku.

Mjerenje buke je izvršeno pomoću instrumenta **Lutron SL – 4012, Sound Level Meter**.

Tabela br.16 Nivo izmjerene buke




Mjerna mjesta	Granične vrijednosti buke dB	Izmjerena buka dB
MM 1	50	45,7-49,8
MM 2	50	42,7-48,9
MM 3	50	47,7-49,6

Komentar izvršenih mjerenja-

Nivo buke izmjeren na lokciji na kojoj se gradi žičara šestosjeda “RAJSKA DOLINA” koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE je upoređen sa graničnim vrijednostima propisanim Pravilnikom o dozvoljenim granicama inteziteta zvuka i šuma („Službeni list SR BiH“, br. 46/89; Najveći dozvoljeni nivo buke prema namjeni područja II zona Turističko rekreacijsko oporavišno je 50 dBA i utvrđeno je da je intezitet buke zadovoljavajući.

Ispitivanje nivoa buke potrebno je sprovesti jednom u toku kalendarske godine u zimskom periodu.



-  početna stanica šestosjeda (**mjerno mjesto 1**)
-  sredina trase šestosjeda (**mjerno mjesto 2**)
-  izlazna stanica šestosjeda (**mjerno mjesto 3**)

Slika 30. Skica mjernih mjesta

g) OPIS PRIRODE I KOLIČINE PREDVIĐENIH EMISIJA IZ POSTROJENJA U SVE DJELOVE ŽIVOTNE SREDINE (VAZDUH, VODA, ZEMLJIŠTE) KAO I IDENTIFIKACIJA ZNAČAJNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Problem zaštite životne sredine postao je danas jedan od prvorazrednih društvenih zadataka. Danas prisutne negativne posljedice, uglavnom su rezultat pogrešno planirane industrijalizacije, izgradnje stambenih naselja, saobraćajnih sistema, nekontrolisane i neadekvatne upotrebne energije kao i nedovoljnog poznavanja osnovnih zakonitosti iz domena životne sredine.

U okvirima iznijetih stavova, promjene koje su posljedica prilagođavanja prirode potrebama čovjeka, mogu biti onakve kakve on očekuje, ali mogu biti i često jesu, sasvim nepovoljne i za njega samog. Skup takvih promjena, za sobom povlači vrlo složene posledice, koje u principu imaju povratno djelovanje na prvobitne inicijatore, dovodeći do novih stanja i posljedica.

Pojam životne sredine se zato, u svim razmatranjima, koja su predmet ovog istraživanja, shvata dovoljno široko, kao cjelina i jedinstvo, koje čine zajednice različitih organizama, uključujući tu i čovjeka, i njima naseljeni prostor. U takvom jedinstvu i interakciji, svaka promjena bilo koje karike lanca, povlači za sobom niz sekundarnih, često veoma drastičnih promjena. Ono što karakteriše današnji odnos prema životnoj sredini, može se, u svakom slučaju, opisati kao sve brže i drastičnije zadiranje u njene odnose, u čijem smislu i samo društvo trpi značajne posljedice.

Uspješnost svakog rješenja u cilju zaštite životne sredine obuhvata potpuno analiziranje i definisanje svih kategorija navedenih uticaja. U tom smislu se uvijek, kao prioritet postavlja obaveza o njihovom definisanju u odnosu na osnovne prirodne činioce. Domen osnovnih prirodnih činilaca sačinjavaju: klima, voda, vazduh, tlo, flora, fauna, pejzaži gledano kroz prizmu teorije ekosistema, predstavljaju potpuno uređen i samoregulišući mehanizam.

Svi procesi unutar elemenata ovog složenog sistema se odvijaju na osnovu zavisnosti jednih od drugih, bilo da se radi o organskim ili neorganskim elementima, u kom smislu svako postrojenje i tehnološki proces, sa svojim specifičnim karakteristikama u određenim okolnostima može dovesti do poremećaja međusobnih odnosa. Promjene se kreću od sasvim neznatnih pa do tako drastičnih da pojedini elementi potpuno mogu izgubiti svoja osnovna obilježja. Sistemski pristup navedenim odnosima kroz analizu kriterijuma odnosno u većini slučajeva daje zadovoljavajuće rezultate, ali samo kod njihove objektivne kvantifikacije i doslednog poštovanja međusobnih odnosa.

U domenu analize stanja životne sredine, uvažavajući sve specifičnosti kojima se karakteriše analizirani sadržaji, sve karakteristike posmatrane lokacije i karakteristike postojećih potencijala, razmatrani su osnovni kriterijumi koji su, kroz postupke

kvantifikacije, dovedeni do određenih pokazatelja, sa osnovnom namjerom da se, kod postojećih odnosa definiše njihova pravna priroda.

Na osnovu konkretnih pokazatelja moguće je izvršiti izbor adekvatnih mjera zaštite životne sredine, čime se ispunjava i osnovna svrha ove analize. Ono što posebno treba naglasiti je činjenica da objekti odnosno aktivnosti koje će se obavljati unutar parcele mogu ugroziti životnu sredinu kako u redovnom radu, tako i u slučaju akcidenta.

Efekti izgradnje objekta za vertikalni transport putnika - žičare, manifestovaće se kroz:

- uticaj u fazi izgradnje,
- uticaj u toku redovne eksploatacije,
- uticaj u vandrednim situacijama,

Izgradnja žičare u cilju povećanja transportnih kapaciteta, bez obzira na sva tehnička rješenja, odnosno korištene radne operacije i opremu, može da predstavlja izvor zagađenja životne sredine. Uspješnost svakog rješenja u domenu zaštite životne sredine podrazumjeva svestrano sagledavanje i definisanje svih mogućih uticaja.

Na osnovu procjene ugroženosti zemlje, vazduha i okolnih vodenih resursa, imajući prvenstveno u vidu lokaciju objekta, njegovu namjenu, fizičko-hemijske osobine materijala sa kojima se manipuliše u objektu, te mogućnosti akcidentnih situacija, predviđamo maksimalno moguće mjere zaštite prirodne sredine u neposrednoj okolini. U ovoj tački g). dato je mišljenje o mogućim uticajima predmetnog procesa na radnu i životnu sredinu a u tački d) mjere koje se preduzimaju u cilju zaštite radnika i životne sredine.

Žičara šestosjed "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu **AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska** svojom izgradnjom i daljom upotrebom mogu imati određeni uticaj na životnu sredinu, i to:

- uticaj u fazi izgradnje,
- uticaj u toku redovne eksploatacije,
- uticaj u vandrednim situacijama,

Uticaj u fazi izgradnje objekata

Zaštita životne sredine u fazi izgradnje postiže se ostvarivanjem više pojedinačnih ciljeva, koji se odnose na:

- Zaštitu podzemnih i površinskih voda od zagađenja,
- Zaštitu zemljišta od zagađenja,

- Zaštitu vazduha od zagađenja,
- Zaštitu od buke,
- Zaštitu prirodnih i radom stvorenih vrijednosti,
- Upravljanje otpadom

Zaštita životne sredine provodi se propisivanjem i poštovanjem važećih zakonskih propisa i standarda prilikom izgradnje i funkcionisanja različitih objekata infrastrukture.

Da bi se objekti priveli planskoj funkciji, svi poslovi koji se odnose na izgradnju i rad objekata moraju biti u skladu sa sljedećim zakonima:

- Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik Republike Srpske", br.71/12)
- Zakon o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik Republike Srpske",br.79/15,70/20)
- Zakon o zaštiti vazduha ("Službeni glasnik Republike Srpske", br.124/11)
- Zakon o zaštiti prirode ("Službeni glasnik RS", broj 20/14)
- Zakona o vodama (Sl.gl. RS broj 50/06, 92/09, 121/12 i 74/17)
- Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS", broj 111/13)
- Zakona o izmjenama i dopunama zakona o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS", broj 106/15,16/18,70/20.)
- Zakon o zaštiti na radu ("Sl. glasnik RS", broj 01/08, 13/10)
- Zakon o zaštiti od požara ("Službeni glasnik RS", broj 94/19)
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o poljoprivrednom zemljištu Sl.gl.RS 93/06, 86/07, 14/10
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o poljoprivredi Sl.gl.RS 70/06, 20/07, 86//07 i 71/09
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o lovstvu Sl.gl.RS 34/08
- Zakon o lovstvu 60/09
- Zakon o šumama Sl.gl.RS 75/08
- Zakon o nacionalnim parkovima Sl.gl.RS 75/10
- Zakon o koncesijama („Službeni glasnik Republike Srpske" broj 59/13)
- Zakon o osnovima bezbjednosti saobraćaja na putevima u Bosni i Hercegovini, Sl. glasnik BiH br. 06/06, 75/06, 44/07 i 84/09
- Zakon o kulturnim dobrima Službeni glasnika RS br. 11/95
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o kulturnim dobrima Službeni glasnika RS br. 74/05

Građevinske linije određuju položaj objekta žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" na Jahorini.

Građevinske linije su obavezujuće za investitora, projektanta i izvođača.

Koordinate lomnih tačaka građevinskih linija date su kao sastavni i obavezujući dio i urbanističko-tehničkih uslova.

Predmetni lokalitet na kojem je planirana izgradnja žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" na Jahorini koji su u vlasništvu **AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE** sastoji se iz tri dijela - parcele polazne, izlazne stanice i trase žičare šestosjeda a koji su povezani u jednu cijelinu.

Za vrijeme građenja nastajace uticaji na životnu sredinu, koji imaju ograničeno područje i ograničeno vrijeme djelovanja. Radovi će se izvoditi i na nepoljoprivrednom zemljištu, pa je promjena namjene zemljišta u građevinsko neophodna.

Građenje objekta **žičare šestosjeda** podrazumijeva uobičajene građevinske radove: izvođenje zemljanih radova i korištenje iskopanog materijala za izgradnju, vršenje iskopa i postavljanje šestosjeda.

Radovi će se izvoditi jednim dijelom građevinskom mehanizacijom (iskop, skidanje humusa, dovoz i odvoz materijala), i jednim dijelom radom radnika (zidari, tesari, armirači, instalateri i drugi).

Za potrebe izgradnje objekata potrebna su odgovarajuća geološka istraživanja, uključujući obavezno stabilnost padine.

Temeljenje objekata treba izvoditi na zemljištu, poznatih karakteristika.

Temeljenje konstrukcije objekta treba projektovati tako da se usljed dejstva osnovnog opterećenja izbjegnu diferencijalna slijeganja.

Temelji dijelova konstrukcije ne izvode se na zemljištu, koje se po karakteristikama razlikuje značajno od zemljišta na kome je izvršeno temeljenje ostalog dijela konstrukcije. Ako to nije moguće, objekat treba razdvojiti na konstruktivne jedinice prema uslovima tla.

Primjena dva ili više načina temeljenja izbjegavati, osim ako se za svaki način temeljenja primjenjuje pojedinačno po konstruktivnim jedinicama.

Za objekte sa složenom konstruktivnim sistemima, seizmički koeficijent treba odrediti na osnovu detaljnih istraživanja dinamičkih karakteristika lokacije i objekata.

Zasjecanje, usjecanje i svi iskopi moraju se izvoditi prema geomehaničkim podacima tj. prema projektu.

Nasipanje terena potrebno je vršiti po geomehaničkim podacima tj. prema odgovarajućem projektu. Na nekontrolisano nasutom zemljištu nije dozvoljeno formirati ski staze.

Opterećenje, koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na zemljište, mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj kontaktnoj površini.

Drenažu površinskih voda izvoditi po odgovarajućem projektu, u cilju obezbjeđenja nekontrolisanog prokvašavanja zemljišta što bi imalo štetno dejstvo.

Projektovanjem i eksploatacijom ovog prostora moraju biti primijenjene mjere kojima će se obezbijediti uređenje i očuvanje zemljišta, kao građevinskog zemljišta i životne sredine.

Urbanističko-tehničkim uslovima propisuju se opšti i posebni uslovi koje je potrebno ispuniti da bi svi planirani sadržaji bili dovedeni u uslove kvalitetnog i pouzdanog korišćenja u traženom obimu i po kvalitetu usluga, najmanje do nivoa koji se propisuje urbanističko-tehničkim uslovima.

Za izgradnju koristiti savremene i kvalitetne materijale koji će udovoljiti estetskim zahtjevima uklapanja u sredinu.

Investitor se obavezuje da, ukoliko u toku radova naiđe na arheološki lokalitet za koji se pretpostavlja da ima status kulturnog dobra, prirodno dobro koje je geološko-paleontološkog ili minerološko-petrografskog porekla, a za koje se pretpostavlja da ima svojstvo spomenika prirode, obavjesti Zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa, da se preduzmu sve mjere kako se predmetno dobro ne bi oštetilo do dolaska ovlaštenih lica (član 82. Zakona o kulturnim dobrima Službenog glasnika RS br. 11/95 i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o kulturnim dobrima Službenog glasnika RS br. 74/05).

Prilikom izvođenja radova na izgradnji šestosjeda RAJSKA DOLINA Investitor i Izvođač radova je obavezan da se pridržava svih mjera zaštite za III zonu stepena zaštite i pridržavati se svih mjera koji su dati u tački d).

Uticao na zemljište

Prilikom izvođenja građevinskih radova moguće je zagađenje zemljišta raznim štetnim i opasnim tekućinama kao što su naftni derivati, motorna ulja i slično čemu uzrok može biti nepažnja i nemar radnika ili kvar i havarija građevinskih mašina. Posledice zavise od količine istekle tečnosti, a najčešći uzrok tom događaju jeste ljudski faktor.

Uticao na vode

Tokom izgradnje predmetnog šestosjeda mogu nastati uticaji na podzemne vode usljed ljudskog nemara ili nestručnog izvođenja radova: istekla nafta, motorno ulje, razaranje površinskog sloja zemljišta itd.

Zbog toga se izvođač radova mora strogo pridržavati propisa i standarda kod izvođenja radova u ovim zonama kako ne bi došlo do negativnih uticaja na podzemne vode.

Uticaj na vazduh

Za vrijeme izvođenja navedenih radova uticaj na vazduh može imati građevinska mehanizacija svojim ispusnim plinovima (kamioni, rovokopači), međutim taj uticaj je ograničenog opsega i trajanja.

Čvrsti otpad

Građevinski otpad nastaje kao posljedica izvođenja građevinskih radova. Vrste materijala koje se mogu javiti u građevinskom otpadu zavise o vrsti radova.

Otpad koji može nastati prilikom izvođenja radova se prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 19/15 i 79/18), se svrstava u sljedeće grupe:

Tabela 17. Kategorije otpada prilikom izgradnje žičare

ŠIFRA	NAZIV OTPADA
15	OTPAD OD AMBALAŽE, APSORBENTI, KRPE ZA BRISANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠTITNE TKANINE, AKO NIJE DRUGAČIJE
15 01	ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu)
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža
15 01 04	metalna ambalaža
15 02	apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odjeća
15 02 02*	apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu drugačije specifikovani), krpe za brisanje, zaštitna odjeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA (UKLJUČUJUĆI I ISKOPANU ZEMLJU SA KONTAMINIRANIH LOKACIJA)
17 01	beton, cigle, crijep i keramika
17 01 01	beton
17 04	metali (uključujući i njihove legure)
17 04 05	gvožđe i čelik
17 04 11	kablovi drugačiji od onih navedenih u 17 04 10
17 05	zemlja (uključujući zemlju iskopanu sa kontaminiranih lokacija), kamen i iskop
17 05 04	zemlja i kamen drugačiji od onih navedenih u 17 05 03
20	KOMUNALNI OTPADI (KUĆNI OTPAD I SLIČNI KOMERCIJALNI I INDUSTRIJSKI OTPADI), UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE
20 01	odvojeno sakupljene frakcije (izuzev 15 01)
20 01 01	papir i karton

20 03	ostali komunalni otpadi
20 03 01	miješani komunalni otpad
20 03 04	Muljevi iz septičkih jama

* Svaki otpad označen zvjezdicom smatra se opasnim otpadom

Uticaj na rijetke, ugrožene i endemične vrste i njihova staništa

Predmetna lokacija se nalazi na području Opštine Pale koje su sastavni dio Grada Istočno Sarajevo. Za predmetni lokalitet nadležan je *Izmjene i dopune Regulacionog plana dijela posebnog područja „Jahorina“ („Službene novine grada Istočno Sarajevo“ broj 15/08, 11/11 i 23/16).*

Prema STUDIJI PARK PRIRODE JAVORINA NAUČNO-STRUČNE OSNOVE ZA ZAŠTITU PLANINSKOG MASIVA JAVORINA NA TERITORIJI REPUBLIKE SRPSKE KAO PARKA PRIRODE koju je obradio Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa Republike Srpske predmetna lokacija podpada pod *Regulacioni plan Posebnog područja Jahorina.*

Park prirode obuhvata područje Regulacionog plana *Posebnog područja Jahorina* površine od 763,28 ha, koja je uključena u režim zaštite III stepena. Mjere upravljanja će se provoditi u skladu s režimima zaštite III stepena, uz mogućnost održivog korišćenja prostora.

Neophodno je uskladiti osnovne ciljeve Master plana, Regulacionog plana sa ciljevima prirodnog dobra Park prirode *Javorina*, radi održivog razvoja prostora. Za sve aktivnosti u zaštićenom području potrebna je saglasnost nadležnih institucija.

Prilikom izvođenja radova na izgradnji žičare šestosjeda “RAJSKA DOLINA” na Jahorini koji su u vlasništvu **AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE**, Istočno Sarajevo, Republika Srpska **Investitor i Izvođač radova je obavezan da se pridržava svih mjera zaštite za III zonu stepena zaštite i pridržavati se svih mjera koji su dati u tački d).**

Uticaj u toku redovne eksploatacije objekta

Uticaj žičare šestosjeda “RAJSKA DOLINA” na Jahorini koji su u vlasništvu **AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE** na životnu sredinu, ogledaće se u emisiji otpadnih voda (atmosferske vode, vode dospjele na manipulativne površine) i proizvodnjom komunalnog otpada.

Komunalni otpad iz predmetnih objekata sakupljaće se u posude za otpatke i svakodnevno iznositi iz kruga šestosjeda i prazniti u centralni kontejner. Prikupljeni otpad će preuzimati nadležna komunalna služba.

S obzirom na to da se ne radi o proizvodnom objektu već o objektima za prevoz ljudi ne očekuje se uticaj predmetnog objekta na meteorološke parametre, niti na klimatske karakteristike područja, kao ni emisija radioaktivnog, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja.

Uticaj u vanrednim situacijama

U toku rada moguće je da se dogodi neka nepredviđena situacija, koja može imati negativne posljedice na životnu sredinu.

Uzroci koji mogu da dovedu do većih nesreća (incidentnih situacija) su:

- Elementarne nepogode (viša sila),
- Veći kvar ili druga havarija na opremi .

Incidentni uzroci koje mogu da imaju posljedice na životnu sredinu su:

- Nekontrolisano ispuštanje vode u životnu sredinu,
- Neodgovarajuća primjena mjera zaštite od požara, koja može da izazove negativne posljedice na životnu sredinu, prije svega mogućnost proširenja požara na okolinu, okruženje, objekte i šumske komplekse.
- Opasnost od nepredviđenih kvarova na opremi i elektro instalacijama, kao posljedice skrivenih grešaka, lošeg tehničkog stanja opreme, lošeg održavanja ili pogrešnog rukovanja.

Svi ovi uzroci mogu izazvati ekološku nezgodu ili nesreću manjeg ili većeg obima, sa manjim ili većim posljedicama.

Uzroci ovih događaja su pretežno u ljudskoj grešci, mada uzrok može biti i kvar opreme ili vanjski činioci.

U slučaju nesreće većih razmjera potrebno je trenutno obustaviti rad postrojenja i obavijestiti nadležni opštinski organ, te preduzeti mjere za akciju nastalog akcidenta.

Obaveza Investitora je da preduzme opsežne preventivne mjere zaštite od požara prema važećim standardima i obezbijedi potrebna sredstva za početno gašenje (protivpožarni aparati), odnosno brzu lokalizaciju požara. Takođe, obaveza investitora je da vrši obuku

radnika za stručno i bezbjedno rukovanje uređajima i sredstvima za gašenje, odnosno lokalizaciju požara.

Potrebno je redovno vršiti pregled kompletne elektro - instalacija sa aspekta zaštite na radu. Pri pregledu obratiti pažnju na propisno uzemljenje svih metalnih masa u sistemu, priključak i ugradnju instalacija i druge mjere zaštite, koje se navode u projektu instalacija.

Obaveza Investitora je da obezbijedi periodične preglede sredstava rada, opreme i instalacija, da obezbijedi preglede i mjerenja parametara koji utiču na uslove radne sredine, kao i pregled sa aspekta primjenjivosti mjera zaštite životne sredine. Ovaj pregled mora obaviti verifikovana institucija.

Prije puštanja u rad obavezno je pribaviti Upotrebnu dozvolu za žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" na Jahorini koji su u vlasništvu **AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE.**

d) OPIS PREDLOŽENIH MJERA, TEHNOLOGIJA I DRUGIH TEHNIKA ZA SPREČAVANJE UTICAJA, ILI UKOLIKO TO NIJE MOGUĆE SMANJENJE EMISIJE IZ POSTROJENJA

Za vrijeme izvođenja radova na izgradnji i kasnije u vrijeme rada žičare, neophodno je, u skladu sa očekivanjima, uvesti odgovarajuće mjere zaštite u smislu ublažavanja ili potpunog eliminisanja negativnih ekoloških uticaja zbog zaštite životne sredine i čovjeka.

Opšte mjere zaštite

Mjere zaštite životne sredine tokom pripreme zahvata :

- Pripremiti Elaborat o uređenju gradilišta u kojem treba da bude definisan: unutrašnji transport, skladištenje materijala, snabdijevanje energijom, način zbrinjavanja građevinskog i drugog otpada, mjere zaštite na radu, sistem protivpožarne zaštite.
- Projektom dokumentacijom definisati materijale i način izvođenja radova, u cilju sprečavanja negativnih posljedica usljed lošeg izvođenja radova ili korištenja neadekvatnih materijala.
- Projektovanje i izgradnju šestosjeda sprovesti uz uvažavanje fizičko-mehaničkih i hemijskih karakteristika tla, da bi se objekti izveli bezbjedno i ekonomično uz obezbjeđenje stabilnosti objekata i terena u dužem vremenskom periodu.
- rad vršiti poštujući dnevni režim rada i obavještavati javnost stavljanjem odgovarajućih tabli sa upozorenjima o načinu rada, zabrani pristupa i eventualnim opasnostima.

- uraditi Plan aktivnosti u slučaju predviđenih mjera kod incidenata prema potencijalnim uzrocima nastanka
- izraditi Plan aktivnosti sa vertikalnim i horizontalnom odgovornošću u slučaju nesreća većih razmjera koje se trebaju uskladiti sa opštinskim planovima za vandredne i akcidentne situacije
- izraditi sa zdravstvenog aspekta model procjene rizika od povreda na skijanju u skladu sa zahtjevom JZU Institut za javno zdravstvo Republike Srpske.
- investitor u okviru zaštite zdravlja radnika treba provoditi mjere propisane Zakonom o radu (Sl.glasnikRs. br. 01/16) kao i obezbjediti ličnu i kolektivnu zaštitu radnicima i periodični pregled radnika u dogovoru sa nadležnim zdravstvenim, ustanovama, kao i obavještavati nadležne i javnost o potencijalnim zdravstvenim rizicima i akcidentima vezanim za rad i funkcionisanje objekta.

Nakon završetka radova na izgradnji **šestosjeda RAJSKA DOLINA** sprovesti sljedeće aktivnosti:

- U slučaju da na datoj lokaciji bude obezbjeđen smještaj radnika potrebno ga je ukloniti kao i druge pomoćne objekte i prostor očistiti (ukoliko će se neki od objekata koristiti kasnije u turističke svrhe iste privesti planiranoj namjeni uz odgovarajuću dokumentaciju).
- Na eventualnom pozajmištu materijala sprovesti antierozione mjere kako bi se spriječila pojava klizišta, obrušavanja i slično.
- Urediti i oplemeniti prostor oko trase šestosjeda koji su u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE kako bi se umanjio negativni uticaj na pejzaž.
- Prije upotrebe šestosjeda potrebno je izvršiti detaljnu provjeru sa aspekta zaštite korisnika iste koje mora da izvrši ovlaštena institucija
- Prije upotrebe obavezno je izvršiti Tehnički prijem šestosjeda koji je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE u skladu sa građevinskom dozvolom (UPOTREBNA DOZVOLA)

Mjere za zaštitu vazduha

Za vrijeme izgradnje:

- Teretna vozila i druga vozila, koji će odvoziti/dovoziti građevinski materijal i sl., prije izlaska na saobraćajnice očistiti od ostataka zemlje koja se može naći na točkovima vozila (Zakon o osnovima bezbjednosti saobraćaja na putevima u Bosni i Hercegovini, Sl. glasnik BiH br. 06/06, 75/06, 44/07 i 84/09).
- Prilikom transporta izrazito suhog prašnjastog materijala, ukoliko vozilo ide u javni saobraćaj, materijal prekriti zaštitnom ceradom.
- Tokom zastoja ili bilo kakve obustave rada mehanizacije isključiti motore.
- Brzinu i rad transportnih sredstava prilagoditi uslovima puta;
- Vršiti redovne i vanredne tehničke preglede mašina i vozila koja će se koristiti prilikom izgradnje.
- Koristiti uređaje, vozila i postrojenja koja su, prema evropskim standardima, klasifikovana u kategoriju s minimalnim uticajem na kvalitet vazduha,

- Obavezno koristiti niskosumporna goriva, kao energente, kod kojih je sadržaj sumpora ispod 1%;
- Primjeniti sve mjere neophodne da disperzija lebdećih čestica u vazduhu bude što manja, tokom izvođenja građevinskih radova (iskop, utovar i istovar materijala), ublažavati mjerama zaštite kojima se emisije lebdećih čestica dovode u granične vrijednosti (optimalna vlažnost materijala, kvašenje i orošavanje materijala);
- Redovno održavati i kvasiti pristupne i druge gradilišne puteve kao i manipulativne platoe. Lokalne saobraćajnice planirati na način da se ne poremeti lokalni i tranzitni saobraćaj u odnosu na situaciju prije početka izgradnje.
- U cilju ocjene uticaja **šestosjeda RAJSKA DOLINA** koji su u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE na stanje kvaliteta vazduha, predlaže se mjerenje praćenje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu tokom izgradnje kao i tokom rada predmetnog objekta.

U toku eksploatacije

- U toku eksploatacije **šestosjeda RAJSKA DOLINA** na Jahorini koji su u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE na stanje kvaliteta vazduha, predlaže se praćenje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu nakon izgradnje u skladu sa planom monitoring
- U slučaju popravki, remonta ili tekućeg održavanja koristiti uređaje, vozila i postrojenja koja su, prema evropskim standardima, klasifikovana u kategoriju s minimalnim uticajem na kvalitet vazduha.
- Vršiti periodični pregled i servisiranje svih dijelova žičare šestosjeda.

Mjere za zaštitu voda

U toku izgradnje:

- Pridržavati se mjera za uređenje prostora u toku izvođenja radova na izgradnji **šestosjeda Rajska dolina** kroz uslove navedene u projektnoj dokumentaciji i lokacijskim uslovima.
- Koristiti tehnički ispravnu mehanizaciju i prevozna sredstva na gradilištima za transport opreme i materijala.
- Zabranjeno je prati mašine i vozila u zoni radova, a pravilnom organizacijom radova i nadzorom minimizirati mogućnost incidentnog zagađenja vode zbog nemarnosti osoblja.
- Zabranjeno je istresanje iskopnog materijala na za to ne predviđene površine.
- Odrediti lokaciju odlagališta zemljanog materijala, a humus sa travnatim pokrivačem odlagati posebno kako bi se ponovno mogao koristiti.
- Eventualno nastali otpad u fazi izgradnje, bez rasipanja, utovariti na transportna sredstva i odmah odvesti na odlagalište ili za to propisano mjesto uz adekvatno zbrinjavanje istog.

- Nije dozvoljeno odlaganje materijala na za to nepredviđena mjesta
- Prilazne saobraćajnice i manipulativne površine izgraditi na način da se osigura odvod površinskih voda prilagođen predviđenoj frekvenciji i teretu transportnih vozila koji će se kretati na navedenim lokacijama.
- Radnicima osigurati sanitarne i higijenske čvorove
- Smještaj svih vozila i mehanizacije koja koriste tečno gorivo vršiti na uređenom vodonepropusnom platou uz strogu kontrolu eventualnog zagađenja, odnosno procurivanja.
- Zabranjeno je ispuštanje u prirodne recipijente bilo kakve otpadne vode nastale na gradilištu.
- Tečna goriva čuvati u zatvorenim posudama, smještenim na sigurnom mjestu a u slučaju procurivanja goriva, odmah pristupiti remedijaciji zagađene površine.

U toku eksploatacije:

- Da se prati režim oticanja voda na način da se na čitavom uticajnom sektoru, ne smije pogoršati stanje plavljenja u odnosu na postojeće stanje, ako to nije u direktnoj suprotnosti sa stanjem zaštite prirodne vrijednost
- Da se odvodnja prekomjernih količina voda, kao i atmosferskih i voda nastalih otapanjem snijega, kontrolisano odvodi do drenažnih i betonskih kanala i cjevastih propusta do krajnjeg recipijenta
- Atmosferske slivne vode potrebno je posebnim odvodnim sistemom upustiti u krajnji recipijent u skladu sa Pravilnikom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode ili Pravilnikom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u javnu kanalizaciju vodama (Sl.gl. RS broj 44/01)
- Redovno vršiti čišćenje sistema za odvodnjavanje, vodeći računa o navedenim radovima prije i poslije velikih padavina, da bi odvodni kanali mogli da prihvate proračunatu količinu vode
- Da se prati da se ne ugroze postojeće stanje površinskog režima voda

Mjere za zaštitu zemljišta

U toku izgradnje:

- Prije početka izgradnje isplanirati pristupne puteve za mehanizaciju, te odlagališta na lokalitetima gdje će biti najmanja šteta za biljni pokrov.
- Na površinama gdje će biti lociran šestosjed unutar granice izvođenja radova privremeno ukloniti površinski sloj zemljišta i to poprečnim skidanjem slojeva sa deponovanjem materijala na privremene deponije duž granice zone radova.
- Ukoliko se pri skidanju površinskog sloja naiđe na humusni sloj, ostaviti ga za kasnije uređenje trase čime će se umanjiti degradacija pedološkog sloja zemljišta.

- Provoditi redovno i kontrolisano zbrinjavanje komunalnog i opasnog otpada, odnosno zabranjeno je bilo kakvo privremeno ili trajno odlaganje otpadnog materijala na okolno tlo osim na za te namjene Projektom organizacije gradilišta i Planom upravljanja otpadom predviđenim mjestima, te postaviti nepropusne kontejnere za otpad.
- Nakon završetka radova sanirati pristupne puteve, privremena parkirališta mehanizacije i opreme te ukloniti višak građevinskog i otpadnog materijala sa šireg prostora oko mjesta građenja.
- Uništavanje postojeće vegetacije svesti na minimum da se spriječe procesi klizanja i erozije tla.
- Površine osjetljive na eroziju zaštititi sredstvima za stabilizaciju kao i biljkama koje sprečavaju eroziju.
- Strogo se zabranjuje distribucija goriva na gradilištu.
- Sve privremene objekte, pozajmišta, predmete i materijale sa površina korištenih za potrebe gradilišta ukloniti nakon završetka radova i izravnati te površine uz njihovo dovođenje u prvobitno stanje.
- Redovno kontrolisati ispravnost građevinskih mašina da ne bi došlo do nekontrolisanog izlivanje nafte ili motornog ulja;
- U toku građenja pri manipulisanju sa naftom i njenim derivatima preduzeti maksimalne mjere zaštite.
- Mogućnost incidentnih situacija svesti na minimum dobrom organizacijom građenja i nadzorom nad izvođenjem radova.
- Dobrim odabirom lokacije odlagališta otpadnog materijala spriječiti pojave erozije, nestabilnosti padina i obrušavanja terena.
- Izvođačima radova treba strogo naglasiti odgovornost čuvanja cijele okolne vegetacije i zemljišta unutar i izvan građevinske zone.
- Radovi na predmetnoj lokaciji se moraju organizovati u okviru dimenzija gradilišta, definisanog projektnom dokumentacijom, kako bi se spriječila degradacija okolnog zemljišta, flore i faune.
- Uraditi Akcioni plan zaštite u slučaju prosipanja opasnih materija u cilju sprečavanja zagađenja površinskih i podzemnih voda, kao i zemljišta.
- U slučaju prosipanja nafte i ulja odmah izvršiti čišćenje tog prostora posipanjem apsorbenta po zagađenom zemljištu i na kraju mehanički odstraniti zagađeno zemljište.
- Sakupljeno gorivo i ulje sa posutim materijalom i odstranjeno zemljište ukloniti i deponovati na posebno predviđeno vodonepropusno mjesto ili u vodonepropusni kontejner za opasni otpad.
- Formiranje divljih deponija i privremenih odlagališta nije dopušteno prilikom gradnje
- Obavezno blagovremeno prikupljanje i odvoz otpada od licencirane firme za preuzimanje otpada

U toku eksploatacije:

- Na odgovarajućim mjestima postaviti kontejnere zatvorenog tipa za prikupljanje komunalnog otpada.

- Utvrditi način čuvanja i skladištenja otpada.
- Sklopiti ugovor o preuzimanju otpada
- Sva mehanizacija koja će se koristiti mora biti parkirana na betoniranom platou za parking.
- U slučaju akcidenata izvršiti hitnu intervenciju u skladu sa operativnim planovima interventnih mjera u akcidentnim situacijama.
- Vršiti redovno održavanje i čišćenje sistema za odvodnjavanje.
- Na mjestima koja su najviše zahvaćena erozionim procesima izvršiti mjere zaštite od erozije (šumsko-meliorativne radove) posebno na ogoljenim površinama.
- Redovno pratiti okolni teren i poduzeti mjere stabilizacije tla radi zaštite od erozije.
- Teren koji je raskrčen zbog građevinskih radova ponovo ozeleniti da bi se umanjili efekti moguće erozije tla ali ne sa šumskom vegetacijom.
- Uraditi projekat uređenja zelenih površina

Mjere za upravljanje otpadom

Za vrijeme izgradnje:

- Selektovano sakupljati građevinski otpad i komunalni otpad.
- Na lokalitetu postaviti dovoljan broj kontejnera za sakupljanje komunalnog otpada, a zatim odvoziti u saradnji sa komunalnim preduzećem u skladu sa ugovorom o saradnji.
- Otpadna ulja i maziva i drugi opasni otpad sakupljati u posebnim bačvama, skladištiti na natkrivenoj i betoniranoj površini, i zbrinjavati u saradnji sa ovlašćenom institucijom.
- Ukoliko dođe do nekontrolisanog isticanja opasnih materija (gorivo, ulje) obezbijediti dovoljne količine adsorbensa i adekvatne posude za prihvatanje goriva, a njihov dalji tretman prepustiti ovlašćenoj instituciji koja treba da obavi uklanjanje opasnih materija i sanaciju terena u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 111/2013 i Zakon o izmjenama i dopunama zakona o upravljanju otpadom (“Službeni glasnik RS”, broj 106/15, 16/18 i 70/20).
- Sve aktivnosti zbrinjavanja otpada vršiti u skladu sa Planom upravljanja otpadom pripremljenim u skladu sa čl. 22. Zakona o upravljanju otpadom (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 111/2013 i Zakon o izmjenama i dopunama zakona o upravljanju otpadom (“Službeni glasnik RS”, broj 106/15, 16/18 i 70/20).

U toku eksploatacije:

- Komunalni otpad odlagati u zatvorene kontejnere.
- Sve aktivnosti zbrinjavanja otpada vršiti u skladu sa Planom upravljanja otpadom pripremljenim u skladu sa čl. 22. Zakona o upravljanju otpadom (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 111/2013 i Zakon o izmjenama i dopunama zakona o upravljanju otpadom (“Službeni glasnik RS”, broj 106/15, 16/18 i 70/20).

- Ugovore za zbrinjavanje svih vrsta otpada zaključiti u skladu sa Pravilnikom o uslovima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača na odgovorno lice sistema za prikupljanje otpada (Sl. glasnik RS, broj 118/05).

Mjere zaštite od buke

U toku izgradnje:

- Građevinske radove koji proizvode veliku buku izvoditi u određenim vremenskim intervalima i prema odgovarajućim propisima i standardima.
- Zabranjeno je korišćenje građevinskih mašina u noćnom periodu.
- U slučaju da pojedine mašine prekoračuju dozvoljene vrijednosti nivoa buke ne koristiti ih, odnosno koristiti tehnički ispravnu mehanizaciju.
- Koristiti mašine sa smanjenom emisijom buke u životnu sredinu

U toku eksploatacije:

- U cilju sprečavanja emisije prekomjerne buke na šestosjedu Rajska dolina koji su u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE redovno pratiti ispravnost i održavati tehničke standarde instalisane opreme i uređaja.
- Spriječiti širenje buke prema susjednim objektima i saobraćajnicama održavanjem podignutog zelenog pojasa
- Obavezna upotreba zaštitne opreme pri radu,
- Poštivati radno vrijeme
- Provoditi redovna mjerenja buke,
- Ukoliko izmjereni nivo buke, pri mjerenjima u toku redovnog rada , bude iznad propisanih vrijednosti, primjeniti mjere za redukciju buke za pojedinačne dijelove postrojenja i mašina.
- Nisu potrebne mjere zaštite stanovništva od buke u periodu eksploatacije

Mjere za zaštitu zdravlja ljudi

U toku izgradnje:

- Prilikom izgradnje šestosjeda sa pratećim sadržajima uspostaviti aktivnosti koje neće ugrožavati niti ometati zdravlje ljudi i predstavljati nesnosnu smetnju za ljude koji žive u okolini lokacije.
- Osigurati odgovarajuće znakove upozorenja, osvjetljenje, zaštitne ograde itd.
- Osigurati alternativni prolaz za pješake i vozila u saradnji sa lokalnim vlastima ili osigurati siguran prolaz kroz gradilište.
- Pridržavati se saobraćajnih pravila.
- Čistiti gradilište od građevinskog otpada kako u fazi građenja, tako i nakon završetka radova, pri zatvaranju gradilišta.

- Kroz institucionalne i administrativne dogovore sa opštinskim domom zdravlja osigurati sanitetski materijal i ljekarsku pomoć na gradilištu.
- Pripremiti i provoditi Plan organizacije gradilišta.
- prema registrovanoj djelatnosti gradnja i eksploatacija na objektima se treba vršiti poštujući higijensko-sanitarne principe, kao i ispunjavati zahtjevani nivo higijensko-tehničkih uslova za smještaj radnika
- Uraditi Akt o procjeni rizika na radnom mjestu i radnoj sredini
- Pridržavati se svih mjera koje su date u Aktu o procjeni rizika na radnom mjestu i radnoj sredini

U toku eksploatacije:

- Postaviti trajne tablice sa odgovarajućim znakovima upozorenja i numeracijom.
- Obaveza Investitora je da izvrši blagovremeno obavještanje ukoliko se pojavi bilo koji negativan uticaj na zdravlje ljudi i životnu sredinu u toku izgradnje i eksploatacije predmetnih objekata šestosjeda sa pratećim sadržajima na Jahorini koji su u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti životne sredine i nadležnostima Ministarstva zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske.
- Kroz institucionalne i administrativne dogovore sa opštinskim domom zdravlja osigurati sanitetski materijal i ljekarsku pomoć na OC Jahorina.
- Pridržavati se svih mjera koje su date u Aktu o procjeni rizika na radnom mjestu i radnoj sredini

Za zaštitu pejzaža i ekosistema

U toku izgradnje:

- Radove izvoditi isključivo u prostornom obuhvatu koji će biti utvrđen u projektu
- Preduzimati mjera za zaštitu od požara.
- Uraditi projekat PEJZAŽNOG UREĐENJA
- Spriječiti nepotrebnu eksploatacije prirodnih dobara (kamena, humusa).
- Zasaditi zeleni pojas od autohtonog sadnog materijala u cilju sprečavanja ili smanjenja eventualnog negativnog uticaja na pejzažne karakteristike cjelokupnog ovog područja

U toku eksploatacije:

- Preduzimati mjera za zaštitu od požara.
- Održavati zeleni pojas u funkciji smanjenja negativnog uticaja na pejzaž.
- Konstantno vršiti monitoring staništa i vrsta od posebne vrijednosti.

Mjere za zaštitu flore i faune

U toku izgradnje:

- Zabranjeno je uništavanje postojećih staništa flore i faune izvan projektom utvrđenog prostora.
- Sve aktivnosti na izgradnji ovog sistema, a koje imaju potrebu za eventualnim uklanjanjem pojedinih biljnih vrsta, vršiti pod stručnim nadzorom ŠG.

U toku eksploatacije:

- Zabranjeno je uništavanje postojećih staništa flore i faune izvan projektom utvrđenog prostora.
- Sprovesti mjere zaštite od erozije.

Za zaštitu kulturnog naslijeđa i arheoloških nalazišta

- Ukoliko se u toku radova naiđe na arheološki lokalitet, a za koji se pretpostavlja da ima status kulturnog dobra, o tome obavijesti Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa i preduzeti sve mjere kako se kulturno dobro ne bi oštetilo do dolaska ovlašćenog lica (član 82. Zakona o kulturnim dobrima, Službeni glasnik Republike Srpske, broj 11/95 i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o kulturnim dobrima Službenog glasnika RS br. 74/05).
- Ukoliko se u toku radova naiđe na prirodno dobro koje je geološko - paleontološkog ili mineraloško-petrografskog porijekla, a za koje se pretpostavlja da ima status spomenika prirode, obavijesti Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa i preduzeti sve mjere kako se prirodno dobro ne bi oštetilo do dolaska ovlašćenog lica (Zakona o zaštiti prirode, Službeni glasnik Republike Srpske, broj 20/14).

Mjere za zaštitu postojećih objekata i komunalne infrastrukture

Za vrijeme izgradnje:

- U toku izgradnje i eksploatacije šestosjeda RAJSKA DOLINA sa pratećim sadržajima na Jahorini koji su u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE sa aspekta saobraćajne infrastrukture, u svakom trenutku obezbijediti kontinuitet lokalne i nekategorisane putne mreže koja će omogućiti efikasno i racionalno opsluživanje svih lokaliteta koji egzistiraju u okruženju, a sve u skladu sa zahtjevom da se izgradnjom objekata ne naruši postojeća saobraćajna opsluženost lokaliteta.

U toku eksploatacije:

- Nije potrebno preduzimati posebne mjere zaštite u toku eksploatacije osim korištenja u skladu sa namjenom.

Mjere u slučaju zatvaranja postrojenja

- Ukloniti sve predmete sa lokacije i lokaciju vratiti u zadovoljavajuće stanje.
- Izvršiti rekultivaciju svih korištenih površina.

Aktivnosti koje su dozvoljene i aktivnosti koje nisu dozvoljene u skladu sa režimima zaštite za Jahorinu koja je u kategoriji park prirode

Prostornim planom RS do 2015.godine i izmjenama i dopunama prostornog plana do 2025. godine predviđeno je da se Jahorina stavi pod zaštitu-zaštićeno prirodno područje, u kategoriji park prirode, a po novoj kategorizaciji kao zaštićeni prirodni pejzaž. Lokacija na kojoj se nalaze objekti koji su u vlasništvu olimpijskog centra, je uglavnom područje sa II i III stepenom zaštite.

Park prirode obuhvata područje Regulacionog plana *Posebnog područja Jahorina* površine od 763,28 ha, koja je uključena u režim zaštite III stepena. Mjere upravljanja će se provoditi u skladu s režimima zaštite III stepena, uz mogućnost održivog korišćenja prostora.

Zona III stepena zaštite

U režimu zaštite III stepena zaštita se provodi na djelimično izmijenjenim i ili izmijenjenim ekosistemima od naučnog i praktičnog značaja.

Popis odjeljenja zahvaćenih gazdinskih jedinica u režimu zaštite III stepena

III stepena zaštite U režimu zaštite III stepena zaštita se provodi na djelimično izmijenjenim i ili izmijenjenim ekosistemima od naučnog i praktičnog značaja. *Popis odjeljenja zahvaćenih gazdinskih jedinica u režimu zaštite III stepena* U okviru režima zaštite III stepena obuhvaćena su sljedeća odjeljenja: GJ *Jahorina* – 33 c, 34, 35, 36 (dio) a i c i d, 37 c, 39 c, 42, 49 b, c, d i e, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62 a, c, d i e, 63 a, c, d i e, 64, 65 a, 66 c, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78 80, 81, 82 a, c, d i e, 83 a, c i e, 84 a, b, d i e, 85, 86, 87, 88, 91 i 82. GJ *Kasindolska rijeka* – 27, 28, 29, 30, 31, 32 (dio), 33 (dio), 34, 35, 36, 37 i 38. GJ *Gornja Prača* – 156 a i c, 155, 152, 141, 142, 143, 144, 145, 128, 127, 126, 125, 124, 123, 122, 121, 120, 119, 118, 117, 116, 115, 113 a i b (dio), 114, 111, 108, 107 a i b, 106, 109, 110, 105, 104, 103, 102, 101, 100, 99 a i b, 98, 97, 96, 95, 94, 93, 92, 91, 90, 89, 88, 87, 86 a, b i c, 85, a, b, c i d, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138,

139, 140, 146 i 147. U režimu zaštite III stepena, površine 9.144,04 ha, utvrđuje se selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih bogatstava i kontrolisane intervencije i aktivnosti u prostoru uko-liko su usklađene s funkcijama zaštićenog prirodnog dobra, ili su vezane za nasljeđene tradi-cionalne oblike obavljanja privrednih djelatnosti i stanovanja, uključujući i turističku izgradnju. U okviru režimu zaštite III stepena zaštite moguće su upravljačke intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unapređenja prirodnog dobra, razvoj i unapre-đenje seoskih domaćinstava, uređenje objekata kulturno-istorijskog nasljeđa i tradicionaln-og graditeljstva, očuvanja tradicionalnih djelatnosti lokalnog stanovništva, razvoj infra-strukture usklađene s vrijednostima, potencijalima i kapacitetima zaštićenog prostora namijenjene razvoju ekološkog, ruralnog, zdravstvenog, sportsko-rekreacionog i ostalih vi-dova turizma u skladu sa principima održivog razvoja. Zona zaštite III stepena se prostire u okviru granice zaštićenog područja koji nije obuhvaćen I i II zonom zaštite.

Regulacionom planu Posebnog područja Jahorina

Popis odjeljenja gazdinskih jedinica u Regulacionom planu Posebnog područja Jahorina U okviru Regulacionog plana obuhvaćena su sljedeća odjeljenja: GJ *Kasindolska rijeka* – 37 (dio), 38 (dio), 39 (dio). GJ *Jahorina* – 78 (dio), 79, 80 (dio). GJ *Gornja Prača* – 110 (dio), 111 (dio), 113 (dio), 114 (dio), 115, 116, 117 (dio), 119 (dio), 120 (dio). Park prirode obuhvata područje Regulacionog plana *Posebnog područja Jahorina* površine od 763.28 ha. Mjere zaštite, uređenja, upravljanja i razvoja u obuhvatu Regulacionog plana će se provoditi u skladu s režimom zaštite III stepena – aktivna zaštita uz mogućnost održivog korišćenja prostora. Neophodno je uskladiti osnovne ciljeve Master plana i Regulacionog plana s ciljevima prirodnog dobra Park prirode *Javorina*, radi održivog razvoja ovog prostora. Za sve aktivnosti u zaštićenom području potrebno je obezbjediti saglasnost nadležnih institucija.

Mjere zaštite, uređenja i razvoja prirodnog dobra

Na području Parka prirode *Javorina* u smislu održavanja, uređivanja i razvoja prirodnog dobra, kao dozvoljene, propisuju se sljedeće mjere:

Za poslove šumarstva:

- Unapređenje stanja visokih šuma kroz pravilnu primjenu prirodne obnove i blagovremeno i plansko izvođenje sječa, kao mjera njege i obnove šuma, uz odgovarajuće povećanje drvene zalihe po ha, kao i tekućeg zapreminskog prirasta u skladu sa važećim šumskoprivrednim osnovama.

- Podizanje autohtonih sastojina lišćara na površinama pod šikarama i šibljacima, ako su uslovi povoljni, uz očuvanje postojeće autohtone vegetacije.

- Intenzivna konverzija postojećih sastojina u izdanačkim šumama i njihovo prevođenje u visoki uzgojni oblik. Na mjestima gdje je to moguće prije svega treba ići na restituciju, dok

supstituciju vrsta treba izbjegavati, uz isključivo primjenjivanje autohtonih vrsta u skladu sa važećim šumskoprivrednim osnovama.

Za lovstvo:

- Usaglašavanje lovne aktivnosti sa važećim propisima.
- Propagiranje organizovanja hajki i drugih legalnih vidova suzbijanja štetočina.
- Podizanje hranilišta za lovnu divljač.

Za investicione planove:

- Izgradnja novih objekata i izvođenje radova koji su u funkciji zaštićenog prirodnog dobra, a koji su imenovani ovim elaboratom – ulazni kontrolni punktovi, uređenje saobraćajnica, rekreativnih površina – ili Prostornim planom posebne namjene parka prirode.

- Izgradnja objekata prema urbanističkim projektima, odnosno urbanističkim dozvolama, uz obaveznu izradu detaljnih analiza uticaja, na osnovu uslova Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa Republike Srpske.

- Rekonstrukcija, dogradnja i adaptacija postojećih objekata stalno nastanjenih stanovnika područja za njihove sopstvene potrebe, s tim da prioritet izgradnje imaju poljoprivredna domaćinstva čija će se rekonstrukcija vršiti pod posebnim uslovima i uz podršku staraoca, s ciljem da se obezbijedi rekonstrukcija, oživljavanje tradicionalnog privređivanja i uključivanja u turističku ponudu područja.

- Izgradnja pomoćnih objekata na parcelama u privatnom vlasništvu prema arhitektonskim uslovima nadležnih.

- Zadržavanje postojećih trasa saobraćajnica za koje se može predvidjeti asfaltiranje. Te saobraćajnice će omogućiti prohodnost i interno funkcionalno povezivanje zaštićenog područja i predstavljati njegovu kontrolisanu javnu mrežu, te će omogućiti povezivanje naselja postojećih lokacija posebne namjene.

- Priključivanje novih objekata na elektro-mrežu treba biti uz obavezno kabliranje na mjestima gdje se ne narušava ambijentalna cjelina.

- Da se planovima obezbijedi racionalizacija elektro-mreže područja i provođenje kablova duž saobraćajnica.

- Javno osvjjetljenje na urbanizovanim površinama koje može imati isključivo pejzažni karakter, uz upotrebu odgovarajućih svjetlosnih tijela.

Za sve dozvoljene radove u skladu sa zakonom moraju da se pribave uslovi Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa Republike Srpske. Na području Parka prirode *Javorina*, u smislu održavanja, uređivanja i razvoja prirodnog dobra, zabranjuje se:

- industrijska eksploatacija sirovina na cijelom području;
- primarna prerada i predkonzentracija sirovina;
- deponovanje viškova zemlje i kamena s otkopa u zaštićenom području, izuzev na mjestima koja će biti utvrđena posebnim odlukama nadležnih organa;
- bilo kakvi radovi na prostorima označenim kao geonasljeđe;
- svaka promjena postojeće morfologije vodotoka, prevođenje voda iz jednog u drugi vodotok i izmjena hidrodinamičkih karakteristika i režima, bez saglasnosti nadležnih institucija.
- formiranje deponija čvrstog, hemijskog i teško razgradivog otpada u aluvijalnoj ravni svakog vodotoka;
- uništavanje najvrednijih i najočuvanijih šumskih kompleksa i njihovo usitnjavanje;
- svako pregrađivanje vodotoka i izgradnja novih ribnjaka, a posebno za uzgoj alohtonih biljnih vrsta;
- formiranje pozajmišta pijeska i šljunka;
- nekontrolisani lov i odstrjel ptica;
- korišćenje otrovnih mamaca za ograničavanje brojnosti štetočina;
- prosjecanje nove saobraćajnice ukoliko nije utvrđena važećim prostornim, urbanističkim planom ili granskim osnovama usaglašenim s režimima i mjerama zaštite područja;
- prosjecanje skijaških staza ukoliko nisu utvrđene važećim prostornim, urbanističkim planom, ili granskim osnovama usaglašenim s režimima i mjerama zaštite područja;
- gradnja novih objekata koji nisu predviđeni urbanističkim dokumentima.

Na području Parka prirode *Javorina*, u režimu zaštite I stepena zabranjuje se korišćenje prirodnih bogatstava i isključuju svi oblici korišćenja prostora i aktivnosti izuzev:

- onih koje bi spriječile degradaciju i nestanak razvijenih ekosistema,
- naučnih istraživanja, kontrolisane edukacije i korišćenja postojećih službenih i javnih puteva.

Na području režima zaštite II stepena, zabranjuje se:

- izgradnja industrijskih, infrastrukturnih, hidrotehničkih i drugih objekata čiji rad i postojanje mogu izazvati nepovoljne promjene kvaliteta zemljišta, vode, vazduha, živog svijeta, ljepote predijela, kulturnih dobara i njihove okoline, osim onih koji su već u izgradnji;
- promjena namjene površina, osim onih koje proističu iz planskih dokumenata staraoca;

- gradnja stambenih i ekonomskih pomoćnih objekata poljoprivrednih domaćinstava i vikend-objekata izvan građevinskih područja utvrđenih posebnim planskim i urbanističkim do-kumentima, odnosno gradnja objekata poljoprivrednih domaćinstava izvan postojećih građevni-nskih parcela do donošenja tih dokumenata;

- razgradnja i drugi vidovi uništavanja objekata koji po arhitektonsko-građevinskim odlikama, vremenu nastanka i namjeni predstavljaju spomenike narodnog graditeljstva;

- obavljanje bilo kakvih radova na nepokretnim kulturnim dobrima i dobrima pod prethodnom zaštitom bez prethodno pribavljenih uslova i saglasnosti nadležne službe za zaštitu spomenika kulture;

- eksploatacija mineralnih sirovina, izuzev korišćenja privremenih majdana kamena i pozajmišta zemlje i riječnog materijala;

- uništavanje divljih vrsta biljaka i životinja, zaštićenih kao prirodne rijetkosti ili druge zakonski regulisane kategorije;

- preoravanje zemljišta, krčenje šuma i obavljanje drugih radova na mjestima i na način koji mogu izazvati procese jake i ekstenzivne vodene erozije i nepovoljne promjene predjela;

- skladištenje, odlaganje i bacanje komunalnog otpada i otpadnih materijala svih vrsta van mjesta određenih za tu namjenu, kao i neregulisano formiranje mrciništa i odlaganje stajskog đubriva;

- rukovanje otrovnim hemijskim, naftnim derivatima i drugim opasnim materijama na način koji može da prouzrokuje zagađivanje zemljišta, vode i vazduha;

- prosjecanje novih puteva, osim za potrebe revitalizacije brdsko-planinskih naselja;

- eksploatacija mineralnih sirovina, uključujući i privremena pozajmišta, izuzev za potrebe izgradnje šumskih puteva;

- kaptiranje izvora, izgradnja izvorišta javnog vodosnabdijevanja i hidrotehničkih objekata (akumulacije, brane...), uključujući i regulaciju vodotoka;

- preoravanje prirodnih livada i pašnjaka;

- čista sječa u prirodnim sastojinama i krčenje šuma, kresanje lisnika i prekomjerno ko-rišćenje drvne mase u odnosu na ciljeve i principe gazdovanja šumama;

- sadnja, zasijavanje i naseljavanje vrsta biljaka stranih za prirodni živi svijet područja, osim za potrebe sprečavanja erozije i klizišta;

- naseljavanje vrsta životinja u slobodnom prostoru, stranih za prirodni živi svijet;

- uznemiravanje ptica u reproduktivnom periodu;

- sakupljanje i korišćenje svih zaštićenih divljih biljnih i životinjskih vrsta;

- lov, osim za potrebe održavanja zdravstvenog stanja i brojnosti populacija divljači i planskih aktivnosti lova predviđenih lovnim osnovama u postojećim lovištima.

- privredni ribolov.

Na području režima zaštite III stepena, zabranjuje se:

- izgradnja industrijskih, infrastrukturnih, hidrotehničkih i drugih objekata čiji rad i postojanje mogu izazvati nepovoljne promjene kvaliteta zemljišta, vode, vazduha, živog svijeta, ljepote predijela, kulturnih dobara i njihove okoline, osim onih koji su već u izgradnji;

- promjena namjene površina, osim onih koje proističu iz planskih dokumenata upravljača;

- gradnja stambenih i ekonomskih pomoćnih objekata poljoprivrednih domaćinstava i vikend-objekata izvan građevinskih područja utvrđenih posebnim planskim i urbanističkim dokumentima, odnosno gradnja objekata poljoprivrednih domaćinstava izvan postojećih građevinskih parcela do donošenja tih dokumenata;

- razgradnja i drugi vidovi uništavanja objekata koji po arhitektonsko-građevinskim odlikama, vremenu nastanka i namjeni predstavljaju spomenike narodnog graditeljstva;

- obavljanje bilo kakvih radova na nepokretnim kulturnim dobrima i dobrima pod prethodnom zaštitom bez prethodno pribavljenih uslova i saglasnosti nadležne službe za zaštitu spomenika kulture;

- eksploatacija mineralnih sirovina, izuzev korišćenja privremenih majdana kamena i pozajmišta zemlje i riječnog materijala;

- uništavanje divljih vrsta biljaka i životinja, zaštićenih kao prirodne rijetkosti ili druge zakonski regulisane kategorije;

- preoravanje zemljišta, krčenje šuma i obavljanje drugih radova na mjestima i na način koji mogu izazvati procese jake i ekstenzivne vodene erozije i nepovoljne promjene predjela;

- skladištenje, odlaganje i bacanje komunalnog otpada i otpadnih materijala svih vrsta van mjesta određenih za tu namjenu, kao i neregulisano formiranje mrciništa i odlaganje stajskog đubriva;

- rukovanje otrovnim hemijskim, naftnim derivatima i drugim opasnim materijama na način koji može da prouzrokuje zagađivanje zemljišta, vode i vazduha.

Prilikom izvođenja radova na izgradnji šestosjeda RAJSKA DOLINA sa pratećim sadržajima na Jahorini koji su u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE Investitor i Izvođač radova je obavezan da se pridržava svih mjera zaštite za III zonu stepena zaštite.

Napomena:

Elaborat o stavljanju Jahorine pod zaštitu nije usvojen od strane resornog ministarstva u Vladi Republike Srpske. Bez obzira na tu činjenicu, prilikom zahvata na prostoru Jahorine potrebno je pridržavati se preporuka iz Elaborata.

d) OPIS OSTALIH MJERA RADI USKLADIVANJA SA OSNOVNIM OBAVEZAMA ODGOVORNOG LICA, POSEBNO MJERA NAKON ZATVARANJA POSTROJENJA

Opšta zakonska obaveza Investitora je da obezbijedi preduzimanje svih odgovarajućih preventivnih mjera u cilju sprečavanja zagađenja: izbjegavanje produkcije otpada, efikasno korištenje prirodnih resursa, preduzimanje neophodnih mjera za sprečavanje nesreća, akcidenata i ograničavanje njihovih posljedica, preduzimanje neophodnih mjera nakon prestanka rada da bi se izbjegao rizik od zagađenja i da bi se lokacija, na kojoj se postrojenje nalazi, vratila u zadovoljavajuće stanje.

S obzirom na finansijsku isplativost Investitor-vlasnik nema u planu da prestane sa radom.

Ukoliko bi došlo do prestanka rada AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE ono bi moglo biti trajnog ili privremenog karaktera. U slučaju privremenog karaktera potrebno je izvršiti konzervaciju radnih mašina.

Kod prestanka rada objekata na Jahorini trajnog karaktera potrebno je dovesti lokaciju u prvobitno stanje .

Adekvatno održavanje je neophodno, jer samo ispravni uređaji i mašine obezbjeđuju optimalan rad ,zaštitu života i zdravlja radnika kao i zaštitu životne sredine. Za potrebe održavanja mašina predmetno preduzeće treba angažovati ovlašteni servis.

Redovan pregled opreme obavlja se na početku, u toku i na kraju svake radne smjene. Ako se pri redovnim pregledima uoči bilo kakva nepravilnost u radu uređaja i instalacije, mora se prekinuti rad.

Oprema za zaštitu od požara mora se testirati najmanje jednom u 6 mjeseci.

Održavati pristupne saobraćajnice u ispravnom i prohodnom stanju, kako bi, u slučaju požara, vatrogasno vozilo moglo adekvatno da djeluje.

Investitor je dužan organizovati ispitivanje ispravnosti sredstava rada, ispravnost i funkcionalnost elektro i gromobranskih instalacija, te angažovati ovlaštenu instituciju za obavljanje tih poslova. Navedena ispitivanja potrebno je izvoditi svake treće godine.

Radnici (kada stupe u radni odnos ili kada promjene radno mjesto) se trebaju obučiti za bezbjedno rukovanje opremom. Obuku treba da sprovede organizacija ovlaštena za obavljanje edukacije radnika.

e) OPIS MJERA PLANIRANIH ZA MONITORING EMISIJA U ŽIVOTNU SREDINU

S obzirom na moguće negativne uticaje tokom rada šestosjeda RAJSKA DOLINA sa pratećim sadržajima na Jahorini koji su u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE predviđa se Plan mjerenja stanja životne sredine.

Osnovna namjena plana mjerenja stanja životne sredine jeste sagledavanje efekata preventivnih zaštitnih mjera i uvođenje neophodnih poboljšanja i ispravki. On olakšava i omogućava adekvatno sprovođenje predloženih mjera prevencije i zaštite.

U svakom planu moraju biti definisani sledeći stavovi:

- Predmet mjerenja
- Parametar koji se osmatra
- Mjesto vršenja mjerenja
- Način vršenja mjerenja odabranog faktora/vrsta opreme za mjerenje
- Vrijeme vršenja mjerenja, stalan ili povremen
- Razlog zbog čega se vrši mjerenja određenog parametra

Tabela br.18. Plan mjerenja

Predmet monitoringa		Parametar koji se Osmatra	Mjesto vršenja monitoringa	Način vršenja monitoringa odabranog faktora/vrsta opreme za monitoring	Vrijeme vršenja monitoringa stalan ili povremen monitoring	Razlog zbog čega se vrši monitoring određenog parametra
U fazi eksploatacije postrojenja	Kvalitet vazduha	<ul style="list-style-type: none"> - Masena koncentracija sumbor dioksida SO₂ - Masena koncentracija Azot dioksida NO₂ - Masena koncentracija CO - Masena koncentracija čvrstih čestica PM₁₀ - Masena koncentracija ozona O₃ - Meteorološki parametri : bzina vjetra , smjer vjetra, temperatura, relativna vlažnost i atmosferski pritisak 	na trasi šestosjeda	Terensko ispitivanje mobilnom automatskom opremom	jednom u pet godina ili po nalogu inspektora	Utvrđivanje uticaja na kvalitet vazduha
	Nivo buke	Izvršiti mjerenje nivoa buke	na polaznoj i izlaznoj stanici šestosjeda	Mjerenje portabl uređajima	jednom u toku godine zimski period	Utvrđivanje uticaja buke na životnu sredinu
	Analiza zemljišta	Fizičko-hemijski parametri (teški metali)	na trasi šestosjeda	Uzorkovanje zemljišta i laboratorijsko ispitivanje	U slučaju akcidentnih situacija ili po nalogu inspekcije	Utvrđivanje stepena i vrste eventualne kontaminiranosti zemljišta.
	Kvalitet vode	Izvršiti analizu voda na određenom emisionom mjestu	Emisiono mjesto (taložnik)	Uzimanje uzoraka vode i njihova analiza u laboratoriji	jednom u toku godine zimski period	Utvrđivanje uticaja otpadnih voda na kvalitet površinskih i podzemnih voda

Predložena mjerenja trebaju da vrše za te poslove ovlaštene institucije, a o dinamici i rezultatima mjerenja treba voditi urednu evidenciju.

ž) OPIS ALTERNATIVNIH RJEŠENJA U ODNOSU NA PREDLOŽENU LOKACIJU I TEHNOLOGIJU

Alternativna rješenja za datu lokaciju nisu bila razmatrana.

Investitor se odlučio za predmetno rješenje zbog povećanja kapaciteta vertikalnog transporta, ali i zbog sigurnosti i udobnosti za putnike koju žičara pruža.

Plato Jahorine, Romanije i Ravne planine je jedinstven u svijetu. Ove prirodne ljepote treba bolje iskoristiti i investitor se nada da će šestosjed RAJSKA DOLINA na Jahorini učiniti mnogo na dovođenju turista i biti svojevrsna turistička atrakcija. Na Jahorini se otvara niz mogućnosti za izgradnju novih turističkih sadržaja i kompleksa. Velike površine, bogate šumom, izvorima, pećinama, predivnim krajolicima treba iskoristiti u svrhu uređenja pješačkih, biciklističkih, skijaških staza (smučarsko trčanje i biatlon), planinarskih domova, sportskih terena za pripreme raznih profila sportista. Sve ovo otvara mogućnost za dovođenje ulagača, a stanovnicima opštine Pale i opštine Trnovo otvara nova radna mjesta i mogućnost prodaje domaćih proizvoda.

Olimpijska planina Jahorina pruža prelijepu prirodu i što je najvažnije nudi realne mogućnosti. Jahorina je poprilično ograničena kada je izgradnja novih smještajnih objekata i sadržaja u pitanju. Jedna od prednosti je i što Jahorina već posjeduju odgovarajuće sadržaje koji su bitni turistima. Naravno da je ponudu potrebno još više unaprijediti, jer turisti žele više sadržaja i mogućnosti.

Uzimajući do sad sve gore navedeno smatra se da će šestosjeda RAJSKA DOLINA sa pratećim sadržajima na Jahorini koji su u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE biti od velikog značaja za unapređenje turističke ponude ne samo Jahorine (koja se smatra jednom od najljepših planina u svijetu) već i opštine Pale, grada Istočnog Sarajeva, Republike Srpske i BiH.

z) PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM

Neadekvatno tretiran otpad u segmentu sakupljanja i transporta utiče na kvalitet života u naseljima, kvalitet vazduha i zemljišta uzrokovan stvaranjem prašine, zvuka, mirisa, patogenih mikroorganizama, otpada koji raznosi vjetar.

Vrsta i klasifikacija otpada na predmetnoj lokaciji je određena na osnovu podataka dobijenih od strane direktora šestosjeda RAJSKA DOLINA sa pratećim sadržajima na Jahorini koji su u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE uvidom u dostavljenu dokumentaciju i obilaskom preduzeća.

Zbrinjavanje otpada koji nastaje na lokaciji šestosjeda RAJSKA DOLINA, se vrši u kontejnere a na taj način sakupljeni otpad preuzima komunalno preduzeće i isti deponuje i

zbrinjava na mjestu predviđenom za deponovanje otpada, ali riječ je o manjim količinama otpada.

U krugu lokacije šestosjeda RAJSKA DOLINA investitora AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, prema porijeklu nastanka očekuje se sledeći otpad prema Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj: 19/15, 79/18):

Tabela br.19. Šifre otpada prema Pravilniku o izmjenama Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl.glasnik RS", br.79/18), prema porijeklu

ŠIFRA	NAZIV OTPADA
15	OTPAD OD AMBALAŽE, APSORBENTI, KRPE ZA BRISANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠTITNE TKANINE, AKO NIJE DRUGAČIJE
15 01	ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu)
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	plastična ambalaža
15 01 04	metalna ambalaža
15 02	apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odjeća
15 02 02*	apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu drugačije specifikovani), krpe za brisanje, zaštitna odjeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA (UKLJUČUJUĆI I ISKOPANU ZEMLJU SA KONTAMINIRANIH LOKACIJA)
17 01	beton, cigle, crijep i keramika
17 01 01	beton
17 04	metali (uključujući i njihove legure)
17 04 05	gvožđe i čelik
17 04 11	kablovi drugačiji od onih navedenih u 17 04 10
17 05	zemlja (uključujući zemlju iskopanu sa kontaminiranih lokacija), kamen i iskop
17 05 04	zemlja i kamen drugačiji od onih navedenih u 17 05 03
20	KOMUNALNI OTPADI (KUĆNI OTPAD I SLIČNI KOMERCIJALNI I INDUSTRIJSKI OTPADI), UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE
20 01	odvojeno sakupljene frakcije (izuzev 15 01)
20 01 01	papir i karton
20 03	ostali komunalni otpadi
20 03 01	miješani komunalni otpad
20 03 04	Muljevi iz septičkih jama

* Svaki otpad označen zvjezdicom smatra se opasnim otpadom

Pod opasnim otpadom se smatra onaj otpad koji je obilježen u katalogu otpada pod stavkom opasan. Otpad čiji sadržaj je nepoznat smatra se opasnim dok se ne ustanovi da li je taj otpad opasan ili bezopasan.

Opasan otpad se može pomiješati sa drugim otpadom ili materijalima samo na osnovu posebne dozvole nadležnog organa za zaštitu životne sredine.

Opasan otpad se skuplja odvojeno, na način da se onemogući zagađivanje i šteta po životnu sredinu. Predaja otpada preduzeću koje je ovlašteno za sakupljanje opasnog otpada vrši se u skladu sa podzakonskim aktom.

OTPAD OD AMBALAŽE, APSORBENTI, KRPE ZA BRISANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠTITNE TKANINE, AKO NIJE DRUGAČIJE SPECIFIKOVANO po Katalogu otpada- **šifra 15**, ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu) po Katalogu otpada **šifra 15 01**, papirna i kartonska ambalaža po Katalogu otpada- **šifra 15 01 01**, plastična ambalaža po Katalogu otpada- **šifra 15 01 02**, metalna ambalaža po Katalogu otpada- **šifra 15 01 04**, apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odjeća po Katalogu otpada- **šifra 15 02 nisu opasni** po ljudsko zdravlje, ali je neophodno vršiti njihovo redovno uklanjanje sa mjesta sakupljanja i u kratkim vremenskim intervalima neophodno ih je transportovati do mjesta dispozicije.

Apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu drugačije specifikovani), krpe za brisanje, zaštitna odjeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama po Katalogu otpada- **šifra 15 02 02*** spadaju u grupu **OPASNIH** materija. Ovu vrstu otpada treba skupljati u posebne za to predviđene posude, koje će se nabaviti i u kojima će se držati do preuzimanja istih od strane ovlaštene organizacije. Odrediće se posebno mjesto na lokaciji za držanje ovih posuda. **Preduzeće je obavezno da sklopi ugovor sa ovlaštenim preduzećem za odvoz opasnog otpada sa predmetne lokacije.** Količinu nastalog otpada nije moguće odrediti.

Potrebno je voditi urednu evidenciju o:

Ugovorima i datumu preuzimanja ovog otpada od nadležnih institucija.

GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA (UKLJUČUJUĆI I ISKOPANU ZEMLJU SA KONTAMINIRANIH LOKACIJA) po Katalogu otpada- **šifra 17**, **beton, cigle, crijep i keramika** po Katalogu otpada- **šifra 17 01**, beton po Katalogu otpada- **šifra 17 01 01**, **metali (uključujući i njihove legure)** po Katalogu otpada- **šifra 17 04**, gvožđe i čelik po Katalogu otpada- **šifra 17 04 05**, kablovi drugačiji od onih navedenih u 17 04 10 po Katalogu otpada- **šifra 17 04 11 nisu opasni** po ljudsko zdravlje, ali je neophodno vršiti njihovo redovno uklanjanje sa mjesta sakupljanja i u kratkim vremenskim intervalima neophodno ih je transportovati do mjesta dispozicije.

Zemlja (uključujući zemlju iskopanu sa kontaminiranih lokacija), kamen i iskop po Katalogu otpada- **šifra 17 05**, zemlja i kamen drugačiji od onih navedenih u 17 05 03 po Katalogu otpada- **šifra 17 05 04 nisu opasni** po ljudsko zdravlje, ali je neophodno vršiti njihovo redovno uklanjanje sa mjesta sakupljanja i u kratkim vremenskim intervalima neophodno ih je transportovati do mjesta dispozicije.

Održavanjem higijene radnika zaposlenih na lokaciji kao i posjetilaca, održavanjem i čišćenjem radnih prostorija neminovno nastaje komunalni otpad.

Komunalni otpadi (kućni otpad i sl. komercijalni i industrijski otpadi) uključujući odvojeno sakupljene frakcije po Katalogu otpada- šifra 20, odvojeno sakupljene frakcije (izuzev 15 01) po Katalogu otpada- šifra 20 01, papir i karton po Katalogu otpada- šifra 20 01 01, ostali komunalni otpad po Katalogu otpada- šifra 20 03, miješani komunalni otpaci, po Katalogu otpada- šifra 20 03 01, nisu opasni po ljudsko zdravlje, ali je neophodno vršiti njihovo redovno uklanjanje sa mjesta sakupljanja zbog truljenja i neprijatnog mirisa i u kratkim vremenskim intervalima transportovati do mjesta dispozicije na osnovu ugovora o saradnji za odvoz otpada sa predmetne lokacije.

Radnici koji vrše sakupljanje komunalnog otpada dužni su rukovati posudama za odlaganje komunalnog otpada tako da se on ne prosipa, ne diže prašina i da se posude za sakupljanje otpada ne oštete. Ukoliko dođe do prosipanja otpada prilikom sakupljanja od strane radnika komunalnog preduzeća isti su dužni taj otpad ukloniti.

Ukoliko nadležna komunalna služba organizuje reciklažu materijala izdvojenih iz komunalnog otpada (staklo, papir, limenke, organski otpad - ostaci hrane), potrebno je ove otpadne materijale razdvajati i skupljati u za tu svrhu namjenjene posude do preuzimanja.

Muljevi iz septičkih jama pod šifrom 20 03 04 po katalogu otpada, nisu opasni po ljudsko zdravlje. Održavanje funkcionalnosti septičke jame: u narednom periodu potrebno je redovno čistiti, najmanje dva puta u godini o čemu treba voditi evidenciju. Dokument kojim se evidentira redovnost održavanja septika treba da sadrži podatke o datumu i vremenu čišćenja, količini očišćenog materijala, podatke o sredstvu kojim je čišćeno, ime, prezime i potpis lica odgovornog za čišćenje i lica kod koga je čišćenje izvršeno. Nadzor nad kvalitetom voda koje se preliju iz septika vrše organi republičkog i lokalnog nivoa koji su nadležni za sprovođenje nadzor a nad izvršenjem Zakona o vodama.

Neophodno je voditi uredno evidenciju o čišćenju i uklanjanju otpada koji spadaju u kategoriju OPASNIH u skladu sa Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, Prilog 1. ("Sl. glasnik RS", br. 19/15. Za ove poslove treba angažovati organizaciju ili ustanovu koja se bavi zbrinjavanjem opasnog otpada.

Neophodno je voditi uredno evidenciju o čišćenju i uklanjanju otpada koji spadaju u kategoriju OPASNIH u skladu sa Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, Prilog 1. ("Sl. glasnik RS", br. 19/15, 79/18). Za ove poslove treba angažovati organizaciju ili ustanovu koja se bavi zbrinjavanjem opasnog otpada.

Mjere koje se preduzimaju u cilju smanjenja proizvodnje otpada

U cilju sprečavanja nastajanja otpada, kao i pravilnog tretmana nastalog otpada, potrebno je preduzeti sve radnje i postupke koji su regulisani Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl.glasnik RS", br.111/13), kao i Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom ("Sl.glasnik RS",br. 106/15,16/18,70/20).

Prilikom obavljanja djelatnosti preduzeti mjere u cilju:

- smanjenje uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi,
- smanjenje opterećenja i korištenja ekoloških resursa,
- smanjenje ugrožavanja ljudskog zdravlja ili zagađivanja životne sredine,
- ponovnog korištenja i reciklaže otpada i sigurnog odlaganja otpada.

Produkovani otpad se koristi ukoliko je ekološki koristan, tehnički i ekonomski opravdan. Otpad se odlaže samo ako nije moguće njegovo korištenje kao materijala i/ili energije u postojećim tehničkim i ekonomskim uslovima, i ako su troškovi ponovnog korištenja nerazumno visoki u poređenju sa troškovima odlaganja.

Opšte mjere koje se preduzimaju radi sprečavanja nastanka otpada:

- poboljšanje procesa u postrojenjima i uvođenje novih tehnologija koje omogućavaju iskorištenje nastalog otpada,
- otvaranje mogućnosti da se nastali otpad koristi kao energent,
- lociranje mjesta na kojima se nepropisno odlaže otpad i njegov dalji tretman u cilju dalje upotrebe ili odlaganja na uređene i odobrene deponije,
- razvijanje kolektivne svijesti da se posvećuje veća pažnja selektivnom razvrstavanju otpada i očuvanju životne sredine.

Pored navedenih mjera i poštovanja važećih Zakona i propisa, potrebno je preduzeti i konkretne mjere koje se odnose na svako pojedinačno preduzeće ili ustanovu koja se bavi problemom zbrinjavanja otpada i to:

- voditi računa da se na lokaciji koju pokriva nadležna komunalna organizacija ne pojavljuju divlje deponije,
- u procesu prikupljanja otpada vršiti podjelu otpada po vrstama, postavljanjem kontejnera za različite vrste otpada, kako bi se umanjila količina nekorisnog otpada, odnosno stvorili olakšani uslovi za dalju preradu u cilju njegovog iskorištenja,
- otpad u saradnji sa ovlaštenom kućom odvoziti i deponovati isključivo na određenu lokaciju,
- raspoloživa tehnička sredstva održavati i spriječiti moguća zagađenja koja mogu nastati uslijed neispravnosti u toku izgradnje i eksploatacije,
- vanjske površine održavati urednim.

Odvoz otpadnog materijala vršiti u skladu sa ugovorom sa lokalnim komunalnim preduzećem. Proizvođač otpada obavezan je da vodi svakodnevnu evidenciju o vrsti i količini produkovanog otpada po vrstama, za čije zbrinjavanje je odgovoran.

Odgovorno lice (koordinator za otpad)

Na osnovu člana 31. Zakona o upravljanju otpadom ("Sl.glasnik RS", br.111/13) i Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom ("Sl.glasnik RS",br. 106/15,16/18,70/20), predmetno preduzeće je u obavezi imenovati lice odgovorno za upravljane otpadom. Lice odgovorno za upravljanje otpadom dužno je da:

- Organizuje sprovođenje i ažuriranje plana upravljanja otpadom iz člana 22. ovog Zakona.
- Predlaže mjere prevencije, smanjenja, ponovnog iskorišćenja i reciklaže otpada i
- Prati sprovođenje Zakona i drugih propisa o upravljanju otpadom i izvještava organe upravljanja.

i) PRILOZI

- *Rješenje za Prethodnu procjenu rizika na životnu sredinu*
- *Lokacijski uslovi*
- *Plan parcelacije za izgradnju žičare na lokaciji OC Jahorina*
- *Zona za izgradnju žičare na lokaciji OC Jahorina*
- **Situacija Jahorina**
- **Lokacija žičare šestosjeda “RAJSKA DOLINA”**
- **Lokacija polazne stanice žičare šestosjeda “RAJSKA DOLINA”**
- **Lokacija izlazne stanice žičare šestosjeda “RAJSKA DOLINA”**
- **Lokacija trase žičare šestosjeda “RAJSKA DOLINA” sa rasporedom stubova**
- **Kopija katastarskog plana**
- **List nepokretnosti**
- **NETEHNIČKI REZUME**

– **Rješenje za Prethodnu procjenu rizika na životnu sredinu**

AKCIONARSKO DRUŠTVO "AKCIONARSKO DRUŠTVO
ОЛИМПИЈСКИ ЦЕНТАР
"ЈАХОРИНА" "ЈАХОРИНА"
ПАЛЕ ПАЛЕ
Број/Број: 14975-00/21
Датум:/Datum: 04.08 2021. г/г

РЕПУБЛИКА СРПСКА
ВЛАДА
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ
БАЊА ЛУКА
Трг Републике Српске 1

Број: 15.04-96-87/21

Датум: 30.07.2021. године

Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске, рјешавајући по захтјеву за претходну процјену утицаја на животну средину носиоца пројекта „Олимпијски центар Јахорина“, Пале, за утврђивање обавезе спровођења процјене утицаја и прибављања студије утицаја на животну средину за пројекат изградње жичаре „Рајска долина“ на Јахорини, на територији општине Пале, на земљишту означеном као к.ч. бр. 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и 1711/41 К.О. Прача Горња, општина Пале, а на основу члана 66. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 71/12, 79/15 и 70/20), члана 3. Правилника о пројектима за које се спроводи процјена утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби спровођења и обиму процјене утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Српске“, број 124/12), члана 76. став 2. Закона о Републичкој управи („Службени гласник Републике Српске“, број 115/18) и члана 190. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Српске“ бр. 13/02, 87/07, 50/10 и 66/18), доноси

Р Ј Е Ш Е Њ Е

1. Носилац пројекта „Олимпијски центар Јахорина“, Пале није дужан спроводити процјену утицаја на животну средину нити прибављати студију утицаја на животну средину за пројекат изградње жичаре „Рајска долина“ на Јахорини, на територији општине Пале, на земљишту означеном као к.ч. бр. 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и 1711/41 К.О. Прача Горња, општина Пале.
2. Носилац пројекта је дужан покренути поступак за издавање еколошке дозволе у Министарству за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске за пројекат из тачке 1. за активност одређену овим рјешењем и локацијским условима, у складу са одредбама члана 85. Закона о заштити животне средине.
3. Докази уз захтјев за издавање еколошке дозволе морају бити усклађени са мишљењем Министарства здравља и социјалне заштите.
4. Ово рјешење важи двије године од дана доношења.
5. Административна такса за издавање овог рјешења обрачуната је и уплаћена у износу од 50,00 КМ.

Образложење

Дана 11.06.2021. године носилац пројекта „Олимпијски центар Јахорина“, Пале, обратио се Министарству за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске са захтјевом за претходну процјену о утицају на животну средину за пројекат изградње жичаре „Рајска долина“ на Јахорини, на територији општине Пале, на земљишту означеном као к.ч. бр.

1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и 1711/41 К.О. Прача Горња, општина Пале. Уз захтјев за претходну процјену утицаја на животну средину су достављени Подаци о предметном пројекту, израђени од стране „УНИС“ Институт за екологију, заштиту на раду и заштиту од пожара д.о.о. Источно Сарајево-Пале, чији садржај је прописан чланом 64. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“, бр. 71/12, 79/15 и 70/20).

У достављеним Подацима уз захтјев за претходну процјену се наводи да је грађевинска парцела жичаре дефинисана из три дијела – парцеле полазне, излазне станице и трасе жичаре шестосједа, а површина полазне станице је 2 688 m², површина трасе је 15 500 m² и површина излазне станице је 900 m², гдје се оставља могућност корекције граница парцеле, као и спајање поменутих парцела у једну. Траса жичаре је постављена у функцији улаза у скијалиште за посјетиоце Јахорине, са циљем повезивања у концепту јединственог система скијалишта. На тај начин омогућава се превоз скијаша до ски платоа, којим је омогућен непрекинут континуитет превоза скијаша до ски стаза, гдје се укључују у постојећи систем скијалишта. Циљ је да се омогући ефикасан транспорт, као и удобност корисника.

У Подацима се наводи следеће: парцела к.ч. број дио 1709 К.О. Прача горња води се као стари конак шума 1 класе површине 2280 m² у власништву општине Пале, парцела к.ч. број дио 1709 К.О. Прача Горња води се

као стари конак шума 5 класе површине 2280 m² у власништву општине Пале, парцела к.ч. број дио 1709 К.О. Прача Горња води се као стари конак шума 5 класе површине 2270 m² у власништву општине Пале, парцела к.ч. број дио 1709 К.О. Прача Горња води се као стари конак шума 5 класе површине 2270 m² у власништву општине Пале, парцела к.ч. број 1713/1 К.О. Прача Горња води се као јаловина пашњак 1 класе површине 178 578 m² у власништву општине Пале, парцела к.ч. број 1714 К.О.Прача Горња води се као шатор ливада 1 класе у површини од 2 340 m² у власништву општине Пале, парцела к.ч. број 1711/1 К.О. Прача Горња води се као јеловина пашњак 1 класе површине 552 991 m² у власништву општине Пале, парцела к.ч. број 1711/41 К.О. Прача Горња води се као јеловина пашњак 1 класе површине 73 625 m² у власништву општине Пале према Посједовним листовима – изводима број 704/92 и 766/64.

Удаљеност жичаре „Рајска долина“ од значајанијих мјеста, је следећа: удаљеност од општине Пале око 10 275 m ваздушне линије, удаљеност од насеља Подграб је око 12 272 m ваздушне линије, удаљеност од општине Трново је око 10 888 m ваздушне линије, удаљеност од града Сарајево је око 18 850 m ваздушне линије, удаљеност од града Источно Сарајево је око 18 583 m ваздушне линије.

У достављеним Подацима уз Захтјев за претходну процјену утврђени су и описани могући утицаји предметног пројекта на животну средину у виду утицаја на животну средину у фази изградње жичаре, утицаја у току редовне експлоатације, те утицаја на животну средину у ванредним ситуацијама. У завршном дијелу достављених Података описане су мјере за спречавање, смањење или уклањање штетних утицаја пројекта на животну средину, међу којима се истичу опште мјере заштите, мјере за заштиту ваздуха, вода, земљишта, мјере за управљање отпадом, мјере заштите од буке, мјере за заштиту здравља људи, за заштиту пејзажа и екосистема, као и мјере у случају затварања постројења.

У току разматрања и одлучивања о захтјеву Министарство је, у складу са чланом 65. Закона о заштити животне средине, доставило захтјев са документацијом на мишљење следећим органима: Министарству здравља и социјалне заштите, Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичком заводу за заштиту културно–историјског наслеђа, те општини Пале.

Истовремено, о поднесеном захтјеву за претходну процјену утицаја Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске је, дана 21.06.2021. године, обавјестило јавност и заинтересовану јавност објављивањем информације и постављањем података о предметном пројекту на својој интернет страници. Заинтересована јавност могла је да изврши увид у садржину захтјева и достављене податке, те да достави своје мишљење у року од 15 дана од дана објављивања овог обавјештења.

У остављеном року мишљење на захтјев и документацију доставили су:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске у свом мишљењу број: 12.06.1-332-645/21 од 25.06.2021. године наводи: „Ресор шумарства и ловства размотрио је достављена акта и на иста нема примједби, тако да даје позитивно мишљење ради упућивања у даљу процедуру.“

Министарство здравља и социјалне заштите, односно ЈЗУ Институт за јавно здравство Републике Српске, у свом мишљењу број: 500-5901-1/21 од 12.07.2021. године наводи: „Из достављеног предметног документа се може закључити да се изградња шестосједа жичаре спроводи без прецизне алтернативе на Јахорини, К.О. Горња Прача. Предложене су мјере заштите током градње и током функционисања жичаре, као и мјере у случају затварања постројења. Са јавно-здравственог стајалишта се може истакнути следеће:

- Просторним планом РС до 2015. године и измјенама и допуна просторног плана до 2025. предвиђено је да се Јахорина стави под заштиту као природно заштићено подручје (2. и 3. степен заштите), у категорији парк природе, а по новој категоризацији као заштићени природни пејзаж. Све мјере управљања се врше у складу са извршеном категоризацијом предјела Јахорине уз дефинисане области забрана;
- У претходној процјени су идентификовани ризици и утицаји, у редовним и ванредним приликама и предложене мјере ублажавања при градњи и касније током рада жичаре. Са јавно-здравственог аспекта је неопходно нагласити да је дужина жичаре 645,90 метара, са заштитним зонама од по 12 метара обострано, а ван сезоне је траса планирана као стаза за излетнике. Предлажемо са здравственог аспекта модел процјене ризика од повреда на скијању који омогућава скијалиштима да предузимају циљане и превентивне мјере према критичним скијашким регионима. У поређењу са данима скијаша, који пружају птичји поглед на ниво ризика на скијалишту, превоз жичарама омогућава просторно-временску грануларност израчунавања ризика. Могуће је по моделу израчунавати ризик као мјеру стопе повреда, тежине повреда и изложености. Капацитет превозног система жичара на Јахорини у сезони се може повећати за 58%, а стопа повреда повећати скоро два пута, што је последица појаве нових начина превоза. Чини се да су 42% свих повреда у спортовима где је употреба кациге необавезна повреде скијаша и сноубордера и 0,8% - 3% тих повреда су имале смртне последице. Истраживање повреда скијања претежно се бави идентификовањем појединачних фактора ризика за настанак повреде. Неки од ових фактора су у области превоза жичаром уз временске услове и друге доприносиће факторе. Молимо да се климатски фактори обраде сви (температура, падавине, висина и учесталост сњежног покривача, брзина и врста вјетра, ружа вјетрова...);
- Оцјене стопе повреде одговарају нивоу тежине региона (нагиб), али и личној изложености ризичним падинама. Разне дефиниције ризика које се могу наћи у литератури имају два заједничка елемента - вјероватноћу и последице нежељеног догађаја. Сходно томе, процјена ризика укључује идентификовање потенцијалних пријетњи и мјерење њихове вјероватноће (тј. стопе) и тежине последица. Користе се при раду три мјере ризика од повреда на скијама: стопа повреда, тежина повреда и изложеност ризику. Иако су стопа повреда и тежина два најчешћа елемента ризика, изложеност ризику пружа додатне информације које се обично односе на вријеме проведено у опасној ситуацији. На основу

података о превозу жичара, израчунају се све три мјере, а затим оцјене помоћу одговарајућих скала, формираних посебно за процјену ризика од повреда на скијама на посматраним скијалиштима. Ризик се израчунава као оцјена стопе повреде * Оцјена тежине / * Оцјена изложености: • И - Оцјена стопе повреде (1-5). • С - Оцјена озбиљности (1-5). • Е - оцјена изложености (1-5). За формулисање уведених мјера ризика користе се следеће ознаке: - сет дана скијања на скијалишту, - гарнитура скијаша на дан у скијалишту, - сет скијашких стаза (превози жичара) -ег скијаша -ег дана на скијалишту,, - укупан број стаза у скијашком региону, - укупан број повреда у скијашком региону, - укупан број тешких повреда у скијашком региону, - трајање -те скијашке вожње скијаша -ег дана у скијашком региону;

- Стопа повреде

Стопа повреда је уобичајена мјера повреде која изражава вјероватноћу повреде. У истраживању повреда скијања може се дефинисати на неколико начина: као број повреда на 1000 скијаша у сезони или број повреда на 1000 стаза (тзв. Апсолутна и релативна стопа повреда); број повреда по скијашком дану или на 1000 скијашких дана; број повреда по времену излагања; средњи дани између повреда (МДБИ); број повреда на 1000 сати турног скијања, итд. У израчунавању стопе повреда као број повреда које се појаве на 10000 скијашких стаза (IPTTSR) поступамо: (1) Стопа повреда израчунава се као инверзна вриједност IPTTSR. За сваку скијашку регију и сваку сезону мјера стопе повреда (IP) израчунату на следећи начин:

$$IR = \frac{1}{IPTTSR}$$

- Озбиљност

Према Ван Мецхелен и сар. (1992), шест критеријума се може користити за карактеризацију тежине повреде: природа повреде, трајање и природа опоравка / хоспитализације, губитак спортског времена, губитак спортског радног времена, трајна штета и трошак. Уобичајено је при раду да утврђујемо тежину повреде на основу природе повреде. Чланови скијашке патроле обично прикупљају информације о броју повријеђених скијаша, док болничка одјељења за хитне случајеве пружају информације о природи повреда. Ако су информације о природи повреде довољно детаљне, скале повреда, као што су АИС (Скраћена скала повреде) или ИСС (Оцјена повреде озбиљности (ИСС)), могу се користити за процјену. За анализу повреда на скијању у сњежним парковима, приметили су тешке и мање повреде. На основу доступних података о природи повреда преузетих само из извјештаја скијашких патрола, тежина је утврђена на основу односа тешких повреда и укупне количине повреда. За сваку скијашку регију и сваку сезону, мјера озбиљности (С) израчуната је на следећи начин: Свјесни смо да подаци о повредама скијашких патрола обично пружају скромне и савршене информације о тежини повреде, али били су доступни само записи скијашке патроле;

- Изложеност

Изложеност је мјера коју су Киннеи (1976) и Финне (1971) првобитно увели у процјену ризика и од тада се користи за процјену ризика од повреда (2003). У литератури која се односи на анализу ризика од спортских повреда, изложеност се изражава према: броју спортиста у ризику, броју тренинга, такмичења и / или утакмица или према времену излагања (2008). У процјени ризика од повреда на скијању, изложеност ризику се обично посматра као вријеме проведено на скијању (Парккари и сар. 2001; Ким и сар. 2012) и показало се да већа изложеност скијању доводи до повећаног броја повреда на скијању. Будући да је циљ упоређивање ризика на неколико скијашких регија, изложеност се дефинише као просјечно дневно вријеме потребно за једну ски стазу у одређеном скијашком региону. Главна претпоставка је да дуже вријеме проведено на скијашким

стазама подразумејева већи ризик од повреда, без обзира на потешкоће на падени. За сваку скијашку регију и сваку сезону мјера изложености (E) израчуната је на следећи начин:

$$E = \frac{1}{sr} \sum_{j \in D} \sum_{i \in SK_j} \sum_{k \in N_y} f_{ijk}$$

- Најбоље су жичаре са више мјеста за сједење гдје скијаши сједе до момента изласка и чувају снагу за скијање, а дају мањи ниво повреда скијама и уопште скијаша. Према оцјени ризика, све скијашке регије подјелене су у три категорије. *Црвена регија* (зона већег ризика, оцена ризика > 15,625) идентификује најризичније скијашке регије. *Жута регија* (зона средњег ризика, оцена ризика > 8 и ≤ 15,625) приказује регионе са умереним ризицом, док *зелена регија* (зона ниског ризика, оцена ризика ≤ 8) представља најсигурније скијашке регије;
- Ризици и мјере ублажавања током градње и касније при експлоатацији су идентификоване, али су доминантне повреде и касније је потребно спријечити умањити штетне утиције на предвиђеном земљишту и на изворишта воде за водоснабјевање становништва;
- Према Плану управљања отпадним материјама који је припремљен обухватити све дефинисане категорије продукваног отпада и додати још неке које се могу стварати, примарну селекцију, прикупљање на мјесту привременог одлагања до тренутка одношења лиценцираних правних лица за одношење у складу са уговором;
- Пошто се ради о Парку природе Јахорина подразумејава се да формирање дивљих депонија и привремених одлагалишта није допуштено током градње, па се препоручује благовремени одвоз и склапање уговора са надлежним Комуналним предузећем, а у свему се треба имати на уму чињеница да се ради о заштићеном подручју на коме се врши промоција здравља и превенција обољења у оптималном хигијенско-санитарном стању;
- За професионалне утицаје је носилац пројекта дужан урадити Елаборат о ризицима на раду. Када су у питању временске непогоде или елементарне непогоде већих размјера потребно је урадити План активности које ће проводити са јасно дефинисаном вертикалном и хоризонталном одговорности о чему се упознаје детаљно локална заједница, обзиром да се требају уклапати са општим плановима предвиђеним на подручју локалне заједнице;
- Послодавац је дужан радницима обезбједити периодичне прегледе у надлежној здравственој установи, као и друге видове здравствене заштите уколико је неопходно. У складу са законским актима важећим у Републици Српској и Законом о заштити становништва од заразних болести потребно је проводити системске мјере којима се обезбјеђује оптимално хигијенско-санитарно стање у објекту Олимпијски центар „Јахорина“ Пале. Уколико дође до епидемије неке болести законска обавеза је брзог извјештавања ради предузимања противепидемијских мјера и активности за које је надлежно Министарство здравља и социјалне заштите Републике Српске;
- Олимпијски центар треба имати добру и брзу комуникацију са надлежним примарним здравственим и болничким центрима ради збрињавања здравствених посљедица код скијаша и других посјетиоца (контузија, прелома костију и др. акутних проблема који настану током активности, а захтјевају неодложно брзо љекарско збрињавање и стабилизацију).“

Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа (одјељење надлежно за заштиту природе и одјељење надлежно за заштиту културно-историјског наслеђа) није доставио мишљење у остављеном року, иако је захтјев са документацијом достављен дана 22.06.2021. године. Имајући у виду да је на акту Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију упућеном напријед наведеном надлежном органу назначено да ће се, уколико се у остављеном року не изјасни о предмету сматрати да је са

истим сагласан и да ће се поступак даље наставити у складу са одредбама Закона о заштити животне средине, закључује се да Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа нема примједби на достављену документацију.

Одјељење надлежно за заштиту животне средине општине Пале, није доставило своје мишљење у остављеном року, иако је захтјев са документацијом достављен дана 22.06.2021. године. Имајући у виду да је на акту Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију упућеном напријед наведеном надлежном органу назначено да ће се, уколико се у остављеном року не изјасни о предмету сматрати да је са истим сагласан и да ће се поступак даље наставити у складу са одредбама Закона о заштити животне средине, закључује се да Одјељење надлежно за заштиту животне средине општине Пале нема примједби на достављену документацију.

У законом предвиђеном року, а ни до дана доношења рјешења није било примједби, прилога и сугестија јавности и заинтересоване јавности на поднесени захтјев и документацију достављених Министарству за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске.

Размотривши захтјев и документацију, достављену уз захтјев за претходну процјену утицаја на животну средину, као и благовремено достављена мишљења надлежних органа, а на основу одредби чл. 64., 65. и 66. Закона о заштити животне средине и члана 3. Правилника о пројектима за које се спроводи процјена утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби спровођења и обиму процјене утицаја на животну средину, Министарство је одлучило као у диспозитиву рјешења из сљедећих разлога:

Из достављених Података уз захтјев за претходну процјену утицаја на животну средину видљиво је да ће се применом описаних мјера заштите животне средине, међу којима се истичу мјере у току изградње, те мјере у периоду рада жичаре, као и посебно мјере предвиђене у ванредним ситуацијама, обезбиједити потребни услови за заштиту животне средине на предметној локацији, што потврђује и мишљење Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде у којем нема промједби на достављену документацију.

Све мјере заштите животне средине које су релевантне за овакав пројекат могу се утврдити у еколошкој дозволи, с обзиром да се истом и утврђују мјере и обавезе којима се постиже висок ниво заштите животне средине у цјелини.

У складу са наведеним, овим рјешењем се од носиоца пројекта тражи да овлаштена институција за припрему Доказа уз захтјев за еколошку дозволу, детаљно обради тражене наводе из мишљења субјеката који су саставни дио овог рјешења, међу којима се истиче мишљење Министарства здравља и социјалне заштите, односно ЈЗУ Института за јавно здравство Републике Српске, у којем је детаљно описано како се може израчунати оцјена стопа повреда, као и да се посвети додатна пажња управљању отпадним материјама, као и да се изради Елаборат о ризицима на раду.

У складу са чланом 66. став 1. тачка б) и став 4. Закона о заштити животне средине, рјешење којим се утврђује да спровођење процјене утицаја и прибављање студије утицаја није обавезно важи двије године од дана његовог доношења.

У складу са Законом о административним таксама, а по тарифном броју 68. („Службени гласник Републике Српске“ бр. 100/11, 103/11 и 67/13) уз захтјев је приложен доказ да је

уплаћен износ од 50,00 КМ за издавање рјешења о претходној процјени утицаја на животну средину.

ПОУКА О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Ово рјешење је коначно у управном поступку и против истог није дозвољена жалба. Против овог рјешења може се покренути управни спор код Окружног суда у Бања Луци, тужбом која се подноси у року од 30 дана од дана достављања рјешења.

Тужба се предаје у потребном броју примјерка таксирана са износом од 100,00 КМ судске таксе непосредно суду или му се шаље поштом препоручено.

Уз тужбу се доставља ово рјешење у оригиналу, овјереном препису или овјереној фотокопији.

Достављено:

1. Носилац пројекта „Олимпијски центар Јахорина“, Пале
Ул. Олимпијска бб, Јахорина
2. Министарство здравља и социјалне заштите
3. Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде
4. Републички завод за заштиту културно–историјског и природног наслеђа
Ул. Вука Караџића 4, Бања Лука
5. Одјељење надлежно за заштиту животне средине, општина Пале
6. Евиденција
7. а/а



МИНИСТАР
Сребренка Голић

РЕПУБЛИКА СРПСКА
Општина Пале

Одјељење за просторно уређење
и стамбено комуналне послове

4884-002
30.7.21

Број:05-364/223-21
Дана:20.07.2021.године.

Одјељење за просторно уређење и стамбено комуналне послове Општине Пале, на захтјев ад Олимпијски центар „Јахорина“, за издавање локацијских услова за изградњу жичаре шестосјед и ски стазе са пратећом опремом „Рајска долина“ на парцели означеној као к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и 1711/41 К.О. Прача Горња у оквиру **Регулационог плана дијела посебног подручја Јахорина** („Службене новине града Источно Сарајево“ бр. 15/08, 11/11, 23/16, 20/18,13/19, 17/19, 26/19, 5/20, 11/20, 19/20, 27/20 и 03/21), на основу члана 60. став 1. Закона о уређењу простора и грађењу („Службени лист Републике Српске“ број 40/13, 106/15, 3/16, 84/19) и з д а ј е:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

За изградњу жичаре шестосјед и ски стазе са пратећом опремом „Рајска долина“ на парцели означеној као к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и 1711/41 К.О. Прача Горња у оквиру **Регулационог плана дијела посебног подручја Јахорина** („Службене новине града Источно Сарајево“ бр. 15/08, 11/11, 23/16, 20/18,13/19, 17/19, 26/19, 5/20, 11/20, 19/20, 27/20 и 03/21), у првој зони градског грађевинског земљишта.

1. **Намјена објекта:** инфраструктурни
2. **Карактер објекта:** стални
3. **Хоризонтални габарити:** димензије на основу приложеног геодетског снимка у оквиру урбанистичко техничких услова за изградњу шестосједа „Рајска долина“ и ски стазе на Јахорина на парцели означеној као к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и 1711/41 К.О.Прача Горња, израђених од стране „УНИС“ института Источно Сарајево број 132-УТУ/21 од јуна 2021. год.
4. **Приступ објекту:** са постојећег приступног пута.
5. **Посебни услови:**
 - Инвеститор је дужан о свом трошку извршити измјештање подземних и надземних инсталација

РЕПУБЛИКА СРПСКА
Општина Пале
Одјељење за просторно уређење
и стамбено комуналне послове

име и презиме:
ад Олимпијски центар „Јахорина“

Број:05-364/223-21
Дана:20.07.2021.године.

К.О. Прача Горња,
к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и
1711/41

Извод из:

Урбанистичко технички услови за изградњу шестосједа „Рајска долина“ и ски стазе на Јахорина на парцели означеној као к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и 1711/41 К.О.Прача Горња, израђених од стране „УНИС“ института Источно Сарајево број 132-УТУ/21 од јуна 2021. год.

План просторне организације



Легенда: објекат за који се издаје извод из УТУ слова

в.д. Начелника одјељења:

Миле Боровина



РЕПУБЛИКА СРПСКА
Општина Пале
Одјељење за просторно уређење
и стамбено комуналне послове

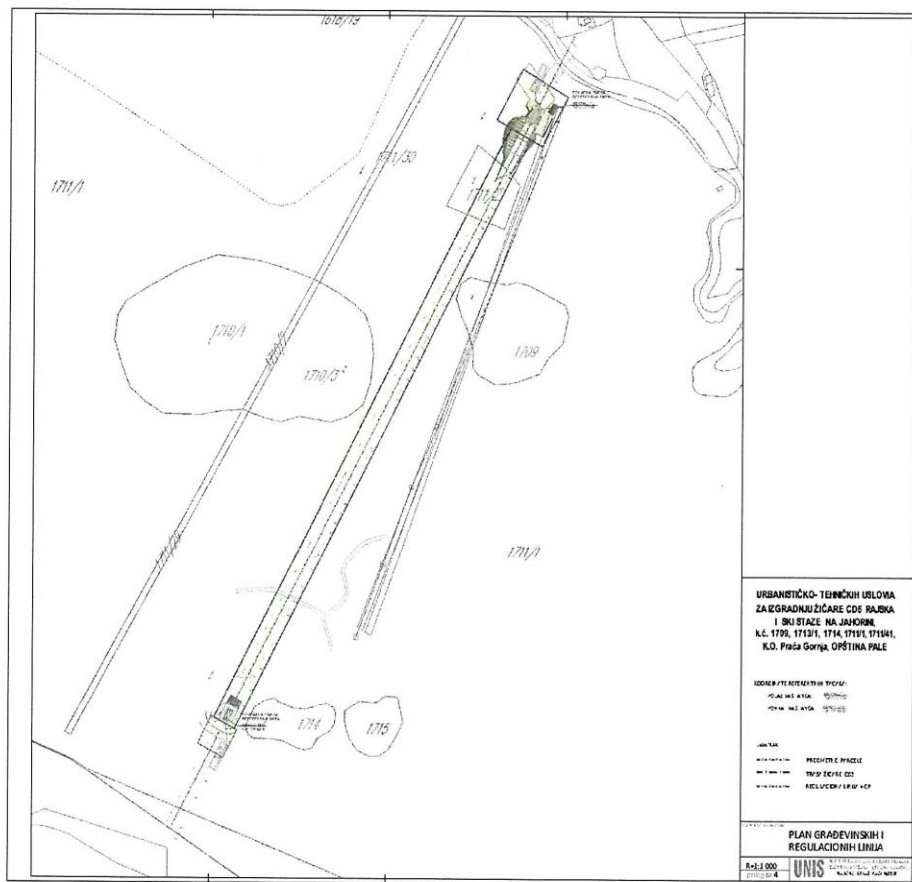
име и презиме:
ад Олимпијски центар „Јахорина“

Број:05-364/223-21
Дана:20.07.2021.године.

К.О. Прача Горња,
к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и
1711/41

Извод из:

Урбанистичко технички услови за изградњу шестосједа „Рајска долина“ и ски стазе на Јахорина на парцели означеној као к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и 1711/41 К.О.Прача Горња, израђених од стране „УНИС“ института Источно Сарајево број 132-УТУ/21 од јуна 2021. год.
План грађ и рг линија



Легенда: објекат за који се издаје извод из регулационог плана

в.д. Начелника одјељења:

Миле Боровина



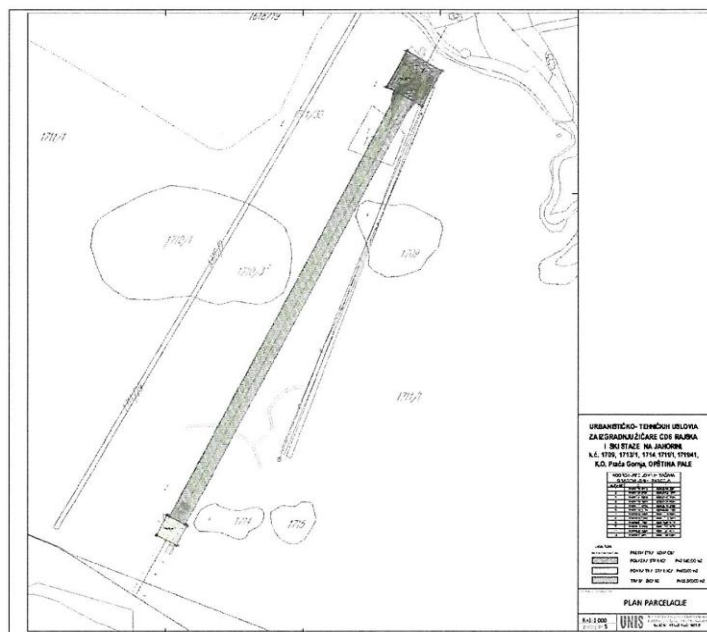
Број:05-364/223-21
 Дана:20.07.2021.године.

К.О. Прача Горња,
 к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и
 1711/41

Извод из:

Урбанистичко технички услови за изградњу шестосједа „Рајска долина“ и ски стазе на Јахорина на парцели означеној као к.ч.број: 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 и 1711/41 К.О.Прача Горња, израђених од стране „УНИС“ института Источно Сарајево број 132-УТУ/21 од јуна 2021. год.

План парцелације



KOORDINATE LOMNIH TAČAKA GRAĐEVINSKIH PARCELA		
TAČKA BR.	X	Y
1	6546738.4312	4842294.2281
2	6546723.8080	4842302.1833
3	6546751.0804	4842350.3065
4	6546798.3493	4842323.6085
5	6546771.5035	4842276.2362
6	6546759.5135	4842262.7569
7	6546452.5429	4841714.5865
8	6546455.0943	4841713.5493
9	6546441.1680	4841686.9776
10	6546414.5962	4841700.9039
11	6546428.5226	4841727.4757
12	6546431.2837	4841726.0285

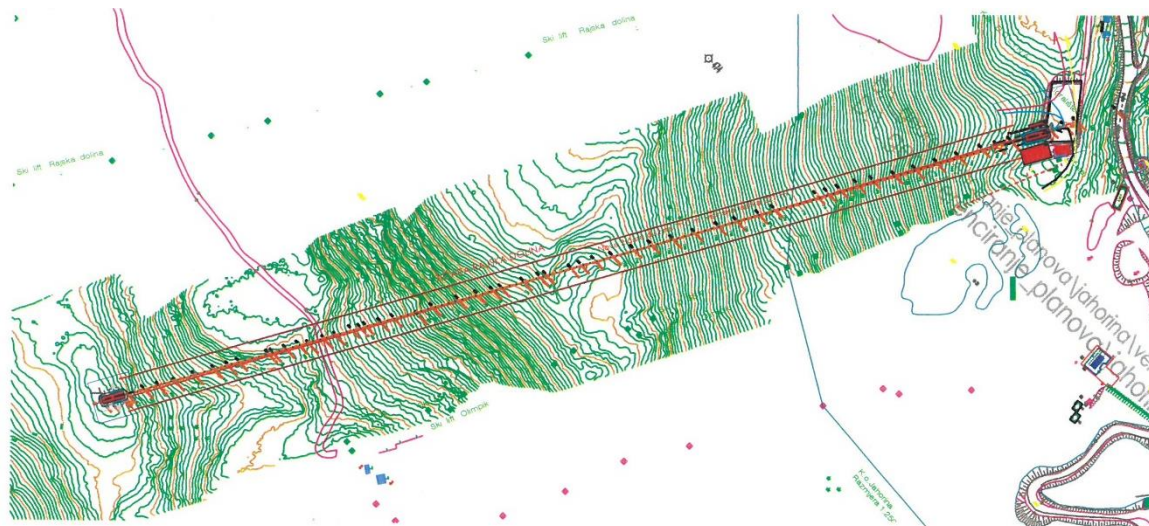
Легенда: објекат за који се издаје извод из регулационог плана

в.д. Начелника одјељења:

Миле Боровина



Zona za izgradnjo žičare na lokaciji OC Jahorina



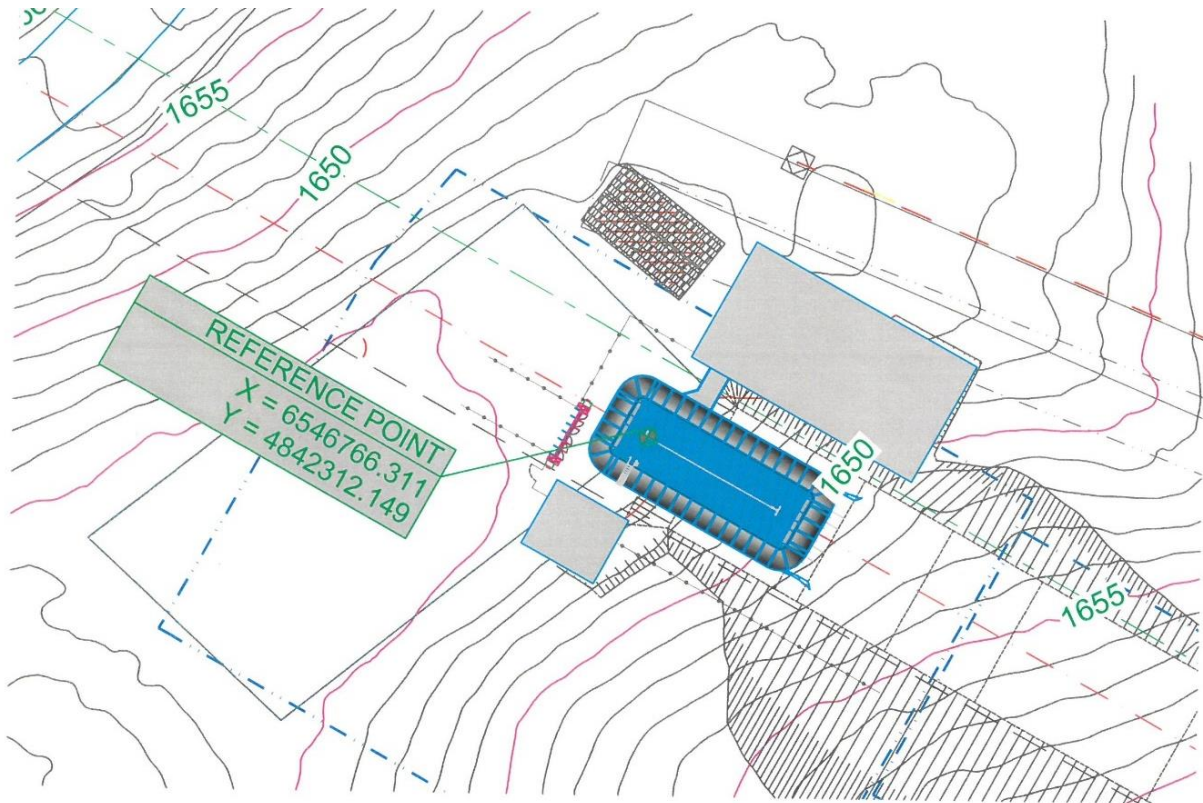
Situacija Jahorina



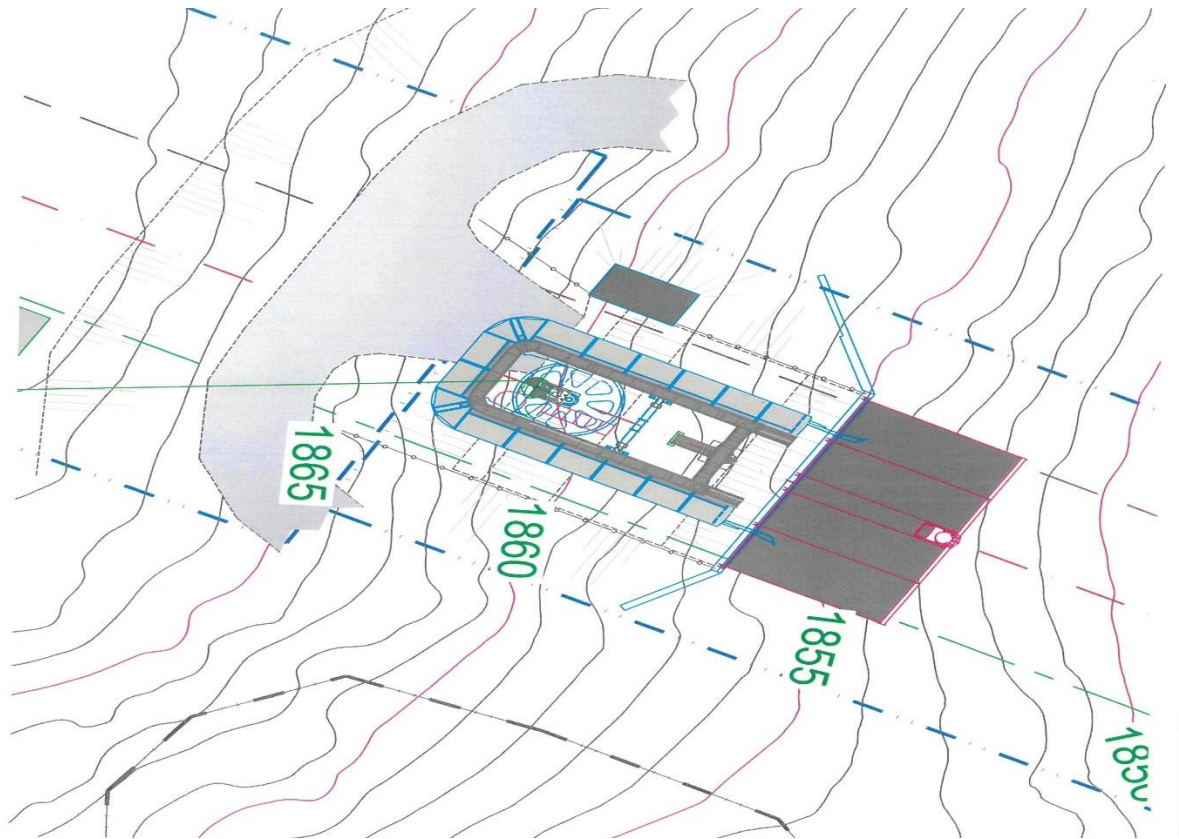
Lokacija žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA"



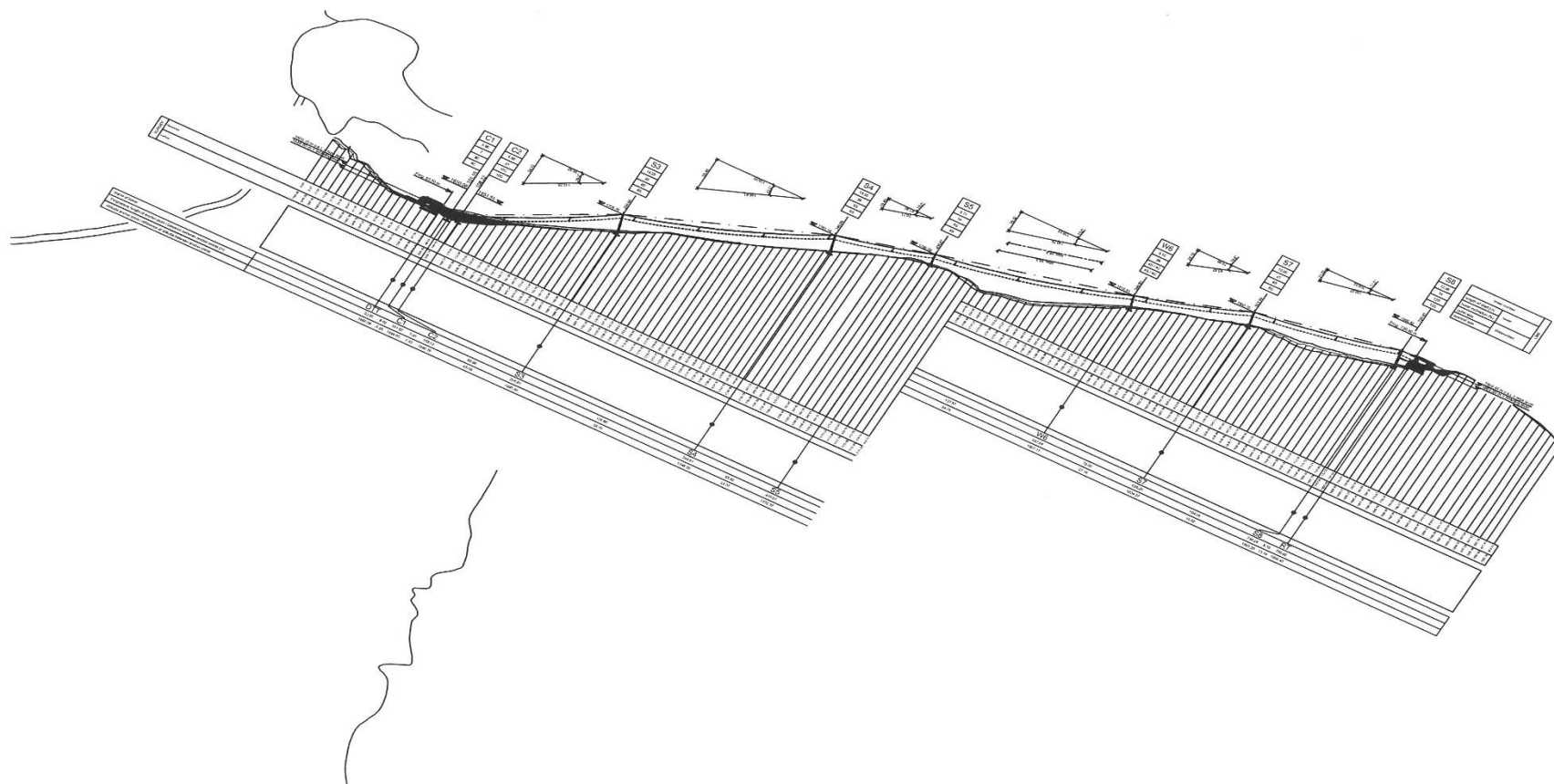
Lokacija polazne stanice žičare šestosjeda “RAJSKA DOLINA”



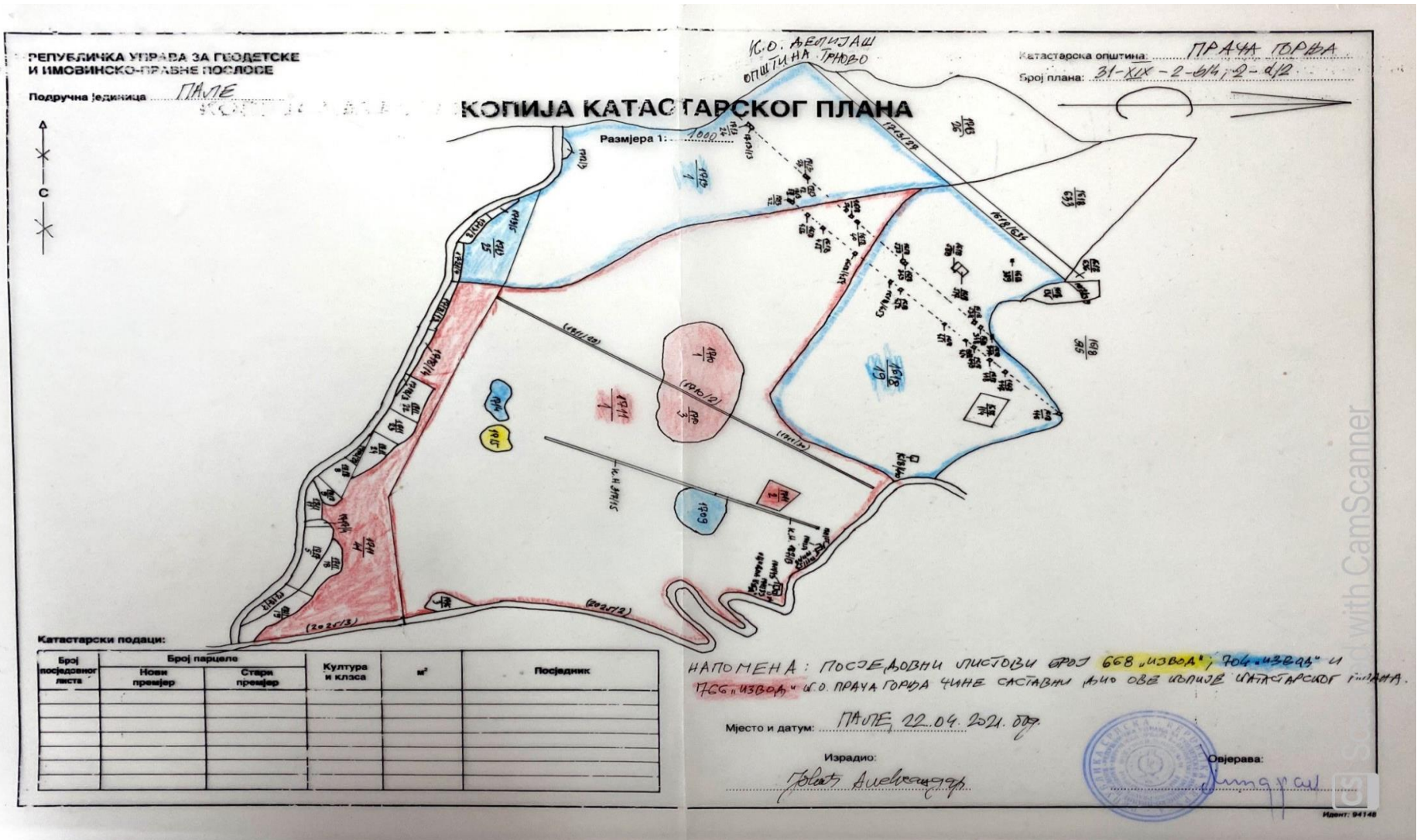
Lokacija izlazne stanice žičare šestosjeda “RAJSKA DOLINA”



Lokacija trase žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" sa rasporedom stubova



Kopija katastarskog plana



List nepokretnosti



РЕПУБЛИКА СРПСКА
РЕПУБЛИЧКА УПРАВА ЗА ГЕОДЕТСКЕ
И ИМОВИНСКО-ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ
БАЊА ЛУКА

ПОДРУЧНА ЈЕДИНИЦА

Подручна јединица Пале

Општина: ПАЛЕ
Катастарски срез: САРАЈЕВО
Катастарска општина: Прача Горња
Број: 21.34-952.1-1-403/2021
Датум: 23.04.2021

На основу члана 10. став 1. Закона о одржавању премјера и катастра и катастра земљишта ("Службени гласник Републике Српске", број 19/96 и 15/10), на захтјев издаје се

ПОСЈЕДОВНИ ЛИСТ - ИЗВОД број: 766/64

Подаци о посједнику на земљишту										
Матични број		Индикације посједника			Сједиште или пребивалиште или адреса			Део посједа		
		РЕПУБЛИКА СРПСКА						1/1		
Подаци о земљишту										
Блок	Број парцеле			План Скица	Потес Култура	Класа	Површина м2	Приход	СП Припис	Примједба
	основ.	подбр.	згр.							
0	1710	1			СТАРИ КОНАК ливада	3	21650	109.48	20/2017 766/64	
	1710	2			СТАРИ КОНАК ливада	3	900	4.55	20/2017 766/64	
	1710	3			СТАРИ КОНАК ливада	3	11850	59.93	20/2015 766/64	
	1711	1			ЈЕЛОВИНА пашњак	1	552991	728.29	4/2020 766/64	ЗАБ.ПР.СЛУЖ. У КОРИСТ ОЦ ЈАХОРИНА
	1711	2			СТАРИ КОНАК остала непл.земљишта	0	3200	0.00	21/2012 766/64	
	1711	41			ЈЕЛОВИНА пашњак	1	73625	96.96	7/2015 766/64	
								664216	999.21	

Накнада за овај ИЗВОД је наплаћена на основу члана 2. Закона о накнадама вршење услуга премјера и коришћење података катастра непокретности и катастра земљишта ("Службени гласник РС", број 92/09) и члана 2. Одлуке и висини накнаде за коришћење података премјера и катастра некретнина и вршење услуга Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове ("Службени гласник РС", број 34/98 и 72/05), у износу од 15 КМ.

Шеф подручне јединице:



[Handwritten signature]



РЕПУБЛИКА СРПСКА
РЕПУБЛИЧКА УПРАВА ЗА ГЕОДЕТСКЕ
И ИМОВИНСКО-ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ
БАЊА ЛУКА

ПОДРУЧНА ЈЕДИНИЦА

Подручна јединица Пале

Општина: ПАЛЕ
Катастарски срез: САРАЈЕВО
Катастарска општина: Прача Горња
Број: 21.34-952.1-1-404/2021
Датум: 23.04.2021

На основу члана 10. став 1. Закона о одржавању премјера и катастра и катастра земљишта ("Службени гласник Републике Српске", број 19/96 и 15/10), на захтјев издаје се

ПОСЈЕДОВНИ ЛИСТ - ИЗВОД

број: 704/92

Подаци о посједнику на земљишту										
Матични број		Индикације посједника			Сједиште или пребивалиште или адреса			Дио посједа		
		ОПШТИНА ПАЛЕ						1/1		
Подаци о земљишту										
Блок	Број парцеле			План Скица	Потес Култура	Класа	Површина м2	Приход	СП Припис	Примједба
	основ.	подбр	згр.							
0	1618	19			ФИЛИПОВ СТАН пашњак	1	201555	265.45	10/2021 704/92	ЗАБ.ПР.СЛУЖ. У КОРИСТ ОЦ
	1709		1		СТАРИ КОНАК шума	5	2280	4.87	1/2010 704/92	
	1709		2		СТАРИ КОНАК шума	5	2280	4.87	1/2010 704/92	
	1709		3		СТАРИ КОНАК шума	5	2270	4.85	1/2010 704/92	
	1709				СТАРИ КОНАК шума	5	2270	4.85	1/2010 704/92	
	1713	1			ЈЕЛОВИНА пашњак	1	178576	235.18	67/2019 704/92	
	1713	25			ЈЕЛОВИНА пашњак	1	15342	20.21	27/2011 704/92	
	1714				ШАТОР ливада	1	2340	20.58	51/2009 704/92	

406913

560.86

Накнада за овај ИЗВОД је наплаћена на основу члана 2. Закона о накнадама вршење услуга премјера и коришћење података катастра непокретности и катастра земљишта ("Службени гласник РС", број 92/09) и члана 2. Одлуке и висини накнаде за коришћење података премјера и катастра некретнина и вршење услуга Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове ("Службени гласник РС", број 34/98 и 72/05), у износу од 15 КМ.

Шеф подручне јединице:



NETEHNIČKI REZIME

U cilju dobijanja ekološke dozvole za pogon žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska a na zahtjev Investitora, izvršena je izrada Dokaza uz zahtjev za izdavanje ekološke dozvole od strane UNIS Instituta za ekologiju, zaštitu na radu i zaštitu od požara.

Predmet Dokaza uz zahtjev za izdavanje ekološke dozvole na životnu sredinu je :

- sistem vertikalnog transporta (žičara šestosjed "RAJSKA DOLINA")

Opštinska uprava – Odjeljenje za prostorno uređene i stambeno-komunalne poslove opštine Pale na zahtjev investitora OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ a.d. Pale, za izdavanje Lokajjskih uslova za izgradnju žičare šestosjed i ski staze sa pratećom opremom dijelove k.č.br. 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 i 1711/41 k.o. Prača Gornja OPŠTINA PALE, a na osnovu člana 60. Stav 1. Zakona o uređenju prostora i građenju (Službeni glasnik Republike Srpske broj 40/13) izdala Lokacijske uslove broj 05-364/223-21 od 20.07.2021.godine.

Žičara - (okvirne dužine 645,90 m, sa zaštitnim zonama od po 12 m sa svake strane) - trasa žičare je postavljena u funkciji ulaza u skijalište za dnevne izletnike, sa ciljem povezivanja u konceptu jedinstvenog sistema skijališta.

Glavnim projektom broj 126-GP/21 urađen od strane UNIS - Institut za ekologiju, zaštitu na radu i zaštitu od požara Pale građevinska parcela žičare definisana je iz tri dijela - parcele polazne, izlazne stanice i trase žičare šestosjeda. Parcelu polazne stanice žičare, parcelu izlazne stanice žičare i parcelu trase žičare potrebno je formirati od dijelova k.č.br. 1709, 1713/1, 1714, 1711/1 i 1711/41 k.o. Prača Gornja OPŠTINA PALE. Površina polazne stanice je 2 688 m², površina trase je 15 500 m² i površina izlazne stanice je 900 m² kao što je naznačeno u grafičkom prilogu. Ostavlja se mogućnost korekcije granica parcele, kao i spajanje pomenutih parcela u jednu.

Parcela k.č. broj dio 1709 K.O. Prača gornja vodi se kao stari konak šuma 1 klase površine 2280 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj dio 1709 K.O. Prača gornja vodi se kao stari konak šuma 5 klase površine 2280 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj dio 1709 K.O. Prača gornja vodi se kao stari konak šuma 5 klase površine 2270 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj dio 1709 K.O. Prača gornja vodi se kao stari konak šuma 5 klase površine 2270 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj 1713/1 K.O. Prača gornja vodi se kao jalovina pašnjak 1 klase površine 178 578 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj 1714 K.O. Prača gornja vodi se kao šator livada 1 klase u površini od 2 340 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj 1711/1 K.O. Prača gornja vodi se kao jelovina pašnjak 1 klase površine 552 991 m² u vlasništvu Opštine Pale, parcela k.č. broj 1711/41 K.O. Prača gornja vodi se kao jelovina pašnjak 1 klase površine 73 625 m² u vlasništvu Opštine Pale prema Posjedovnim listovima – izvodima broj 704/92 i 766/64. Ostavlja se mogućnost korekcije granica parcele, kao i spajanje pomenutih parcela u jednu.

Teren je u velikom nagibu, u prirodnim uslovima stabilan, i trenutno na lokalitetu egzistiraju postojeći objekti namjenjeni turizmu, sportu i rekreaciji.

Pristup parceli se ostvaruje sa postojećih saobraćajnica.

Udaljenost žičare šestosjeda “RAJSKA DOLINA” koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska od značajnijih mjesta je sljedeća:

- udaljenost do opština Pale je cca 10 275 m (vazdušne linije)
- udaljenost do naselja Podgrab je cca 12 272 m (vazdušne linije)
- udaljenost do opština Trnovo je cca 10 888 m (vazdušne linije)
- udaljenost do grada Sarajevo je cca 18 850 m (vazdušne linije)
- udaljenost do grada Istočno Sarajevo je cca 18 583 m (vazdušne linije)

Cilj je da se omogući efikasan transport, kao i udobnost korisnika. Obavezno obezbediti priključak na elektroenergetski vod odgovarajućeg kapaciteta (kapacitet u odnosu na instalisanu snagu). Širina i visina sigurnosnih zona određuje se zavisno od tehničkih karakteristika uređaja.

U nastavku su date tehničke karakteristike žičara šestosjed “RAJSKA DOLINA”:

Vrsta instalacije	CD6C Odvojiva žičara za 6 putnika
Uzbrdo prijevoz	100%
Spust nizbrdo	Nije predviđeno
Pogonska jedinica (razina užeta)	Donja stanica (1650,10 m nadmorske visine)
Povratna jedinica (razina užeta)	Gornja stanica (1866,50 m nadmorske visine)
Stub C1	1644,83 m nadmorske visine
Stub C2	1646,76 m nadmorske visine
Stub S3	1691,85 m nadmorske visine
Stub S4	1748,00 m nadmorske visine
Stub S5	1772,37 m nadmorske visine
Stub W6	1807,11 m nadmorske visine
Stub S7	1834,27 m nadmorske visine
Stub S8	1853,29 m nadmorske visine
Jedinica za zatezanje	Donja stanica - hidraulični cilindar
Sila zatezanja užeta	430 kN
Promjer užeta	42 mm
Čvrstoća užeta	1960 N / mm ²
Kalibar	6,10 m
Uspon	s desne strane

Horizontalna dužina	645,90 m
Okomiti uspon	216,40 m
Nagnuta dužina	685,58 m
Broj stubova	8
Prosječna deklinacija	31,50 %
Maks. brzina rada	5 m / s
Maksimalni kapacitet	2 400 p / h (konačni kapacitet)
Broj vozila	35 nosača (konačni kapacitet)
Minimalna udaljenost između vozila	45,00 m (konačni kapacitet)
Minimalno vrijeme između vozila	9,00 sek (konačni kapacitet)
Vrijeme putovanja	2 min 25 sek
Snaga pogona (kontinuirano)	330 kW (konačni kapacitet)
Snaga ubrzanja (pri 0,15 m / s ²)	360 kW (konačni kapacitet)
Snaga u nuždi (pri 1,0 m / s)	105 kW

Žičara šestosjed “RAJSKA DOLINA” koja je u vlasništvu **AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska** svojom izgradnjom i daljom upotrebom mogu imati određeni uticaj na životnu sredinu, i to:

- uticaj u fazi izgradnje,
- uticaj u toku redovne eksploatacije,
- uticaj u vandrednim situacijama,

Prvu kategoriju predstavljaju uticaji koji su posljedica izgradnje objekata parcele polazne, izlazne stanice i trase žičare šestosjeda .

Drugu kategoriju čine uticaji koji proizilaze nakon izgradnje objekata i ugradnje opreme i u toku njene eksploatacije.

Treću kategoriju čine uzroci koji mogu da dovedu do većih nesreća (incidenata) a to su:

- Elementarne nepogode (viša sila),
- Veći kvar ili druga havarija na opremi .

Ovim elaboratom je urađen i opis predviđenih mjera za sprečavanje, smanjenje ili uklanjanje štetnih uticaja projekta na životnu sredinu kako u toku izgradnje objekata i instalisanja

opreme tako i u toku eksploatacije žičare šestosjeda "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska koje su usklađene sa trenutno najbolje raspoloživim tehnikama u šta spadaju:

- Opšte mjere zaštite
- Mjere za zaštitu vazduha
- Mjere za zaštitu voda
- Mjere za zaštitu zemljišta
- Mjere za upravljanje otpadom
- Mjere zaštite od buke
- Mjere za zaštitu zdravlja ljudi
- Za zaštitu pejzaža i ekosistema
- Mjere za zaštitu flore i faune
- Za zaštitu kulturnog nasljeđa i arheoloških nalazišta
- Mjere za zaštitu postojećih objekata i komunalne infrastructure
- Mjere u slučaju zatvaranja postrojenja
- Aktivnosti koje su dozvoljene i aktivnosti koje nisu dozvoljene u skladu sa režimima zaštite za Jahorinu koja je u kategoriji park prirode

Žičara šestosjed "RAJSKA DOLINA" koja je u vlasništvu AD OLIMPIJSKI CENTAR „JAHORINA“ PALE, Istočno Sarajevo, Republika Srpska svojim radom ne ugrožava životnu sredinu u značajnijoj mjeri, ali je potrebno da sprovodi mjere koje su naložene i koje su propisane Zakonom.

