



ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ И КОНСАЛТИНГ

СТУДИЈА

**О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ЗА
ПРОЈЕКАТ ИЗГРАДЊЕ СКИ-ЛИФТА „БАНДЕРА“, НА
ЛОКАЛИТЕТУ ТОРНИК, У ПАРКУ ПРИРОДЕ „ЗЛАТИБОР“, У
РЕЖИМУ III СТЕПЕНА ЗАШТИТЕ, НА КП 550/5, 550/7, 550/10,
550/11 КО ДОБРОСЕЛИЦА И КП 3082/9 И 3082/17 КО
ЈАБЛАНИЦА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ ЧАЈЕТИНА**

Београд, 2018. година

Назив пројекта: Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње ски-лифта „Бандера“, на локалитету Торник, у парку природе „Златибор“, у режиму III степена заштите, на кп 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 КО Доброселица и кп 3082/9 и 3082/17 КО Јабланица на територији Општине Чајетина

Објекат: Ски-лифт „Бандера“, Торник, Златибор

Локација: кат. парц. бр. 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 КО Доброселица
кат парц. бр. 3082/9 и 3082/17 КО Јабланица

Носилац пројекта: ЈП „Скијалишта Србије“, Милутина Миланковића 9, 11070 Нови Београд, Србија

Израда пројекта: „Aurora green“ д.о.о. Булевар Зорана Ћинђића 159/4, 11070 Београд

Вођа пројекта: Зорица Исоски, дипл. инж. зашт. жив. сред.

Чланови тима: Јадранка Радосављевић, дипл. инж. технол.
Ана Спасић, дипл. инж. технол.
Марија Здравковић, мастер екол.

Сарадници: Димитрије Исоски, дипл. инж. зашт. жив. сред.
Петар Станојевић, дипл. инж. технол.

Сагласан инвеститор:

директор „Aurora green“ д.о.о.

ЈП „Скијалишта Србије“

Зорица Исоски, дипл.инж.зашт.жив.сред.

Јелисавета Стевановић
Извршни директор
за организациони део операција
(по овлашћењу директора бр.49 од 10.01.2018.)

Београд, 2018.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-02-01476/2018-03

Датум: 16.07.2018.

Београд

На основу члана 10. став 1. и 5. и члана 33. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 135/04, 36/09), члана 192. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“, број 33/97, 31/01 и „Службени гласник Републике Србије“, број 30/10), члана 213. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, број 18/16), члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10 и 99/14), члана 5а. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, бр. 44/14, 14/15, 54/15 и 96/15 – др. Закон и 62/17) и самосталног члана 13. ст. 2. и 6. Закона о изменама и допунама Закона о министарствима („Службени гласник РС“, бр. 62/17), поступајући по поднетом захтеву носиоца пројекта ЈП „СКИЈАЛИШТА СРБИЈЕ“, Милутина Миланковића 9, Нови Београд, Министарство заштите животне средине, Александар Весић, помоћник министра, по решењу о овлашћењу бр. 021-01-5/4/2017-09 од 11.12.2017. доноси

РЕШЕЊЕ

1. УТВРЂУЈЕ се да је потребна процена утицаја на животну средину за пројекат изградње ски-лифта „Бандера“ на локалитету Торник, у Парку природе „Златибор“, у режиму III степена заштите, на к.п. 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 К.О. Доброселица и к.п. бр. 3082/9 и 3082/17 К.О. Јабланица, на територији општине Чајетина.
2. ОДРЕЂУЈЕ се обим и садржај студије о процени утицаја на животну средину уз обавезу носиоца пројекта да је изради у свему према чл. 17. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ 135/04 и 36/09) и чл. 1-10 Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ 69/05).
3. Нетехнички краћи приказ података наведених у студији изградити као посебан сепарат студије који садржи кључне изводе и податке из свих поглавља студије, написане једноставним нетехничким језиком, са мерама заштите животне средине и програмом праћења утицаја на животну средину, који се наводе у интегралном тексту из студије.
4. Уз студију о процени утицаја приложити копије услова и сагласности других надлежних органа и организација издатих у складу са посебним законом.
5. Носилац пројекта дужан је да, у року од годину дана од дана коначности овог решења, поднесе захтев за давање сагласности на студију о процени утицаја пројекта на животну средину из тачке 1. овог решења.

Образложење

Носилац пројекта ЈП „СКИЈАЛИШТА СРБИЈЕ“, Милутина Миланковића 9, Нови Београд, поднео је Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину за пројекат изградње ски-лифта „Бандера“ на локалитету Торник, у Парку природе „Златибор“, у режиму III степена заштите, на к.п. 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 К.О. Доброселица и к.п. бр. 3082/9 и 3082/17 К.О. Јабланица, на територији општине Чајетина, заведен под бројем 353-02-01476/2018-03 од 29.06.2018.

Уз захтев су приложени попуњени упитници за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину (део I и II) и неопходна документација:

- Локацијски услови бр. 350-02-00108/2018-14 од 23.05.2018. које је издало Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
- Решење, о условима заштите природе које је издао Завод за заштиту природе Србије од 18.05.2018.;
- Извод из АПР-А;
- Ситуациони план-Идејно решење;
- Одговор ЈП „Србијашуме“ бр. 7515 од 16.05.2018. године, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
- Доказ о уплати административне таксе.

Поступајући по предметном захтеву овај орган је обавестио заинтересоване органе, организације и јавност, организовао јавни увид и обезбедио доступност података из захтева и документације носиоца пројекта, сходно одредбама члана 10. ст. 1. и 2. односно члана 14. став 1. Закона о процени утицаја на животну средину, а у вези са чланом 29. Закона о процени утицаја на животну средину. Поднети захтев је објављен у дневном листу „СРПСКИ ТЕЛЕГРАФ“ дана 05.07.2018. године и на сајту Министарства <http://www.ekologija.gov.rs/obavestjenja/procena-uticaja-na-zivotnusredinu/>

Примедбе и коментари у законском року нису достављени.

Уредбом Владе Србије утврђена је Листа пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ 114/08), при чему се предметни пројекат –изградња ски-лифта налази на Листи II тачка 13.- Туризам и рекреација, подтачка (1) – Скијашке стазе, скијашки лифтови и жичаре са пратећим објектима и тачка 15. Пројекти наведени у Листи I и Листи II који се реализују у заштићеном природном добру и заштићеној околини непокретног културног добра, као и другим подручјима посебне намене –Сви пројекти.

Планираним пројектом се предвиђа демонтирање постојећег ски-лифта и на раздаљини од 20-50м његове трасе биће изведена конструкција новог ски лифта.

Обзиром да се предметно подручје на коме се планира изградња ски-лифта налази у Парку природе „Златибор“, у режиму III степена заштите у обухвату еколошке мреже-еколошки значајног подручја „Златибор“, као и на основу горе наведених критеријума, носилац пројекта је у обавези да изради студију о процени утицаја на животну средину и да се у потпуности придржава достављеног обима и садржаја, као и услова и сагласности других надлежних органа и организација, у складу са посебним законима.

На основу члана 10. став 1.и 5., и члана 17. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 135/04, 36/09), као и на основу члана 1. и чланова 2. до 10. Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 69/05), утврђен је обим и садржај предметне студије и одлучено као у диспозитиву овог решења.

Плаћена је републичка административна такса у износу од 2 010,00,00 динара у складу са Законом о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“ 50/2016 и 61/2017), тарифни број 186.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ: Против овог решења може се уложити жалба Влади Републике Србије, путем овог органа, у року од 15 дана од дана пријема решења, односно од дана обавештавања заинтересоване јавности о донетом решењу.


Помоћник министра
Александар Весин

Доставити:

-Наслову

-Архиви

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

Назив пројекта:	Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње ски-лифта „Бандера“, на локалитету Торник, у парку природе „Златибор“, у режиму III степена заштите, на кп 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 КО Доброселица и кп 3082/9 и 3082/17 КО Јабланица на територији Општине Чајетина
Објекат:	Ски-лифт „Бандера“, Торник, Златибор
Локација:	кат. парц. бр. 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 КО Доброселица кат парц. бр. 3082/9 и 3082/17 КО Јабланица
Носилац пројекта:	ЈП „Скијалишта Србије“, Милутина Миланковића 9, 11070 Нови Београд, Србија

Израда Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње ски-лифта „Бандера“, на локалитету Торник, у парку природе „Златибор“, у режиму III степена заштите, на кп 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 КО Доброселица и кп 3082/9 и 3082/17 КО Јабланица на територији Општине Чајетина, условљена је Решењем број 353-02-01476/2018-03 од 16.07.2017. године издатим од стране Министарства пољопривреде и заштите животне средине, а на основу Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон и 43/11 - Уставни суд и 14/16) и Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09).

Циљ израде Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње ски-лифта „Бандера“, на локалитету Торник, у парку природе „Златибор“, у режиму III степена заштите, на кп 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 КО Доброселица и кп 3082/9 и 3082/17 КО Јабланица на територији Општине Чајетина, је да се, у складу са Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. Гласник РС“, бр. 69/05) и осталим наведеним прописима, као и на основу стручних сазнања и расположивих података, основних истраживања за пројекат, потребних мерења, метода и анализа за одређивање значаја и утицаја предметног пројекта на животну средину, региструју промене стања животне средине које могу настати приликом изградње и редовног рада ски-лифта „Бандера“, и предложи мере заштите.

Поред општих докумената и података о носиоцу пројекта, Студија о процени утицаја треба да садржи:

- опис локације на којој је планирана изградња ски-лифта „Бандера“, Торник, Златибор,
- опис пројекта
- приказ главних алтернатива које је носилац пројекта разматрао
- приказ стања животне средине на локацији и ближој околини (микро и макро локација)
- опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину
- процену утицаја на животну средину у случају удеса
- опис мера заштите предвиђених у циљу спречавања, ублажавања и евентуалног отклањања штетних утицаја на животну средину
- програм праћења утицаја на животну средину
- нетехнички краћи приказ студије за потребе јавног увида и презентације пројекта.

Студију треба израдити у складу са важећим прописима Републике Србије.

НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА

ЈП „Скијалишта Србије“

Јелисавета Стевановић

Извршни директор
за организациони део операција
(по овлашћењу директора бр.49 од 10.01.2018.)

На основу члана 19. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. Гласник РС“, бр. 135/04, 36/09) доносим следеће

РЕШЕЊЕ

Одређује се мултидисциплинирани тим за израду Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње ски-лифта „Бандера“, на локалитету Торник, у парку природе „Златибор“, у режиму III степена заштите, на кп 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 КО Доброселица и кп 3082/9 и 3082/17 КО Јабланица на територији Општине Чајетина, инвеститора ЈП „Скијалишта Србије“, Милутина Миланковића 9, Нови Београд, Србија.

Вођа пројекта: Зорица Исоски, дипл. инж. зашт. жив. сред.

Чланови тима: Јадранка Радосављевић, дипл. инж. технол.
Ана Спасић, дипл. инж. технол.
Марија Здравковић, мастер екол.

Сарадници: Димитрије Исоски, дипл. инж. зашт. жив. сред.
Петар Станојевић, дипл. инж. технол.

Именовани су дужни да се при изради Студије о процени утицаја на животну средину придржавају техничких прописа, норматива и стандарда, сходно *Закону о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр. 135/04 и 36/09- др. закон и 72/2009 - др. закон), Правилнику о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр. 69/05) и Решењу, број 353-02-01476/2018-03 којим је одређен садржај и обим Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње ски-лифта „Бандера“, на локалитету Торник, у парку природе „Златибор“, у режиму III степена заштите, на кп 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 КО Доброселица и кп 3082/9 и 3082/17 КО Јабланица на територији Општине Чајетина, издатог дана 16.07.2018. године, од стране Министарства заштите животне средине.*

Директор „Aurora green“ д.о.о.

Зорица Исоски, дипл.инж.зашт.жив.сред.

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



8000044506133

**ИЗВОД О
РЕГИСТРАЦИЈИ
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА**Република Србија
Агенција за привредне регистре**ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК**

Матични / Регистарски број 20769823

СТАТУС

Статус привредног субјекта Активно привредно друштво

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име AURORA GREEN DOO BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)

Скраћено пословно име AURORA GREEN DOO BEOGRAD

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА**Адреса седишта**

Општина Београд-Нови Београд

Место Београд-Нови Београд

Улица Булевар Зорана Ћинђића

Број и слово 159

Спрат, број стана и слово 1 / 4 /

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ**Подаци оснивања**

Датум оснивања 27. септембар 2011

Време трајања

Време трајања привредног субјекта Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности 7112

Назив делатности

Инжењерске делатности и техничко саветовање

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ) 107259326

РЗЗО Број 4000835159

Подаци од значаја за правни промет

Дана 25.10.2016. године у 09:10:47 часова

Страна 1 од 3

Текући рачуни

160-0000000360398-44
160-0053900000444-75

Контакт подаци

Телефон 1

+381 113066866

Факс

+381 11 3066867

Интернет адреса

www.auroragreen.rs

Подаци о статусу / оснивачком акту

Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта

Датум важећег статута

Датум важећег оснивачког акта

Законски (статутарни) заступници**Физичка лица**

1. Име

Зорица

Презиме Исоски

ЈМБГ

1603966747064

Функција

Директор

Ограничење
супотписом

не постоји ограничење супотписом

Остали заступници**Физичка лица**

1. Име

Јадранка

Презиме Радосављевић

ЈМБГ

0607981725028

Ограничење
супотписом

не постоји ограничење супотписом

Чланови / Сувласници**Подаци о члану**

Име и презиме

Зорица Исоски

ЈМБГ

1603966747064

Подаци о капиталу**Новчани**

износ

датум

Уписан: 500,00 EUR

износ	датум
Уплаћен: 500,00 EUR, у противвредности од 50.401,35 RSD	15. септембар 2011
износ(%)	
Сувласништво удела од 100,00000	

Основни капитал друштва	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 500,00 EUR	
износ	датум
Уплаћен: 500,00 EUR, у противвредности од 50.401,35 RSD	15. септембар 2011

Забележбе	
1	Тип
	Датум
	27. септембар 2011
Текст	Уписује се у Регистар привредних субјеката статусна промена одвајање уз оснивање привредног друштва PREDUZEĆE ZA KONSALTING I MENADŽMENT VICTORIA CONSULTING DOO NOVI BEOGRAD, GANDIJEVA 58, LOKAL 2 матични број 20162953 као друштва дељеника и привредног друштва AURORA GREEN DOO BEOGRAD, BALKANSKA 14/41 као новоснованог друштва. Услед одвајања долази до смањења новчаног капитала друштва дељеника у износу од 500,00 евра уписаних у уплаћених. Као дан обрачуна статусне промене одређен је 12.09.2011. године.

Регистратор, Миладин Маглов



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

МИНИСТАРСТВО ЗА ДРЖАВНУ УПРАВУ И ЛОКАЛНУ САМОУПРАВУ
– ИСПИТНА КОМИСИЈА –

УВЕРЕЊЕ

О ПОЛОЖЕНОМ СТРУЧНОМ ИСПИТУ

З О Р И Ц А И С О С К И

(Име и презиме кандидата)

ЗАВРШИО-ЛА Факултет заштите на раду

(Назив факултета-школе)

стручно оперативни послови у Министарству науке и заштите

(Родно место кандидата)

животне средине – Београд

ПОЛАГАО-ЛА је стручни испит по Правилнику о програму градива општег дела стручног испита за раднике са високом и вишом школском спремом запосленим у органима државне управе („Службени гласник РС”, бр. 42/93) пред ИСПИТНОМ КОМИСИЈОМ ЗА РАДНИКЕ СА ВИСОКОМ И ВИШОМ ШКОЛСКОМ СПРЕМОМ дана 23. децембра 2004. године, и испит је ПОЛОЖИО-ЛА.

Уверење се издаје на основу члана 18. Уредбе о стручном испиту запослених у органима државне управе („Службени гласник РС”, бр. 80/92).

БРОЈ: 152-02-2541/2004-06

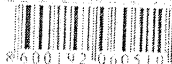
07.02.2005. године

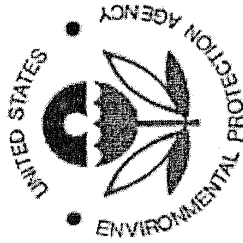
БЕОГРАД



Председник
испитне комисије

Зоран Балиновац





Zorica Isoski

has completed the course:

PRINCIPLES OF ENVIRONMENTAL ENFORCEMENT

February 3 – 5, 2004

Belgrade, Serbia and Montenegro

Davis Jones
Davis Jones
US EPA
International Compliance
Assurance Division

Donald Gipe

Donald Gipe
US EPA
National Enforcement
Training Institute

David Rochlin

David Rochlin
US EPA
Region 8 Office of
Regional Counsel

AQE
G

American Quality and Environmental Group

Training and Consulting for QMS and EMS

Chicago * Dallas * Seattle * Green Bay * Akron * Zurich * Belgrade * Istanbul * Dubai * Hyderabad * Skopje * Belize City

This course is accredited by the RAB Accreditation Program, for the training of IATCA EMS Auditors under # 644 and meets training requirements for Auditors IATCA Senior Auditors and RAB Lead Auditors



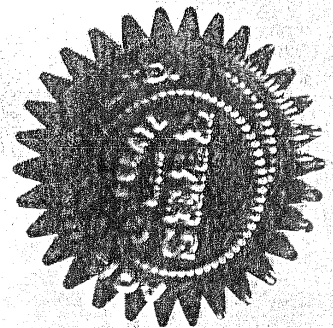
CERTIFICATE

This is to certify that

Zorica Isoski

HAS SUCCESSFULLY COMPLETED

**EMS Lead Auditor Training Course
(ISO 14001:2004)**



Held in Belgrade, Serbia from 11/14/05 to 11/18/05

Certificate Number: 051114ELA -06

Issuance Date: 12/05/2005.

Vice President - Operations

Administrator

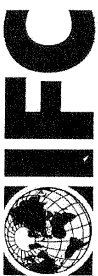
Headquarters: 4803 North Milwaukee Avenue, Chicago, IL 60630, USA

Phone: + 1- 773-685-0400 Fax: 685-0451

Visit us at: www.aqegroup.com

E-mail: world@aqegroup.com

FR09LA-r03



International
Finance Corporation
World Bank Group



IFC

awards this certificate to

Zorica Isoski

for having completed IFC Training:

“Sustainability in The Recycling Sector”
May 8, 2007, Belgrade, Serbia

Anne Scheinberg

WASTE

Dragan Obrenović

IFC

Lyudmil Ikonov

CCSD Geopont-Intercom



STEINBEIS UNIVERSITY CERTIFICATE

Hereby we confirm that
in the framework of the project

"ESPRIT:

**Enhancing Industrial Safety, Environmental Protection and Risk
Management in Serbia by means of dedicated Training, Education and
Technology Transfer"**

Ms. Jadranka Radosavljević, MSc

has successfully passed
the Certification Exam of the Course

Risk Analysis of Chemicals

Certificate Nr. 16972-10-12/4/2009

Berlin/Stuttgart, December 04, 2009

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Johann Löhn
President

Prof. Dr. Aleksandar S. Jovanovic
Director

STEINBEIS UNIVERSITY BERLIN

STEINBEIS TRANSFER INSTITUTE
ADVANCED RISK TECHNOLOGIES
STEINBEIS UNIVERSITY BERLIN





Law enforcement in the field of
industrial pollution control,
prevention of chemical accidents
and implementation of the EMAS system



Technical assistance "Law enforcement in the field of industrial pollution control,
prevention of chemical accidents and establishing the EMAS system
EuropeAid/131555/C/SER/RS"

Certificate of participation

is issued to

JADRANKA RADOSAVJEVIĆ

For the participation to

**Workshop "Seveso principles and obligations
for the involved operators"**

The Team Leader of the project



BEOGRAD, 10.12.2013.

Place and date



This project is funded by European Union



Project implemented by the Consortium
led by Hulla&Co Human Dynamics KG.



У В Е Р Е Њ Е
О ПОЛОЖЕНОМ ИСПИТУ
ЗА
САВЕТНИКА ЗА ХЕМИКАЛИЈЕ

ЈАДРАНКА (МИРОСЛАВ) РАДОСАВЉЕВИЋ

(Име, име једног родитеља и презиме кандидата)

завршила Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду

(Назив факултета)

рођена у Крагујевцу, ЈМБГ 0607981725028.

ЗАВРШИЛА је обуку и ПОЛОЖИЛА дана 11.07.2016. године испит за саветника за хемикалије у складу са Правилником о саветнику за хемикалије и условима које мора да испуни правно лице или предузетник који врше обуку и проверу знања саветника за хемикалије.

Ово уверење важи шест година.

Уверење се издаје на основу члана 36. Закона о хемикалијама („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 и 95/15), члана 15. Правилника о саветнику за хемикалије и условима које мора да испуни правно лице или предузетник који врше обуку и проверу знања саветника за хемикалије („Службени гласник РС“, бр. 13/11, 28/11 и 47/12) и Одобрења Министарства пољопривреде и заштите животне средине за хемикалије за вршење обуке и провере знања за саветника за хемикалије бр. 532-01-00187/2015-19.

Број:13/16

У Београду, 11.07.2016. год.

Председник испитне комисије

Vesna Matović
Проф. др Весна Матовић



Декан

Zorica Vujić
Проф. др Зорица Вујић

Градски завод за јавно здравље, Београд

додељује

УВЕРЕЊЕ

Ани Спасић

Име и презиме

Бр. лиценце

Да је учествовао/ла на Националном Симпозијуму "ДАНИ ЗАВОДА 2016"
са темом "КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА - МОНИТОРИНГ, МОДЕЛОВАЊЕ, УНАПРЕЂЕЊЕ"
акредитованој од стране Здравственог савета Србије одлуком број: 153-02-1811/2016-01, од 23.05.2016. године,
под редним бројем А-1-1499/16

Број бодова 4



ДИРЕКТОР ЗАВОДА
Проф. др Душанка Матијевић

БИОГРАФИЈА ВОЂЕ ТИМА ОБРАЂИВАЧА СТУДИЈЕ

Зорица Исоски, дипломирани инжењер заштите животне средине, радила у Министарству науке и заштите животне средине Републике Србије, сада директор у предузећу „Аурога green“ д.о.о. Учествовала као члан пројектног тима и стручни консултант на изради више Студија о процени утицаја пројекта на животну средину, Процена стања заштите животне средине и здравља и безбедности на раду за потребе приватизације, ЛЕАП-а, елабората и других пројеката везаних за заштиту животне средине.

Члан је националне техничке комисије за оцену студија утицаја на животну средину и неколико локалних комисија. Од 2008. члан је Националног Конвента ЕУ, група за животну средину. Екстерни оцењивач за ISO 14001.

Аутор је више од петнаест научно стручних радова у области заштите животне средине на саветовањима и конференцијама са међународним учешћем.

Кључне референце:

I Члан тима и одговорно лице на следећим пројектима:

1. Студија процене утицаја на животну средину затеченог стања комплекса за прераду млека а.д. „Млекара“ Панчево
2. Студија процене утицаја на животну средину пројекта изградње пословног објекта занатског типа за складиштење, расечање и прераду меса рибе у Добановцима
3. Студија о процени утицаја пројекта фарме за тов бројлера „Рубрибреза I“ на кат. парцели бр. 337 К.О. Рубрибреза, општина Лајковац, на животну средину
4. Студија о процени утицаја пројекта фарме за тов бројлера „Бањани I“ на кат. парцели бр. 2455/1 К.О. Бањани, општина Уб, на животну средину
5. Студија о процени утицаја затеченог стања на животну средину пројекта постројења за третман опадне ливачке шљаке и муља насталог таложењем отпадне воде из процеса прања ливачких лонаца и система за пречишћавање отпадних гасова – скрубера, MG Serbien д.о.о.
6. Студија о процени утицаја затеченог стања пословно-производног објекта- кланице Барба д.о.о. Сурчин на животну средину
7. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта за складиштење и рециклажу отпадног папира - Арабеса д.о.о. Београд
8. Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње емисионе станице Кикинда на К.П. број 11228/4 КО Кикинда – ЈП „Емисиона техника и везе“, из Београда
9. Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње емисионе станице Сомбор на К.П. број 2963/2 Ко Кљајићево, Сомбор – ЈП „Емисиона техника и везе“, из Београда
10. Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње станице за снабдевање моторних возила горивом са инсталацијама за ТНГ „Петрол“
11. Студије о процени утицаја на животну средину затеченог стања пројекта дистрибутивног центра за складиштење и претакање течног нафтног гаса (ТНГ), „ПЕТРОЛ ЛПГ“ д.о.о. из Београда
12. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта Производно-пословни комплекс за класификацију шљунка и производњу бетона „Рушањ“
13. Студија о процени утицаја затеченог стања индустријског комплекса Компаније „Тоза Марковић“ а.д. на животну средину

14. Студија о процени утицаја затеченог стања на животну средину производног комплекса за израду глинене опеке - грађевинског материјала - А.Д. „Потисје Кањижа“ из Кањиже
15. Студија процене утицаја затеченог стања на животну средину комплекса постројења за класификацију шљунка, производњу бетона, складиштење и третман неопасног грађевинског отпада у мобилном дробиличном постројењу - „Elita-Cor“ д.о.о. из Београда
16. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта производње гас-бетонских блокова – „Xella Srbija“ д.о.о из Лазареваца
17. Студија процене утицаја на животну средину комплекса терминала за складиштење и претовар нафтних деривата са пристаном на дунаву у Индустријској зони Смедерева „НАФТА“ АД
18. Студија о процени утицаја затеченог стања постројења за складиштење, дистрибуцију и промет нафтних деривата на животну средину, "ВМЛ" Привредно друштво за производњу, трговину и услуге д.о.о
19. Студије о процени утицаја на животну средину, пројекта складиште нафтних деривата „НИС“ а.д. у Нишу
20. Студија процене утицаја на животну средину пројекта изградње разводног гасовода РГ 11-02 Лесковац-Врање, са пратећим објектима, на територији града Лесковца - „YUGOROSGAZ“ а.д. из Београда
21. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта изградње разводног гасовода РГ 11-02 Лесковац-Врање, са пратећим објектима, на територији града Врања - „YUGOROSGAZ“ а.д. из Београда
22. Процена стања заштите животне средине и здравља и безбедности на раду за потребе приватизације „Института за путеве“, (Београд, Економски институт), члан еколошког тима, Фебруар 2007 – март 2007. г.
23. Процена стања заштите животне средине и здравља и безбедности на раду за потребе приватизације „Поречје“ Вучје (Економски институт), вођа еколошког тима, 2007.-мај 2008
24. Студија процене утицаја на животну средину пројекта мултифункционалног центра на Сребрном језеру, „Silver Lake Investment“ д.о.о.
25. Студија процене утицаја изградње комерцијално тржног центра „ОМНИС“ на животну средину
26. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта складиштења и третмана отпадног алуминијума и легура алуминијума - „Хелион“ д.о.о., Чачка
27. Студија процене утицаја на животну средину „Екометал“, Сараорци, Смедерево
28. Студија процене утицаја на животну средину ТНГ, ЕПС „Рударски басен Колубара“ д.о.о
29. Студија процене утицаја на животну средину „GRANDEXPORT“, Панчево
30. Студија процене утицаја комплекса „Larico Plus“ д.о.о. у Руми
31. Студија о процени утицаја речног претакалишта и пристана, трасе гасовода и складишта за течни нафтни гас (ТНГ) на животну средину „MB Gas Oil“ д.о.о. из Београда
32. Студија процене утицаја на животну средину ТЦ „Меркатор“, Шабац и ТЦ „Меркатор“, Крушевац
33. Студија о процени утицаја реконструкције постројења у производном процесу Предузећа „ШПИК ИВЕРИЦА“ а.д. „Gruppo fantoni“ на животну средину
34. Процена стања заштите животне средине за „Апатинску пивару“-Апатин
35. Процена утицаја реконструкције и доградње постојеће бензиске станице и доградње ТНГ постројења у Великом Градишту на животну средину

36. Студија процене утицаја изградње паркинга-комплекса за паркирање моторних возила на кат. парц. бр. 2366/180 К.О. Велико Градиште, на животну средину
 37. Студија о процени утицаја пројекта „Постројења за пречишћавање отпадних вода Лајковца“ у Лајковцу, на животну средину
 38. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта постројења за производњу асфалтног бетона у Сурчину
 39. Студија о процени утицаја на животну средину постројења за механички третман вишеслојних амбалажних материјала и производњу термоизолационих грађевинских плоча „ФЕПЛО“ д.о.о. Чачак
 40. Стручни консултант за ЛЕАП - Локални еколошки акциони план општина Врачар, Блаце и Локални еколошки акциони план Града Враћа, Града Крагујевца и Градске општине Обреновац
 41. Елаборат стручне анализе о нивоу загађености животне средине на локацији бившег „ИМТ-ФОМ“ - а а.д. у стечају, на којој је сада у закупу „ЛИВНИЦА А&Т“ д.о.о.
 42. Консултанске услуге везане за технички пријем и заштиту од буке у бродоградилишту „ВОМЕХ“, у Зрењанину
 43. Студија процене утицаја на животну средину затеченог стања Логистичко дистрибутивног центра „Нелт Цо“ у Добановцима
 44. Студија процене утицаја затеченог стања пројекта „Постројење за складиштење неопасног отпада ЕСОСЕТАС“ д.о.о.
 45. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта изградње гондоле жичаре „Златибор –Торник“ са пратећим објектима на катастарским општинама Чајетина, Јабланица и Доброселица
 46. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта реконструкције и промене намене постојећег пословног објекта у погон за производњу осталих производа од пластике, на КП 14729/1, КО Нови град у Суботици – „Ondaplast Balkan Property“ д.о.о.
 47. Студија процене утицаја пројекта реконструкције са променом намене производног погона редукције у погон ливнице за претапање отпадног магнезијума у оквиру индустријског комплекса „MG SERBIEN“ на делу КП 718 КО Бела Стена, Баљевац - Рашка
-
1. Планови управљања отпадом за предузећа: ЈП „Електропривреда Србије“, Галеника а.д., Површински копови Колубара, Горење д.о.о., Мерцедес Бенз Србија и Црна Гора д.о.о. Шпик и верица, Делта холдинг, Картонвал д.о.о, Велефарм а.д., Типографик Плус д.о.о., Килер Ауто д.о.о., Ауто Кућа Лука д.о.о., Фиат аутомобили Србија д.о.о., Радиодифузне установе – Радио телевизије Србије (РТС), Valy д.о.о.
 2. Документација за исхођовање интегрисане дозволе (ИРРС дозволе) за предузећа: Knauf Insulation д.о.о. из Сурдулице, Ливница Кикинда аутомобилска индустрија д.о.о., „Потисје Кањижа“ а.д из Кањиже, „Тоза Марковић“ а.д. из Кикинде, Енерго-Зелена д.о.о. из Инђије, „Фармахалас“ д.о.о. из Аде.

II Члан техничке комисије при Министарству пољопривреде и заштите животне средине на оцени следећих Студија:

1. Студије о процени утицаја на животну средину пројекта - КОМПЛЕКСА 2 - НАЦИОНАЛНА КУЋА „БРУС“ на кат. парц. бр. 8/3 К.О. Брзеће, општина Брус
2. Студије о процени утицаја на животну средину пројекта- КОМПЛЕКСА 3- ПАНСИОНИ ЕТНО-НАСЕЉА НА КОПАОНИКУ на локалитету „Јарам“, на делу кат. парц. 8/8 К.О. Брзеће, општина Брус

3. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта Далековода 400КВ бр. 451 Београд 8-Панчево 2
4. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта – привременог складишта рабљеног уља у оквиру постојећег магацина за складиштење уља у оригиналном паковању на КП. бр. 531/1 КО Дубље, општина Свилајнац
5. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта изградње складишта за привремено складиштење отпада у „ТЕ Никола Тесла Б“ у Обреновцу
6. Студију о процени утицаја на животну средину пројекта уклањања бензинске станице БС „Голубац“ у улици пут за Доњи Милановац бб
7. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта: Реконструкција објеката за рециклажу неметалних отпадака и остатака минералних уља, пречишћавања и прераде емулзија и зауљених вода „Екосекунд“, Крњача, Београд.
8. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта експлоатације подземних вода на водозахвату „Кључ“, на територији града Пожаревца
9. Студија о процени утицаја на животну средину Пројекта за сакупљање, транспорт и третман опасог отпада у мобилном постројењу на територији Републике Србије за „ЕКО 21“, Добрица, Алибунар
10. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта: складиштење опасног отпада - отпада из термичке металургије бакра и осталих обојених метала, отпада од ливења одливака од обојених метала, отпадних каблова и истрошених акумулатора на КП број 1534 КО Крагујевац 1, за оператера „ШУМАДИЈА СИРОВИНЕ“
11. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта: Изградња резервоара Р-23, Р-24, Р-25 и Р-26 од по 20.000 m³ са повезивањем на инфраструктурне објекте за Дирекцију за робне резерве
12. Студија о процени утицаја на животну средину постројења за пречишћавање отпадних вода у Краљеву
13. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта складиштења и третмана опасног отпада – електричног и електронског отпада и отпадних возила на КП 2046/1 КО Доњи Адровац
14. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта – постројења за складиштење и третман електричног и електронског отпада и отпадних гума на КП бр. 2639/33, 2639/59, 2639/60, 2639/63, 2639/64, 2639/65, 2639/69, 2639/70, 1763/4, 4201, 4200, 4199, 4198, 4197, 4196, 4195, 4202 КО Паланка 2, Општина Смедеревска Паланка
15. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта: „Тематски етнопарк традиционалног градитељства Јужне Србије“ на кп број 9808/2 КО Власина Рид, на територији општине Сурдулца
16. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта ТС 220/110 kV Бистрица
17. Ажурирана студија о процени утицаја далековода на животну средину DV 2 x 110 kV бр.106 АБ ТС Ваљево – ХЕ Зворник, реконструкција деонице Е+А, G и X, „Електроисток - Пројектни биро д.о.о.“, Ровињска бр. 14, Београд
18. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта производње предизолованих цевних система и складиштења опасних хемикалија које се користе у производном процесу (компонента А-полиол, у максималној количини од 14980 kg; компонента Б-изоцијанат у максималној количини од 17220 кг;циклопентан у максималној количини од 680 кг) на К.П 2770/14 КО Алексинац Варош, СО Алексинац, Носиоца пројекта „ИСОПЛУС“ д.о.о. Београд
19. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта прве фазе иновације комплекса комплекса ТПС Земун
20. Студија о процени утицаја затеченог стања на животну средину постројења за складиштење опасног отпада и то отпадних акумулатора и батерија разног порекла

(до 4 тоне дневно), као и електричног и електронског отпада (до 4 тоне дневно) на кп.бр. 2289 КО Железник, ГО Чукарица, Град Београд

21. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта: Складиштење опасног отпада – истрошених оловних акумulatorа на КП бр. 10429/16 КО Крагујевац 4, град Крагујева
22. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта реконструкције МХЕ Вучје на реци Вучјанки
23. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта реконструкције и доградње постојећег комплекса железничке станице Београд-Ранжирна за потребе формирања контејнерског терминала

III Члан техничке комисије општине Ћуприја на оцени студија:

1. Студије о процени утицаја затеченог стања на животну средину Објекта за нешкодљиво уклањање нејестивих споредних производа животињског порекла и угинулих животиња на катастарској парцели бр. 5970/1, КО Ћуприја-Ван, инвеститора Ветеринарска установа „Напредак“ Ћуприја, Тераково насеље бб
2. Студије о процени утицаја пројекта „Изградња инсталације радио базне станице КГ 3118“ на животну средину
3. Студија о процени утицаја на животну средину базне станице мобилне телефоније „JA54, JAU54 Ћуприја- 11. Октобра“, у Ћуприји

IV Члан техничке комисије општине Параћин на оцени студија:

1. Студије о процени утицаја на животну средину пројекта радио базне станице „Параћин спортска хала“ бр. ЕМ-2013-037-СТ
2. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта базне станице мобилне телефоније- „Параћин - Спортска хала“ JA61, JAU61, у Параћину;
3. Студија о процени утицаја на животну средину базне станице мобилне телефоније „Параћин 2“ – JA07/JAX07/JAU07/JAL07, у Параћину
4. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта радио базне станице мобилне телефоније- „JA64, JAU6- у Параћину-Јована Скерлића“
5. Студија о процени утицаја на животну средину базне станице мобилне телефоније „КГ3184_07JA_Параћин исток“, у Параћину
6. Студија о процени утицаја на животну средину базне станице мобилне телефоније „Параћин 7“, Немањина бб, у Параћину
7. Студија о процени утицаја на животну средину базне станице мобилне телефоније „Параћин 3“, Краља Милутина бр.46, пословни објекат „Делишес“ у Параћину
8. Студија о процени утицаја на животну средину базне станице мобилне телефоније „Параћин 4“
9. Студије о процени утицаја на животну средину пројекта базне станице мобилне телефоније- „JA 77, JAU77 ПАРАЋИН- ЖЕЛИВОДА“ ПАРАЋИН

V Члан техничке комисије при Секретаријату за заштиту животне средине, Градске управе Града Београда

1. Студија о процени утицаја на животну средину фарме музних крава на кп. Бр. 112/2 КО Ковилово у оквиру газдинства „Партизански прелаз – ПКБ“, Врбовско, Падинска Скела, Град Београд
2. Студија о процени утицаја затеченог стања на животну средину изведеног пројекта „Погон за производњу хране за животиње“ на к.п. 478, 480/1 и 482 КО Бољевци и деловима к.п. 483 И 487 КО Бољевци, ГО Сурчин
3. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта изградње пословно – стамбеног комплекса у улици Кнез Данила 23-27 у Београду

4. Студија о процени утицаја на животну средину станице за снабдевање горивом у насељу „Степа Степановић“ у Београду, Вождовац
5. Студија о процени утицаја пројекта јавне подземне гараже „Студентски трг – Ректорат“ на КП бр. 799 КО Стари Град, у Београду, на животну средину

БИОГРАФИЈА ЧЛАНОВА ТИМА ОБРАЂИВАЧА СТУДИЈЕ

Јадранка Радосављевић, дипломирани инжењер технологије, заменик директора у предузећу „Auroga green“ д.о.о. учествовала као члан пројектног тима и сарадник на изради више Студија процена утицаја пројекта на животну средину, Процена стања заштите животне средине, Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса за опратере Севесо постројења и других пројеката везаних за заштиту животне средине.

Аутор је четири научно стручна рада у области заштите животне средине и хемијских удеса на саветовањима и конференцијама са међународним учешћем.

На основу дописа Министарства пољопривреде и заштите животне средине, бр. 119-01-00126/2016-16 од 19.07.2016. год члан је:

- Техничке комисије за оцену студија о процени утицаја на животну средину
- Техничке комисије за оцену Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса
- Техничке комисије за оцену услова утврђених у нацрту интегрисане дозволе.

Члан тима и сарадник на следећим пројектима:

1. Студија о процени утицаја затеченог стања пословно-производног објекта- кланице Барба д.о.о. Сурчин на животну средину
2. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта за складиштење и рециклажу отпадног папира - Арабеса д.о.о. Београд
3. Студија о процени утицаја затеченог стања на животну средину пројекта постројења за третман опадне ливачке шљаке и муља насталог таложењем отпадне воде из процеса прања ливачких лонаца и система за пречишћавање отпадних гасова – скрубера, MG Serbien д.о.о.
4. Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње емисионе станице Кикинда на К.П. број 11228/4 КО Кикинда – ЈП „Емисиона техника и везе“, из Београда
5. Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње емисионе станице Сомбор на К.П. број 2963/2 Ко Кљајићево, Сомбор – ЈП „Емисиона техника и везе“, из Београда
6. Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње станице за снабдевање моторних возила горивом са инсталацијама за ТНГ „Петрол“
7. Студије о процени утицаја на животну средину затеченог стања пројекта дистрибутивног центра за складиштење и претакање течног нафтног гаса (ТНГ), ПЕТРОЛ ЛПГ д.о.о. из Београда
8. Студија процене утицаја на животну средину комплекса терминала за складиштење и претовар нафтних деривата са пристаном на Дунаву у Индустијској зони Смедерева „НАФТА“ АД
9. Студија о процени утицаја затеченог стања постројења за складиштење, дистрибуцију и промет нафтних деривата на животну средину, "ВМЛ" Привредно друштво за производњу, трговину и услуге д.о.о
10. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта изградње резервоара Р-7 И Р-8 од по 500 м³ за складиштење биодизела у Граду Нишу, НИС АД Нови Сад, Блок Прерада, Нови Сад

11. Студија процене утицаја на животну средину пројекта изградње разводног гасовода РГ 11-02 Лесковац-Врање, са пратећим објектима, на територији града Лесковца - „YUGOROSGAZ“ а.д. из Београда
12. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта изградње разводног гасовода РГ 11-02 Лесковац-Врање, са пратећим објектима, на територији града Врања - „YUGOROSGAZ“ а.д. из Београда
13. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта производње гас-бетонских блокова, XELLA СРБИЈА д.о.о. из Вреоца
14. Студија процене утицаја на животну средину пројекта Производно-пословни комплекс за класификацију шљунка и производњу бетона ”Рушањ”, ”ИНГРАП-ОМНИ“ д.о.о., Београд
15. Студија процене утицаја затеченог стања на животну средину комплекса постројења за класификацију шљунка, производњу бетона, складиштење и третман неопасног грађевинског отпада у мобилном дробиличном постројењу - „Elita-Cop“ д.о.о. из Београда
16. Студија процене утицаја на животну средину пројекта мултифункционалног центра на Сребрном језеру, „Silver Lake Investment“ д.о.о.
17. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта складиштења и третмана отпадног алуминијума и легура алуминијума - „Хелион“ д.о.о., Чачак
18. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта привременог складиштења и третмана неопасног отпада фабрике за прераду пластичних маса ”Пластика” а.д., Нова Варош
19. Студија процене утицаја затеченог стања пројекта „Постројење за складиштење неопасног отпада ЕСОСЕТАС“ д.о.о.
20. Студија о процени утицаја постројења за антикорозивну заштиту делова на животну средину, Општина Лајковац
21. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта постројења за производњу асфалтног бетона у Сурчину
22. Студија о процени утицаја на животну средину постројења за механички третман вишеслојних амбалажних материјала и производњу термоизолационих грађевинских плоча „ФЕПЛО“ д.о.о. Чачак
23. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта изградње гондоле жичаре „Златибор –Торник“ са пратећим објектима на катастарским општинама Чајетина, Јабланица и Доброселица
24. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта реконструкције и промене намене постојећег пословног објекта у погон за производњу осталих производа од пластике, на КП 14729/1, КО Нови град у Суботици – „Ondaplast Balkan Property“ д.о.о.
25. Студија процене утицаја пројекта реконструкције са променом намене производног погона редукције у погон ливнице за претапање отпадног магнезијума у оквиру индустријског комплекса „MG SERBIEN“ на делу КП 718 КО Бела Стена, Баљевац - Рашка
26. Извештај о процени стања животне средине „Tarkett“ д.о.о. Бачка Паланка
27. Извештај о безбедности и План заштите од удеса за предузећа: ВМЛ д.о.о., Београд, МСК Кикинда, Хипол ад. Озаци, Фабрика шећера ТЕ-ТО Сента
28. Планови управљања отпадом за предузећа: ЈП „Електропривреда Србије“, Мерцедес Бенз Србија и Црна Гора д.о.о., Делта холдинг, Велефарм а.д., Кнауф Insulation д.о.о., Golden lady д.о.о, Радиодифузне установе – Радио телевизије Србије (РТС), Valy д.о.о.
29. Планови управљања отпадом за локалне самоуправе: Локалног плана управљања отпадом на територији града Врања, Локалног плана управљања комуналним отпадом општине Коцељева, Локалног плана управљања комуналним отпадом општине

Бољевац, Пројекта санације, рекултивације и затварања сметлишта на локалитету „Сметлиште“ у насељу Опово

30. Документација за исхођовање интегрисане дозволе (ИРРС дозволе) за предузећа: Српску фабрику стакла из Параћина, Knauf Insulation д.о.о. из Сурдулице, Ливница Кикинда аутомобилска индустрија д.о.о., "Потисје Кањижа" а.д из Кањиже, Енерго-зелена д.о.о. из Инђије.

II Саветник за хемикалије за више од 10 предузећа (Уверење о положеном испиту за Саветника за хемикалије, Универзитет у Београду, Фармацеутски факултет, бр. 13/16 од 11.07.2016).

Ана Спасић, дипломирани инжењер технологије, стручни сарадник за израду Студија о процени утицаја на животну средину и документације за добијање интегрисане дозволе (ИРРС) у предузећу „Аурога green“ д.о.о. Учествовала као стручни сарадник на изради више Студија процена утицаја пројекта на животну средину и других пројеката везаних за заштиту животне средине.

Аутор је два научно-стручна рада у области заштите животне средине на саветовањима и конференцијама са међународним учешћем.

Кључне референце:

Члан тима и сарадник на следећим пројектима:

1. Студија о процени утицаја затеченог стања пословно-производног објекта- кланице Барба д.о.о. Сурчин на животну средину
2. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта за складиштење и рециклажу отпадног папира - Арабеса д.о.о. Београд
3. Студија о процени утицаја затеченог стања на животну средину пројекта постројења за третман опадне ливачке шљаке и муља насталог таложењем отпадне воде из процеса прања ливачких лонаца и система за пречишћавање отпадних гасова – скрубера, MG Serbien д.о.о.
4. Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње станице за снабдевање моторних возила горивом са инсталацијама за ТНГ „Петрол“
5. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта складиштења и третмана отпадног алуминијума и легура алуминијума - „Хелион“ д.о.о., Чачак
6. Студија процене утицаја затеченог стања пројекта „Постројење за складиштење неопасног отпада ECOCETAS“ д.о.о.
7. Студија о процени утицаја проширења складишта деривата нафте Привредног друштва за производњу, трговину и услуге „ВМЛ“ д.о.о на животну средину
8. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта постројења за производњу асфалтног бетона у Сурчину
9. Студија о процени утицаја на животну средину постројења за механички третман вишеслојних амбалажних материјала и производњу термоизолационих грађевинских плоча „ФЕПЛО“ д.о.о. Чачак
10. Студија о количинама, квалитету и третману индустријских отпадних вода у општини Трстеник
11. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта изградње гондоле жичаре „Златибор –Торник“ са пратећим објектима на катастарским општинама Чајетина, Јабланица и Доброселица
12. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта реконструкције и промене намене постојећег пословног објекта у погон за производњу осталих производа од пластике, на КП 14729/1, КО Нови град у Суботици – „Ondaplast Balkan Property“ д.о.о.

13. Студија процене утицаја пројекта реконструкције са променом намене производног погона редукције у погон ливнице за претапање отпадног магнезијума у оквиру индустријског комплекса „MG SERBIEN“ на делу КП 718 КО Бела Стена, Баљевац - Рашка
14. Планови управљања отпадом за предузећа: ЈП „Електропривреда Србије“, Кнауф Insulation д.о.о., Фиат Аутомобили Србија Крагујевац, Горење д.о.о. Ваљево, Енерго-Зелена д.о.о. Инђија, ЈКП Водоканал Сомбор
15. Планови управљања отпадом за локалне самоуправе: Локалног плана управљања комуналним отпадом општине Бољевац, Пројекта санације, рекултивације и затварања сметлишта на локалитету „Сметлиште“ у насељу Опово
16. Документација за исходавање интегрисане дозволе (IPPC дозволе) за предузећа: Кнауф Insulation д.о.о. из Сурдулице, Ливница Кикинда аутомобилска индустрија д.о.о., „Енерго-Зелена д.о.о. из Инђије, „Фармахалас“ д.о.о. из Аде
17. Планови управљања заштитом животне средине (EMP): Joint Venture between „RIVOLI“ S.P.A. „INTERCANTIERI VITTADELLO“ S.P.A. „ADIGE BITUMI“ S.P.A – за деоницу аутопута Е – 80 Чифлик – Станичење; Joint Venture between COLLINI LAVORI S.P.A., RIVOLI S.P.A., FRIULANA BITUMI S.R.L. GEMAX D.O.O – за тунеле Предејане и Манајле и за деоницу ауто-пута Е – 75 Грделица – Царичина долина
18. Аудит заштите животне средине на локацијама и постројењима јавног предузећа „Електропривреда Србије“ (ПД „ХЕ Ђердап“, ПД „Дринско-Лимске ХЕ“, ПД „ТЕ Никола Тесла“, ПД „ТЕ-КО Костолац“, ПД „Панонске ТЕ-ТО“, ПД „РБ Колубара“, ПД „Електровојводина“, ПД „Електродистрибуција Београд“, ПД Електросрбија“, ПД „Центар“, ПД „Југоисток“) за период 2012-2013. год.
19. Аудит заштите животне средине на локацијама и постројењима јавног предузећа „Електропривреда Србије“ (ПД „ХЕ Ђердап“, ПД „Дринско-Лимске ХЕ“, ПД „ТЕ Никола Тесла“, ПД „ТЕ-КО Костолац“, ПД „Панонске ТЕ-ТО“, ПД „РБ Колубара“, ПД „Електровојводина“, ПД „Електродистрибуција Београд“, ПД Електросрбија“, ПД „Центар“, ПД „Југоисток“) за период 2014-2015. год.
20. Анализа резултата мерења „нултог стања“ са извештајима о испитивању параметара загађивања земљишта и подземних вода- комплекс бивше фабрике гумених производа „РЕКОРД“ Раковица
21. Анализа резултата мерења „нултог стања“ са извештајима о испитивању параметара загађивања земљишта- комплекс фабрике „ПРВА ИСКРА – БАЗНА ХЕМИЈА“ – у реструктурирању и фабрике за производњу линеарног алкил бензола „ПРВА ИСКРА – ЛАБ“ Д.О.О. БАРИЧ – у реструктурирању, БАРИЧ
22. Елаборат- Мапа локација пијезометара на градској депонији општине Трстеник са техничким условима за постављање пијезометара и дефинисаним параметрима контроле подземне воде
23. Анализа резултата мерења „нултог стања“ са извештајима о испитивању параметара загађивања земљишта и подземних вода- локација будуће Фабрике аутомобилских делова МТЕ Барич

Марија Здравковић, мастер еколог, учествовала као сарадник на изradi више Студија процена утицаја пројекта на животну средину, Процена стања заштите животне средине и других пројеката везаних за заштиту животне средине.

Кључне референце, члан тима и сарадник на следећим пројектима:

1. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта постројења за производњу асфалтног бетона у Сурчину, Предузеће за путеве „Ваљево“ а.д.

2. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта изградње резервоара Р-7 и Р-8 од по 500 м³ за складиштење биодизела на к.п. бр. 52 к.о. Црвени Крст, град Ниш, НИС а.д Нови Сад
3. Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње станице за снабдевање моторних возила горивом са инсталацијама за ТНГ „Петрол“, „ЕНЕРГО ИНВЕСТ ГРУП“
4. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта за складиштење и рециклажу отпадног папира „Арабеса“ д.о.о., Београд
5. Студија о процени утицаја затеченог стања пословно-производног објекта- кланице Барба д.о.о. Сурчин на животну средину
6. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта изградње гондоле жичаре „Златибор–Торник“ са пратећим објектима на катастарским општинама Чајетина, Јабланица и Доброселица
7. Студија о процени утицаја на животну средину постројења за расклапање и детоксикацију отпадних возила на кат. парцели 1362/1 КО Лазарица у Крушевцу, „Н.К.М Металис“ д.о.о.
8. Студија о процени утицаја на животну средину постројења за механички третман вишеслојних амбалажних материјала и производњу термоизолационих грађевинских плоча у Чачку, „ФЕПЛО“ д.о.о.
9. Студија о процени утицаја на животну средину затеченог стања пројекта Постројење за третман отпадне ливачке шљаке и муља насталог таложењем отпадне воде из процеса прања ливачких лонаца и система за пречишћавање отпадних гасова (скрубера) „МГ Србиен“ д.о.о.
10. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта складиштења ЕЕ отпада, отпадних возила, оловних акумулатора,отпадних уља и других врста опасног течног отпада као и третман отпадних возила на к.п. 12651/1КО Лозница, „Греен идеа“ д.о.о
11. Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње емисионе станице Кикинда, Јавно предузеће „Емисиона техника и везе“ Београд
12. Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње емисионе станице Сомбор, Јавно предузеће „Емисиона техника и везе“ Београд
13. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта хале за механички третман папирног отпада на кат. парцели 954 КО Стари Град у Суботици, „Технопапир“ д.о.о. Београд
14. Студија о процени утицаја на животну средину пројекта реконструкције и промене намене постојећег пословног објекта у погон за производњу осталих производа од пластике, на кп 14729/1, КО Нови Град у Суботици, „ОНДАПЛАСТ БАЛКАН ПРОПЕРТУ“ д.о.о. Београд
15. Планови управљања отпадом за предузећа: ЈП „Електропривреда Србије“, „Горење“ д.о.о. Ваљево, „Зоран Реисен“ д.о.о. Јагодина, „Институт за путеве“ Београд, „Валу“ д.о.о Ваљево, „Голден ладу“ д.о.о., Ваљево, „Фармалогист“ д.о.о. Београд, „АтТ Интеријери“ д.о.о Нова Пазова, „ХП цомпутинг анд принтинг“ д.о.о. Београд, „ФИРСТ ДАТА СРБИЈА И ЦРНА ГОРА“ д.о.о. Београд, „Кијево“ д.о.о. Београд, „ЈКП Зеленило“ Панчево, „ЈКП 3. Октобар“ Бор, „КЈП Извор“ Петровац на Млави, „Монди Шабац“ д.о.о Шабац

САДРЖАЈ

РЕШЕЊЕ	7
ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА.....	8
ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА.....	33
1.0. УВОД	34
1.1. Методологија израде и садржај Студије о процени утицаја на животну средину	34
1.2. Садржај Студије о процени утицаја на животну средину	35
1.3. Законска регулатива.....	37
1.4. Документациона основа	40
2.0. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ НАЛАЗИ ОБЈЕКАТ	41
2.1. Подаци о локацији предметног објекта	41
2.1.1. Макролокација објекта	41
2.1.2. Микролокација објекта	43
2.2. Приказ педолошких, геоморфолошких, геолошких, хидрогеолошких и сеизмолошких карактеристика терена	44
2.3. Подаци о изворишту водоснабдевања и основним хидролошким карактеристикама.....	47
2.4. Приказ климатских карактеристика са одговарајућим метеоролошким показатељима.....	49
2.5. Опис флоре и фауне, природних добара посебне вредности (заштићених) ретких и угрожених биљних и животињских врста и њихових станишта и вегетације.....	52
2.6. Преглед основних карактеристика пејзажа.....	55
2.7. Преглед непокретних културних добара	55
2.8. Подаци о насељености, концентрацији становништва и демографским карактеристикама у односу на објекте и активности.....	55
2.9. Подаци о постојећим привредним и стамбеним објектима и објектима инфраструктуре и супраструктуре	56
2.9.1. Саобраћајнице	56
2.9.2. Водовод и канализација.....	57
2.9.3. Електроенергетска мрежа.....	57
2.9.4. Уземљење и громобранска заштита објеката и заштита од статичког електрицитета	57
3. ОПИС ПРОЈЕКТА.....	58
3.1. Опис претходних радова на извођењу пројекта.....	58
3.1.1. Изградња ски-лифта.....	58

3.1.2. Припрема терена и изградња инфраструктуре.....	59
3.1.3. Допрема грађевинског материјала и опреме	59
3.1.4. Припрема локације за градњу и изградња темљних платоа за линијске стубове ски-лифта	59
3.1.5. Монтирање објекта ски-лифта и пратећих објеката	60
3.2. Опис објекта, планираног производног процеса или активности, њихове технолошке и друге карактеристике.....	60
3.3. Приказ врсте и количине потребне енергије и енергената, воде, сировина, потребног материјала за изградњу и др.....	67
3.4. Приказ врсте и количине испуштених гасова, воде, и других течних и гасовитих отпадних материја, посматрано по технолошким целинама укључујући емисије у ваздух, испуштање у површинске и подземне водне реципијенте, одлагање на земљиште, буку, вибрације, топлоту, зрачења (јонизујућа и нејонизујућа) и др.....	68
3.5. Приказ технологије третирања (прерада, рециклажа, одлагање и сл.) свих врста отпадних материја.....	68
3.6. Приказ утицаја на животну средину изабраног и других разматраних технолошких решења	68
4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ ЈЕ НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА РАЗМАТРАО.....	69
4.1. Алтернативна локација или траса	69
4.2. Алтернативни технолошки поступак (у односу на сам технолошки поступак, врсту горива, пречишћавање, метод рада, врсту и избор сировина које се користе)	69
4.3. Начин поступања са отпадним материјама које се јављају при раду пројекта	69
5. ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ (МИКРО И МАКРО ЛОКАЦИЈА)	70
5.1. Становништво	70
5.2. Фауна и флора.....	70
5.3. Земљиште, вода и ваздух	71
5.3.1. Анализа квалитета ваздуха.....	71
5.3.2. Квалитет вода	75
5.3.3. Анализа квалитета земљишта	80
5.4. Климатски чиниоци.....	82
5.5. Грађевине, непокретна културна добра, археолошка налазишта и амбијенталне целине	82
5.6. Пејзаж	82
5.7. Међусобни однос наведених чинилаца	82

6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	83
6.1. Утицаји током изградње	83
6.2. Утицаји током редовног рада на квалитет ваздуха, вода, земљишта, нивоа буке, интензитета вибрација, топлоте и зрачења	86
6.2.1. Загађивање ваздуха	86
6.2.2. Загађивање воде и земљишта	86
6.2.3. Бука и вибрације	86
6.2.4. Здравље становништва	87
6.2.5. Метеоролошки параметри и климатске карактеристике	87
6.2.6. Екосистем	87
6.2.7. Насељеност, концентрација и миграција становништва	87
6.2.8. Намена и коришћење површина (изграђене и неизграђене површине, употреба пољопривредног, шумског и водног земљишта и сл.)	87
6.2.9. Комунална инфраструктура	87
6.2.10. Природна добра посебних вредности, непокретна културна добра и њихова околина	88
6.2.11. Пејзажне карактеристике подручја	88
6.2.12. Генерисање отпада	88
7. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У СЛУЧАЈУ УДЕСА	89
8. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА, И, ГДЕ ЈЕ ТО МОГУЋЕ, ОТКЛАЊАЊА СВАКОГ ЗНАЧАЈНИЈЕГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	92
8.1. Мере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење	92
8.2. Мере које ће се предузети у случају удеса	97
8.3. Планови и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација и др.)	99
8.3.1. Техничке мере заштите животне средине	99
8.3.2. Мере заштите животне средине у току извођења радова	100
8.4. Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину	102
9. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	104
10. ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ИЛИ НЕПОСТОЈАЊУ ОДГОВАРАЈУЋИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ИЛИ НЕМОГУЋНОСТИ ДА СЕ ПРИБАВЕ ОДГОВАРАЈУЋИ ПОДАЦИ	105
11. ПРИЛОЗИ	106

ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

Носилац пројекта: ЈП „Скијалишта Србије“

Адреса: Милутина Миланковића 9
11070 Нови Београд, Србија

Телефон: +381 11 311 79 01

Е-mail: direkcija@skijalistasrbije.rs

МБ: 20183390

ПИБ: 104521515

Одговорно лице: Дејан Ћика

1.0. УВОД

Студија о процени утицаја на животну средину пројекта изградње ски-лифта „Бандера“, Торник, Златибор на к.п. 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 К.О. Доброселица и к.п. 3082/9 и 3082/17 К.О. Јабланица на територији општине Чајетина, условљена је Решењем број 353-02-01476/2018-03 од 16.07.2018. године надлежног органа- Министарства заштите животне средине.

Министарство заштите животне средине је наведеним решењем утврдило потребу израде Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње ски-лифта „Бандера“, на локалитету Торник, у парку природе „Златибор“, у режиму III степена заштите, на к.п. 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 К.О. Доброселица и к.п. 3082/9 и 3082/17 К.О. Јабланица на територији Општине Чајетина, и истим Решењем одредило обим и садржај наведене Студије.

На основу дефинисаног Пројектног задатка, пројекта, остале техничке документације и законске регулативе, мултидисциплинарни тим предузећа „Aurora green“ д.о.о. је приступио изради **Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње ски-лифта „Бандера“, на локалитету Торник, у парку природе „Златибор“, у режиму III степена заштите, на к.п. 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 К.О. Доброселица и к.п. 3082/9 и 3082/17 К.О. Јабланица на територији Општине Чајетина, ЈП „Скијалишта Србије“.**

Мултидисциплинарни тим за израду процене чине:

- Зорица Исоски, дипл. инж. зашт. жив. сред.
- Јадранка Радосављевић, дипл. инж. технол.
- Ана Спасић, дипл. инж. технол.
- Марија Здравковић, мастер екол.
- Димитрије Исоски, дипл. инж. зашт. жив. сред.
- Петар Станојевић, дипл. инж. технол.

1.1. Методологија израде и садржај Студије о процени утицаја на животну средину

Методологија израде и садржај Студије процене утицаја, су дефинисани Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05) и „Решењем“ бр: број 353-02-01476/2018-03 којим је утврђена потреба израде Студије, и одређен обим и садржај Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње ски-лифта „Бандера“, Торник, Златибор на кп 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 КО Доброселица и кп 3082/9 и 3082/17 КО Јабланица на територији општине Чајетина, Носиоца пројекта ЈП „Скијалишта Србије“ издатим дана 16.07.2018. године, од стране Министарства и заштите животне средине.

Сврха Студије је да се вреднује постојеће стање животне средине на простору на коме ће бити изграђен ски-лифт, да се дефинишу и квантификују могући утицаји, дефинишу мере заштите и мониторинг животне средине.

Методолошки приступ, којим се врши процена утицаја овог објекта на животну средину, чини неколико корака, и то:

1. Прикупљање основних информација, што подразумева идентификацију:

- ✓ основних извора и начина угрожавања животне средине,
- ✓ карактеристика земљишта, рељефа и пејзажа на локацији објекта, климе подручја са метеоролошким подацима и др,
- ✓ квалитета ваздуха,

- ✓ квалитета воде (подземне и површинске),
- ✓ флоре и фауне на посматраном терену и
- ✓ постојеће популације са демографским карактеристикама.

2. Процена утицаја на основу квантификације следећих елемената:

- ✓ величине извора и врсте загађивања,
- ✓ доминантно загађујућих материја и њихових карактеристика,
- ✓ стања квалитета животне средине и
- ✓ процене просторне расподеле доминантних загађујућих материја.

3. Анализа угрожености, под којом се подразумева идентификација свих осетљивих ресурса у околини комплекса тј. људи, материјалних и природних добара.

4. Одређивање мера заштите на основу резултата процене степена утицаја, за све чиниоце животне средине (ваздух, вода, земљиште), укључујући превентивне, техничко-технолошке и организационе мере заштите.

1.2. Садржај Студије о процени утицаја на животну средину

Процена утицаја се ради на основу карактеристика дефинисане локације, постојећег стања животне средине на њој, техничко-технолошких карактеристика објекта и процеса, као и других расположивих података и документације која је урађена за предметну локацију.

Студија процене утицаја на животну средину обавезно садржи податке утврђене Законом, и то:

- ✓ податке о носиоцу пројекта;
- ✓ опис локације на којој се налази објекат;
- ✓ опис пројекта;
- ✓ приказ главних алтернатива које је носилац пројекта разматрао;
- ✓ приказ стања животне средине на локацији и ближој околини (микро и макро локација);
- ✓ опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину;
- ✓ процену утицаја на животну средину у случају удеса;
- ✓ опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и, где је то могуће, отклањања сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину;
- ✓ програм праћења утицаја на животну средину;
- ✓ нетехнички краћи приказ претходно наведених података;
- ✓ податке о техничким недостацима или непостојању одговарајућих стручних знања и вештина или немогућности да се прибаве одговарајући подаци;
- ✓ податке о правном лицу које је израдило студију.

Подаци о носиоцу пројекта спадају у опште информације, и обавезно садрже: назив и адресу носиоца пројекта, број телефона, е-маил адресу и др. У опште податке које студија мора да садржи спадају и информације о лицима која су учествовала у изради Студије, подаци о одговорном лицу, затим, датум израде Студије, потпис одговорног лица и овера потписа печатом овлашћене организације која је израдила студију.

Опис локације на којој се планира изградња ски-лифта, обухвата:

- ✓ податке о локацији (макролокацији и микролокацији) са картографским приказом одговарајуће размере (катастарске парцеле преко којих ће пролазити ски-лифт,

положај у односу на инфраструктурне коридоре, удаљеност од најближих објеката и сл.);

- ✓ постојеће стање животне средине;
- ✓ приказ геоморфолошких, геолошких, педолошких, хидрогеолошких и сеизмолошких карактеристика терена;
- ✓ податке о основним хидролошким карактеристикама, као и податке о изворишту водоснабдевања;
- ✓ приказ климатских карактеристика са одговарајућим метеоролошким показатељима;
- ✓ опис флоре и фауне, заштићених природних добара, ретких и угрожених дивљих биљних и животињских врста и њихових станишта и вегетације;
- ✓ преглед основних карактеристика пејзажа;
- ✓ преглед објеката и добара културно-историјске баштине;
- ✓ податке о насељу, густини насељености и демографским карактеристикама у односу на планирани пројекат;
- ✓ податке о објектима инфраструктуре и супраструктуре;
- ✓ разлоге за избор предложене локације.

Опис локације садржи и податке о другим заштићеним подручјима, археолошким налазиштима, осетљивим подручјима и сл.

Опис пројекта садржи:

- ✓ опис пројекта и планиране активности, њихове технолошке и друге карактеристике (изглед, димензије и распоред објеката у оквиру предметног објекта и др.);
- ✓ приказ врсте и количине потребног материјала за изградњу (конструкција и материјализација објекта);
- ✓ опис комуналне инфраструктуре (снабдевање водом и електричном енергијом, прикључење на телефонску мрежу, одвођење отпадних вода, одлагање отпада);

Приказ главних алтернатива, укључујући следеће:

- ✓ Образложене главне разлоге за избор локације и усвојеног решења и његово вредновање у погледу утицаја на животну средину.

Постојећи квалитет чинилаца животне средине на посматраном подручју приказан на основу расположивих података; ако постојећи подаци нису релевантни, нити применљиви за посматрану локацију, врше се циљана мерења (посебно загађеност ваздуха, квалитет површинских вода, загађеност земљишта на местима изложеним ризику услед неправилног коришћења опреме и уређаја и сл).

Опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину садржи квалитативни и квантитативни приказ могућих промена у животној средини за време извођења радова, у току редовног рада, евентуалног престанка рада и у случају удеса, као и процену да ли су промене привременог или трајног карактера, и обухвата нарочито:

- ✓ загађивање ваздуха, воде и земљишта;
- ✓ емитовање буке, вибрација и зрачења;
- ✓ утицај на здравље становништва;
- ✓ остале утицаје (утицај на микроклиму локације, екосистеме, пејзажне карактеристике, насељеност итд).

Мере које ће се предузети за спречавање, смањење или отклањање штетних утицаја на животну средину укључују мере за уређење простора, техничко-технолошке, санитарно-хигијенске, организационе, превентивне и друге мере. Ту спадају:

- ✓ мере предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и рокове за њихово спровођење;
- ✓ мере заштите предвиђене пројектном документацијом;
- ✓ мере заштите приликом изградње и уређења локације;
- ✓ мере заштите ваздуха, воде и земљишта;
- ✓ мере заштите од буке;
- ✓ мере које ће се предузети у случају удеса;
- ✓ планове и техничка решења заштите животне средине (третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација и др);
- ✓ друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину.

Програм праћења утицаја на животну средину, а нарочито:

- ✓ Дефинисати параметре на основу којих се могу утврдити утицаји пројекта, као и места, начин и учесталост мерења утврђених параметара, у складу са важећим прописима.

Нетехнички краћи приказ података наведених у садржају студије.

Подаци о техничким недостацима или непостојању одговарајућих стручних знања и вештина или немогућности да се прибаве одговарајући подаци.

Подаци о правном лицу које је израдило студију (извод из одговарајућег регистра за обављање делатности инжењеринга и израде студија и анализа, основни подаци о лицима која су учествовала у изради студије (кратка радна биографија са референц листом студија и пројеката у чијој изради су учествовали).

Графички део Студије са прилозима обухвата избор графичких докумената из пројекта релевантних за процену утицаја, копије услова надлежних институција итд.

1.3. Законска регулатива

Правну основу на којој се темељи ова Студија процене утицаја на животну средину чине законске одредбе и одговарајућа регулатива којом је ова материја регулисана.

Поред Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05) у току израде Студије коришћен је низ других законских и подзаконских аката од којих су најзначајнији:

1. Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 – УС и 14/16);
2. Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10 - испр. и 14/16);
3. Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09- испр., 64/10- УС, 24/11, 121/12, 42/13- УС, 50/13- УС, 98/13- УС, 132/14 и 145/14);
4. Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр.135/04 и 36/09);
5. Закон о националним парковима („Сл. гласник РС“, бр. 84/15);
6. Закон о јавним скијалиштима („Сл. гласник РС“, бр. 46/06);
7. Закон о жичарама за транспорт лица ("Службени гласник РС", број 38 /15 и 113/17);
8. Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13);
9. Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12 и 101/16);
10. Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10);
11. Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10 и 14/16);
12. Закон о шумама („Сл. гласник РС“ бр. 30/10, 93/12 и 89/15);
13. Закон о заштити земљишта („Сл. Гласник РС“, бр. 112/15);

14. Закон о културним добрима („Сл. гласник РС“, бр.71/94, 52/11 и 99/2011 - др. закони);
15. Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, бр.101/05, 91/15 и 113/17 – др.закон);
16. Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09 и 20/15);
17. Закон о потврђивању конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 38/09);
18. Закон о енергетици („Сл. гласник РС“, бр. 145/14);
19. Закон о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС“, бр. 36/09);
20. Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05);
21. Правилник о поступку јавног увида, презентацији и јавној расправи о студији и о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05);
22. Правилник о категоризацији заштићених природних добара („Сл. Гласник РС“, бр.103/13);
23. Правилник о компензацијским мерама („С. Гласник РС“, бр. 20/10);
24. Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Сл. гласник РС“, бр. 35/10);
25. Правилник о критеријумима вредновања и поступку категоризације заштићених подручја („Сл. гласник РС“, број 97/15);
26. Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“ бр. 5/10, 47/11, 32/2016 и 98/2016);
27. Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану комуникацију дивљих животиња („Сл. гласник РС“ бр. 72/10);
28. Правилник о одштетном ценовнику за утврђивање висине накнаде штете проузроковане недозвољеном радњом у односу на строго заштићене и заштићене дивље врсте („Сл. гласник РС“ бр. 37/10);
29. Правилник о поступку добијања одобрења за рад специфичне вучне инсталације („Службени гласник РС“, бр. 41/17);
30. Правилник о садржини, начину израде и форми безбедносне анализе и безбедносног извештаја жичаре („Службени гласник РС“, бр. 22/16);
31. Правилник о минималним техничким условима за уређење, обележавање и одржавање скијалишта („Сл. гласник РС“, бр. 46/2011);
32. Правилник о висини таксе за издавање одобрења за рад жичаре и о висини таксе за издавање одобрења за рад специфичне вучне инсталације („Службени гласник РС“, бр. 83/15);
33. Правилник о начину вођења, садржини и изгледу обрасца евиденције жичара („Службени гласник РС“, бр. 106/16);
34. Правилник о начину вођења, садржини и обрасцу евиденције овлашћења за обављање стручног прегледа жичара („Службени гласник РС“, бр. 48/16);
35. Правилник о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Службени гласник РС“, бр. 72/17);
36. Правилник о одређивању случајева у којима је потребно прибавити водну дозволу („Службени гласник РС“, бр. 30/17);
37. Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС“, бр. 72/10);
38. Правилник о безбедности машина („Сл. гласник РС“, бр. 13/10);

39. Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. Гласник РС“, бр. 56/10);
40. Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе („Сл. Гласник РС“, бр. 61/10);
41. Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС“, бр. 98/10);
42. Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/10);
43. Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 17/17);
44. Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 72/09 и 114/13);
45. Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС“, бр. 71/10);
46. Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 95/10 и 88/15);
47. Правилник о сагласности за складиштење и снабдевање нафтом, дериватима нафте и биогоривима за сопствене потребе („Сл. гласник РС“, број 12/16);
48. Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“, бр. 33/16);
49. Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Сл. гласник РС“, бр. 104/09);
50. Правилник о садржини и изгледу обрасца извештаја о систематском испитивању нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 104/09);
51. Правилник о условима које морају да испуњавају правна лица која врше послове испитивања нивоа зрачења извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у животној средини („Сл. гласник РС“ бр. 104/09);
52. Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС“, бр. 104/09);
53. Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48 /12 и 1/16);
54. Уредба о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 114/08);
55. Уредба о локацијским условима ("Службени гласник РС", бр. 35/15, 114/15, 117/17);
56. Уредба о режимима заштите („Сл. гласник РС“, бр. 31/12);
57. Уредба о проглашењу Парка природе „Златибор“ („Сл. гласник РС“, бр. 91/17);
58. Уредба о еколошкој мрежи („Сл. Гласник РС“, бр 102/2010);
59. Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10);
60. Уредба о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС“, бр. 88/10 и 30/2018 – др. уредба);
61. Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/18);

62. Уредба о одлагању отпада на депоније ("Сл. гласник РС", бр. 92/2010);

63. Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. Гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

1.4. Документациона основа

Основна документа која су послужила за израду Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње ски-лифта „Бандера“, Торник, Златибор на кп 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 КО Доброселица и к.п. 3082/9 и 3082/17 КО Јабланица на територији општине Чајетина обухватају документа носиоца пројекта и планска документа која се односе на уређење целине.

Прилозима уз Студију обухваћен је избор графичких докумената из пројекта релевантних за процену утицаја (идејно решење, ситуациони план и сл.) и копије услова надлежних институција.

Документација која је коришћена за израду предметне студије процене утицаја на животну средину је следећа:

- Идејно решење изградње ски-лифта „Бандера“, Торник, Златибор, кп бр. 550/5, 550/7, 550/10, 550/11, КО Доброселица и кп бр. 3082/9, 3082/17, КО Јабланица, „Елкомс“ д.о.о, Предузеће за пројектовање, инжењеринг и консалтинг, април 2018. године.
- Елаборат геотехничких истраживања терена, „Запис-Про“ д.о.о., Београд 2018. год.

Остала стручна документација

- Плана генералне регулације насељеног места Чајетина (седиште општине) са насељеним местом Златибор – II фаза („Сл. лист општине Чајетина“, бр. 12/13);
- План детаљне регулације за изградњу гондоле на Златибору („Сл. лист општине Чајетина“, бр. 10/2014);
- Измена и допуна плана детаљне регулације за изградњу гондоле на Златибору („Сл. лист општине Чајетина“, бр. 10/2015);
- План детаљне регулације за подручје ски центра „Торник“ ("Сл. лист општине Чајетина", број 5/2017);
- Просторни план општине Чајетина;
- Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2016. год.;
- Стратегија одрживог развоја општине Чајетина 2010-2020. од октобра 2009. год.
- Локални план управљања отпадом на територији општине Чајетина, 2010. год.;
- Локални еколошки акциони план општине Чајетина, октобар 2012. год;

2.0. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ НАЛАЗИ ОБЈЕКАТ

2.1. Подаци о локацији предметног објекта

ЛП „Скијалишта Србије“ планира изградњу ски-лифта „Бандера“ на катастарским парцелама:

- 550/5, 550/7, 550/10 и 550/11 КО Доброселица;
- 3082/9 и 3082/17 КО Јабланица.

За изградњу предметног објекта добијени су локацијски услови бр. 350-02-00108/2018-14 од 23.05.2018. године, издати од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (у прилогу).

2.1.1. Макролокација објекта

Инвеститор планира изградњу ски-лифта на претходно наведим парцелама које се налазе на катастарским општинама Доброселица и Јабланица, а припадају општини Чајетина.



Општина Чајетина се налази у југозападном делу Републике Србије, са севера окружена општином Ужице, са истока општином Ариље, са југоистока општином Нова Варош, са југа општином Прибој, а са запада Републиком БиХ. Административно припада Златиборском округу, а површина општине је 647 квадратних километара (64.700 ha).

Територија општине Чајетина се налази у области умерено-континенталног климатског појаса између 43° 45' 00" северне географске ширине до 19° 42' 60" источне географске дужине.

Простор општине Чајетина географски подразумева таласасту висораван између река Сушице и Увца и планина Таре и Муртенице, са планинским масивом Златибора као средишним и главним делом.

Општина располаже са укупно 353 km изграђених путева, од чега је 250 km локалних, 70 km регионалних и 33 km магистралних путева. На повољан географски положај Општине утичу магистрални путеви за Црну Гору (Јадранско море) и Републику БиХ. Преко територије општине Чајетина пролази и пруга Београд-Бар, а у непосредној близини се налази аеродром Поникве (војни аеродром који није у функцији, а планира се за цивилни саобраћај).



Слика 2.1. Положај општине Чајетина на карти Републике Србије

Најважније делатности општине Чајетина су туризам, пољопривреда, прерађивачка индустрија у области пољопривредне производње, текстилна индустрија, лака индустрија у области пластике и метала и дрвнопрерађивачка индустрија.

Туризам је најразвијенија и најважнија грана привреде Општине. Туристички потенцијал општине Чајетина обухвата природне лепоте краја (Стопића пећина, Рибница са ски центром Торник, Сирогојно– музеј Старо село, Водице, Трипкова, Мачкат, Крива река, Водопад Гостиље итд.), традиционалну здраву кухињу, старе занате, типичне објекте сеоског туризма грађене од природних материјала (дрво, камен, цигла) у аутохтоном стилу старих мајстора традиционалне архитектуре, савремене хотеле, ресторане, одмаралишта и људе спремне за пружање туристичких услуга.

Пољопривреда је на другом месту по важности за развој општине Чајетина. Постоје одговарајуће природне претпоставке и погодности за развој сточарства.

За дрвнопрерађивачку индустрију сировинска база постоји једним делом на подручју општине а другим делом у близини (више од 1/3 површине покривено шумом, близина и квалитетан репроматеријал из Босне). У Чајетини постоје фабрике металних и пластичних производа, које уз повољног стратешког партнера могу упослити одређени број радника у наредном периоду.



Слика 2.2. Макролокација ски-лифта „Бандера“, Торник (Златибор)

2.1.2. Микролокација објекта

Подручје обухваћено Планом детаљне регулације за подручје ски центра „Торник“ захвата две катастарске општине – КО Доброселица и КО Јабланица:

- Катастарске парцеле у КО Јабланица – 3082/9 и 3082/17;
- Катастарске парцеле у КО Доброселица – 550/5, 550/7, 550/10 и 550/11.

Ски лифт „Бандера“ полазиће са коте 1.195 мнв (подножје врха Торника), а завршава се непосредно испод репетиторске станице „Торник“ на коти 1.485 мнв. Полазиште ски лифта је са исте заравни одакле је полазио и стари ски-лифт. Овај ски-лифт је дужине око 824,3 метара, при чему савлађује висинску разлику од 290 метара. На крају ски-лифта „Бандера“ предвиђа се изградња окретне станице.

Према Плану детаљне регулације за подручје ски центра „Торник“, Торник је спортски, скијашки центар на 230 km од Београда, 40 km од Ужица и 9 km од туристичког центра Златибор. Налази се на надморској висини од 1.110 m до 1.490 m, на северним падинама Торничког гребена и спушта се ка површини Црног Рзава.

Поред ски-лифта „Бандера“ у оквиру ски центра Торник изграђене су шестоседна жичара (Торник) и ски-лифта типа „сидро“ (Крнево пландиште), пратеће ски стазе, систем вештачког оснежавања и други пратећи објекти у функцији ски центра. На скијалишту „Торник“ укупна дужина стаза је око 7.000 m. Максимална висинска разлика је око 373 m, а најдужа стаза је око 2.500 m. Четири стазе (Змајевац, Торник, Чигота, Рибница,) покривене су системом за вештачко оснежавање и погодне за такмичења у слалому, велеслалому и супервелеслалому. Стаза Змајевац иде са врха Торника 1.496 мнв и има висинску разлику од 320 m, а по конфигурацији је црна стаза. Око Змајевца иде велеслаломска стаза Торник дужине 1.300 m и црвена је по конфигурацији погодна за дуге карвинг заокрете. Она се продужује благим прелазом у дужини од 600 m и прелази на стазу „Бандера“ и спушта се до подножја Торника и полазне станице шестоседа.

У оквиру ски центра, на око 1 km северно од полазне станице ски-лифта „Бандера“, налази се комплекс са пратећим објектима скијалишта који укључује паркинг, ресторан, амбуланту, јавни тоалет, просторије Горске службе спасавања као и спортске терене. Исто тако на око 85 метара од крајње станице ски-лифта „Бандера“, на врху Торника, налази се

визиторски центар са рестораном. Ова два комплекса као и остали пратећи садржај у склопу скијалишта Торник (осим ски-лифта „Бандера“) нису предмет ове студије.

Просторним планом општине Чајетина предвиђено је да се, према динамичким програмима и плановима развоја и предвиђеним започетим и планираним активностима и пројектима ЈП „Скијалишта Србије“ у приоритетној фази имплементације, омогући стварање услова за квалитетно функционисање скијалишта Торник, односно да се на основу наведеног Плана омогући реализација тих пројеката и активности у складу са правилима уређења и грађења. Просторним планом општине Чајетина је утврђено да је на предметном простору могуће поставити 11 жичара са одговарајућим ски стазама. У току је израда пројектне документације за проширење ски центра према локацији Станкова раван.

У ски центру Торник постоји и нова врста инсталације тзв. „тјубинг“, која, као и сама жичара, може да се користи и у летњем и у зимском периоду године. Ски центар је опремљен и дечијим игралиштем и каруселом.

2.2. Приказ педолошких, геоморфолошких, геолошких, хидрогеолошких и сеизмолошких карактеристика терена

• Педолошке карактеристике

За подручје општине Чајетина карактеристичне педосеквенце су: кисела, смеђа и подзоласта земљишта.

Кисела смеђа земљишта су (за разлику од гајњача) јако кисела и имају низак степен zasiћености базама. Земљишта су везана за киселе силикатне стене (пешчари, глинци, микашисти, филити). Лакши механички састав и присуство скелета узрокују углавном добру пропустљивост за воду, као и добру аерисаност ових педосеквенци. Земљишта се налазе најчешће под шумом или под пашњачким формацијама, док се под ораницама знатно ређе срећу. На јужним падинама нижих појасева налазе се ксеротермне храстове фитоценозе (цер и сладун). Од травних заједница карактеристична је асоцијација Нардетум стрицтае и то нарочито у вишим подручјима.

Параподзоласта земљишта - На глиновитим супстратима (који овде преовлађују), долази до све већег премештања у дубље слојеве глиновитих састојака - процес илимеризације, што је већ у иницијалним фазама праћено смањеном пропустљивошћу земљишта и повременим стагнацијама површинске воде. На тај начин глиновити варијетети прелазе у параподзол и то посебно на заравњеним рељефским положајима. У песковитијим варијететима који су понекад сувише пропустљиви, примећују се појаве некорисног отицања воде у подземне делове. Због тога су параподзоласта земљишта много повољнија од киселих смеђих педосеквенци из којих се и развијају. Већа киселост и сиромаштво у базама могу се лако кориговати применом адекватних агротехничких мера.

Хумусно силикатна, смеђа и параподзоласта земљишта на серпентину - Серпентини се као матични супстрат за образовање земљишта веома издвајају од осталих силикатних стена због тога што се на њима образују земљишни комплекси сасвим специфичног изгледа и посебног еколошког значаја због чега су и насељени специјалном „серпентинском вегетацијом“. У Србији су од серпентина изграђене велике партије на Златибору. Серпентини често садрже и велике количине неких олигоелемената - (никла,хрома, кобалта), које могу бити токсичне за многе биљке. Због тога се на серпентинима често јавља сасвим специфична, често ендемна вегетација. Од физичких особина истиче се превасходно механичка дробљивост стена на крупније одломке, због чега су сва серпентинска земљишта подложна процесима јаке ерозије и клизиштима због слабе пропустљивости за воду. Смеђа земљишта су распрострањена обично на присојним положајима до 1.000 мнв насељена су обично црним бором. Лишене заштитне вегетације,

ове педосеквенце су изразито подложне ерозији, при чему непропусност подлоге за воду има пресудну улогу. Ретко их налазимо ван шуме.

Рендзине и смеђа земљишта на једрим кречњацима - Овај комплекс земљишта се најчешће сусреће у висинском појасу од 900–1.600 метара на нашим мезозојским кречњачким планинама. Карактеристика тога комплекса је да у њему алтернирају смеђа земљишта и органоминералне рендзине. За ове изразито шумске терене везане су углавном шумске заједнице букве и јеле.

Смеђа земљишта на једрим кречњацима и доломитима - Смеђа земљишта на једрим кречњацима се издвајају од гајњача и осталих смеђих земљишта. Појава ових земљишта везана је углавном за одређене кречњаке. На свим чистијим кречњацима у Србији налазимо у мањој или већој мери распрострањена смеђа кречњачка земљишта. У висинској зоналности која се веома јасно испољава на кречњачким планинама, смеђа земљишта заузимају зону до 1.000 метара, што опет може веома да варира у зависности од рељефа (а само донекле од климе). Ова земљишта пружају доста могућности за увођење интензивнијих облика шумског господарења (тј. газдовања), док су услови за интензивнију пољопривредну производњу обично ограничени малом дубином и богатством земљишта у скелету. Поред тога на овим земљиштима често налазимо ливаде, пашњаке, или чак и винограде.

• Геолошке и геоморфолошке карактеристике

Део Златибора у зони планског подручја изграђен је од стена Златиборског перидотитског масива. На целом подручју основу терена изграђује магматске стене ултрабазиче магме – перидотити са својим литолошким подваријететом харцбургитом (σ). Дебљине је преко 100 метара. То је чврста стена ултрабазичне магме, релативно уједначеног састава. Локално се примећују десиметарске жице магнезита. Перидотит је заступљен од површине терена (око 50 %) или од дубина 0,3–0,80 метара а у зони поточних корита од дубина од 1,0–2,0 метара.

У површинском делу падина је елувијално–делувијална заглињена дробина (Dgdr) или дробина у дебљини до 0,30–0,80 метара. У коритима повремених водотокова је пролувијални нанос од танког слоја пескоите глине (Prgr), зглињене дробине (Prgrdr) и дробине (Prdr). Укупна дебљина наноса је до 2,0 метара.

За потребе изградње ски-лифта „Бандера“ урађен је Елаборат геотехничких истраживања од стране пројектантске куће „Запис-Про“ д.о.о., а извод из елабората достављамо у прилогу.

Терен на коме се планира изградња ски-лифта изграђују харцбургити. Харцбургити изграђују шири простор планине Златибор. Према регионалним истраживањима ове насlage су дебљине пар стотина метара. Харцбургити припадају ултра базичној магми, хомогеног састава, са веома израженим пукотинама лучења.

Ове насlage су под утицајем спољних сила делимично оштећене – издељене системима прслина и пукотина, тако да представљају распадину. Ова распадина је углавном уједначене дебљине од 0,3-1,0 метара. Распадина харцбургита представља дробину крупноће до 0,25 m³, при овој издељености RQD износи 10-20%. Ретко се дуж прслина и пукотина налазе каоленисане зоне, дебљине пар центиметара, а ова глина је зеленио жуте боје.

Дробински материјал је поломљен, добро сложен и утоплљен у глиновиту масу. Ова средина се понаша као релативно повољна геотехничка средина. За геостатичке прорачуне могу се усвојити следеће вредности физичко-механичких карактеристика:

- угао унутрашњег трења $\varphi=36^\circ$;

- кохезија $c = 5 \text{ kN/m}^2$;
- запреминска тежина $\gamma = 23,0 \text{ kN/m}^2$;
- чврстоћа на притисак $\sigma_p = 15\text{-}20 \text{ MN/m}^2$;
- модул еластичности $M_e = 50\text{-}400 \text{ N/m}^2$;
- брзина лонгитудалних таласа $V_p = 1,24\text{-}1,42 \text{ km/s}$;
- динамички Модули еластичности $E_{din} = 3000\text{-}4000 \text{ MN/m}^2$.

За пројектом предвиђена оптерећења дробински материјал је добро носив и недеформабилан материјал. За оптерећења мања од 800 kN/m^2 ове наслаге представљају добро носиву и не деформабилну средину.

Компактни део харбургита је масиван издељен на блокове домензија од $0,5\text{-}3 \text{ m}^3$. Процењена вредност RQD је $60\text{-}100 \%$.

Стенска маса је издељена пукотинама и прслинама са веома малим зевом до пар милиметара, најчешће су пукотине стиснуте и затворене. Зидови пукотина су глатки и сјајни, неравномерни. На монолиту се могу усвојити следеће вредности физичко-механичких својстава, који се могу сматрати меродавним:

- угао унутрашњег трења $\varphi = 50^\circ$;
- кохезија $c = 1\text{-}5 \text{ kN/m}^2$;
- запреминска тежина $\gamma = 25,0 \text{ kN/m}^2$;
- чврстоћа на притисак $\sigma_p = 20\text{-}50 \text{ MN/m}^2$;
- модул деформације $M_v = 100\text{-}1500 \text{ N/m}^2$;
- модул еластичности $M_e = 800\text{-}2500 \text{ N/m}^2$;
- брзина лонгитудалних таласа $V_p = 2,6\text{-}2,77 \text{ km/s}$;
- динамички Модули еластичности $E_{din} = 10000\text{-}12000 \text{ MN/m}^2$.

Предметна локација је веома повољних отпорних и деформабилних својстава, изузетно повољна за директно фундаирање. За оптерећења мања од 3 MN/m^2 представља недеформабилну средину, па на стубовима ски-лифта неће бити никаквих слегања, нити померања стубова.

Терен на коме је планирана изградња ски-лифта „Бандера“ је веома стрмог нагиба и преко 30 степени.

• Морфолошке карактеристике

Терен на коме се налази подручје Плана, у морфолошком погледу представља део североисточне падине Торника. Коте терена су од 1.080 мнв (подножје Станкове равни) до 1.339 мнв . (Станкова раван) у источном делу подручја, односно од 1.086 мнв (најнижи део корита потока који се спушта са Торника) до 1.495 мнв (врх Торник). Нагиби терена су променљиви и у подножјима и на Станковој равни и врху Торник су мањи, а планинске падине су нагнуте и до 30° .

• Хидрогеолошке карактеристике

У зони падинског дела терен је безводан. Само после отапања снега и дуготрајних киша могуће је краткотрајно локално задржавање процедурних вода на контакту јаче поломљених са компактнијим партијама перидотита. После пар дана горњи део терена се оцеди. Сталан ниво подземне воде је на дубинама преко 10 m . У кориту повременог водотока код полазне станице постојеће жичаре после отапања снегова или дуготрајних падавина у оквиру глина и дробине долази до акумулације подземне воде. У кишном периоду ниво подземне воде је на дубинама $0,5\text{-}1,0 \text{ m}$. У пролећном периоду терен је забарен. Подземна вода акумулирана је у танком (до $3,0 \text{ m}$) слоју пролувијалног наноса од глине, заглинене

дробине и дробински изломљеног горњег дела перидотита. То је јаче водопропусан нанос са коефицијентом филтрације $k = 10^{-1} - 10^{-2}$ cm/s. Златиборско подручје карактерише густа мрежа, претежно мањих речних токова, од којих већина припада сливном подручју реке Дрине (Црни Рзав, Мали Рзав, Јабланица, Рибница), а само мањи део одводњава се ка сливу Западне Мораве (Велики Рзав, Ђетиња). На ширем окружењу предметног подручја главни речни ток представља река Рибница која се улива у Црни Рзав, а настаје од неколико потока у подножју Торника. У оквиру простора на коме се планира изградња ски-лифта на Торнику од површинских токова егзистира само Станковачки поток (улива се у Рибницу), који је у суштини повремени водоток, односно његово корито готово увек пресуши у летњем периоду годину, за разлику од пролећних месеци, када услед отапања снежног покривача и кишних падавина има знатно већи протицај водене масе у кориту. Напомиње се да се у близини предметне локације налази вештачко акумулационо Рибничко језеро, на Црном Рзаву, намењена водоснабдевању Златиборског подручја. Акумулација на Црном Рзаву, површине 353,75 ha, формирана је изградњом бетонске лучне бране висине 32,5 m. Рибничко језеро обухвата истоимену акумулацију и приобални појас ширине 500 m, који је у функцији заштите животне средине.

У погледу изворишта водоснабдевања евидентира се да подручје није адекватно решило ову проблематику, односно да није повезано на постојеће оближње, локалне водоводе сеоских насеља у околини Торника (Рибница, Стубло, Доброселица, Јабланица).

Терен на коме је планирана изградња ски-лифта „Бандера“, налази се на падинама Торника, који представља један од врхова Златибора. Овај део терена се одликује већим падавинама.

Атмосферске падавине се сливају низ падину и помоћу већег броја повремених водотокова отичу у Рибничко језеро. Атмосферске падавине у микродепресијама формирају мање издани подземне воде. Ове издани подземне воде одликују се малим количинама воде и релативно брзо се издренирају низ падину.

Воде из Рибничког језера користе се за водоснабдевање туристичког насеља Златибор, као и града Чајетина и околних насеља.

• Сеизмичке карактеристике

Према „Сеизмолошкој карти СФРЈ“, размере 1:1 000 000 одређен је степен сеизмичког интензитета предметне локације за повратни период од 500 година, и он износи 7° Меркалијеве скале. На планском подручју, на основу детаљних геолошких, инжењерско-геолошких, геомеханичких, лабораторијских и геофизичких–сеизмичких испитивања, као и на основу математичке анализе добијених података одређен је коефицијент сеизмичности који износи $K_s = 0,050$.

2.3. Подаци о изворишту водоснабдевања и основним хидролошким карактеристикама

Систем водоснабдевања Општине чине водозахват са акумулацијом у Рибници и сеоски водоводи. Покривеност становништва водоводном мрежом је око 80 %. Потенцијал језера у Рибници је око 3.500.000 m³ воде.

Отпадне воде у урбаним срединама Чајетина и Златибор се сакупљају и спроводе канализационим мрежом и испуштају у речицу Обудојевицу или се сакупљају у септичке јаме.

Неопходна је модернизација и санација система водоснабдевања, израда програма одржавања, увођење тржишних принципа пословања. Реорганизована су јавна комунална предузећа ЈКП „Златибор“ и ЈКП „Водовод Златибор“. Израда одговарајуће базе података,

решавање проблема отпадних вода и одлагање смећа, активности су на којима се свакодневно ради на побољшању.

Развијена је доста густа хидрографска мрежа која припада сливовима река Дрине (Камишница, Црни, Мали Рзав, Јабланица) и Западне Мораве (Ђетиња, Велики Рзав), језеро на Краљевим Водама и Рибничко језеро које је настало преграђивањем Црног Рзава.

Рибничко језеро, један од горских бисера Златибора, се налази на 8 километара од насеља Златибор, на пола пута до ски центра на Торнику и Манастира Увац. Оно је по настанку вештачко, друго је по величини на Златибору. Дуго је 2 km, а површина му је 0,4 km². Настало је 1971. године, преграђивањем реке Црни Рзав код Рибнице, за потребе снабдевања насеља Краљеве Воде и Чајетине пијаћом водом. Око језера се налази четинарска шума. Вода је чиста и бистра, а боја воде у језеру је тамна због тамног камена којим је покривено дно језера. Језеро је, како сам назив каже богато различитим врстама рибе као што су: клен, пастрмка, шаран, лињак и сом.

Водоснабдевање предметног подручја се врши са акумулације Златибор на Црном Рзаву. Површина слива реке Рзав износи 58 km². Укупна запремина акумулације (КНУ) је 200 m³/s, површина акумулације је 50 ha, кота нормалног успора КНУ износи 986 mm, док кота максималног успора КМУ износи 988 mm.

Могућност прикључења на водоводну и канализациону мрежу тренутно имају само објекти у зони ширег центра.

Постојеће стање инфраструктуре предметног подручја чини постојећа водоводна мрежа пречника 600 mm са које се снабдевају постојећи објекти као и постојећа канализациона мрежа пречника 300 mm лоцирана само у зони центра.

У обухвату предметног Плана налази се локалитет Рибничко језеро који обухвата истоимену акумулацију. Одлуком о одређивању зона санитарне заштите акумулације „Златибор“ у Рибници и сливног подручја реке Црног Рзава („Сл. лист општине Чајетина“, бр. 3/11) одређене су зоне заштите и то:

- I зона - зона непосредне заштите, односно прва зона акумулације површинске воде;
- II зона - ужа зона заштите, односно друга зона акумулације површинске воде;
- III зона - шира зона заштите, односно трећа зона акумулације површинске воде.

Начин одржавања зона санитарне заштите одређен је Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС“, бр. 92/08), а за потребе дефинисања зона санитарне заштите изворишта на акумулацији „Златибор“ у Рибници израђен је Елаборат о зонама санитарне заштите на овој акумулацији.

На локацијама у оквиру границе плана, које су одређене као зоне санитарне заштите изворишта за снабдевање водом за пиће и за санитарно-хигјенске потребе (шира зона заштите, ужа зона заштите и зона непосредне заштите), у оквиру којих је неопходно поступати у складу са Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, бр. 92/2008).

Ски-лифт који је предмет Студије процене утицаја на животну средину од Рибничког језера удаљен је око 2,2 km.

Предметни ски-лифт, полазна и повратна станица, као и командне кућице неће бити прикључене на водоводну мрежу. Запослени у командним кућицама ће користити флаширану воду за пиће.

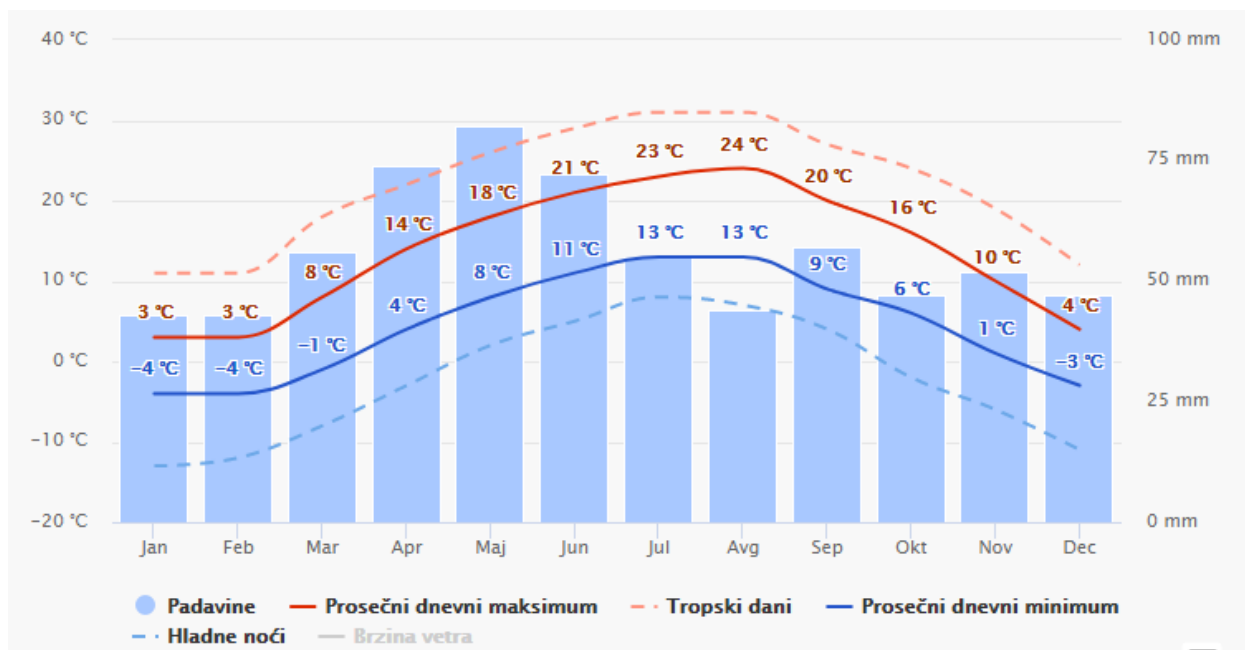
На локацији ски-лифта неће се генерисати санитарно-фекалне отпадне воде, а запослени у командним кућицама ће користити тоалете у визиторском центру.

2.4. Приказ климатских карактеристика са одговарајућим метеоролошким показатељима

Клима овог подручја припада умерено-континенталном типу, са утицајем планинске климе, која се карактерише оштрим зимама и прохладним летима. Код оба типа јављају се карактеристике микротермалне климе. Температурне разлике су минималне. Просечна годишња температура је 7,5 °C, а просечна дневна температура износи око 18 °C. Најхладнији месец је јануар, са просечном температуром од око -2,5 °C, а најтоплији је август, са око 15 °C. Зиме су дуге и хладне па су негативне температуре у априлу и октобру сасвим нормална појава. Лета су умерено топла са свежим вечерима и ограничена на период јун-септембар; најтоплији дани су у јулу и августу. Јесен је топлија од пролећа. Магла није честа и ако се појави не задржава се дуго. Међутим дешава се да се облаци спусте ниско и прекрију планинске врхове, који су вишљи од 1.000 метара.

Климатски фактори, који карактеришу подручје Чајетине приказани су на основу метеоролошких података преузетих са интернет странице *Meteoblue*.¹

Meteoblue климатски дијаграми су базирани на 30-годишњим, сатним метеоролошким моделима и дају добру назнаку типичних климатских шаблона и очекиваних услова (температуре, падавина, осунчаности и ветра).



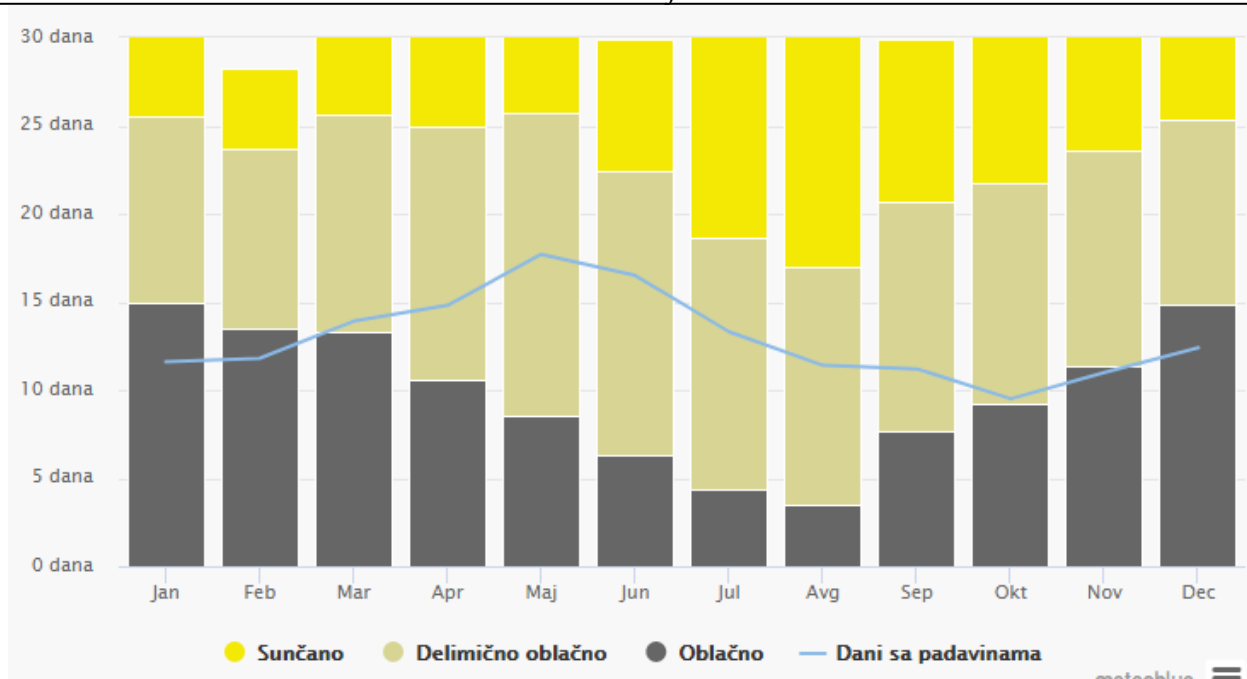
Слика 2.3. Дијаграм просечних вредности температуре и падавина- Чајетина

Просечни дневни максимум и просечни дневни минимум температуре (пуне црвена и плава линија) на слици 2.3. показују просечну дневну вредност сваког месеца за Чајетину. Тропски дани или ледене ноћи (испрекидане црвена и плава линија) приказују средњу вредност најтоплијег дана и најхладније ноћи сваког месеца у последњих 30 година.

Апсолутна месечна вредност минималне температуре је -4 °C и припада месецима јануару и фебруару, а апсолутна месечна максимална температура износи 24 °C и припада месецу августу.

На дијаграму су, такође, приказане и месечне вредности просечних падавина за Чајетину. Просечне месечне падавине су најобимније током пролећних месеци: март, април, мај, када падне 56–82 mm воденог талога.

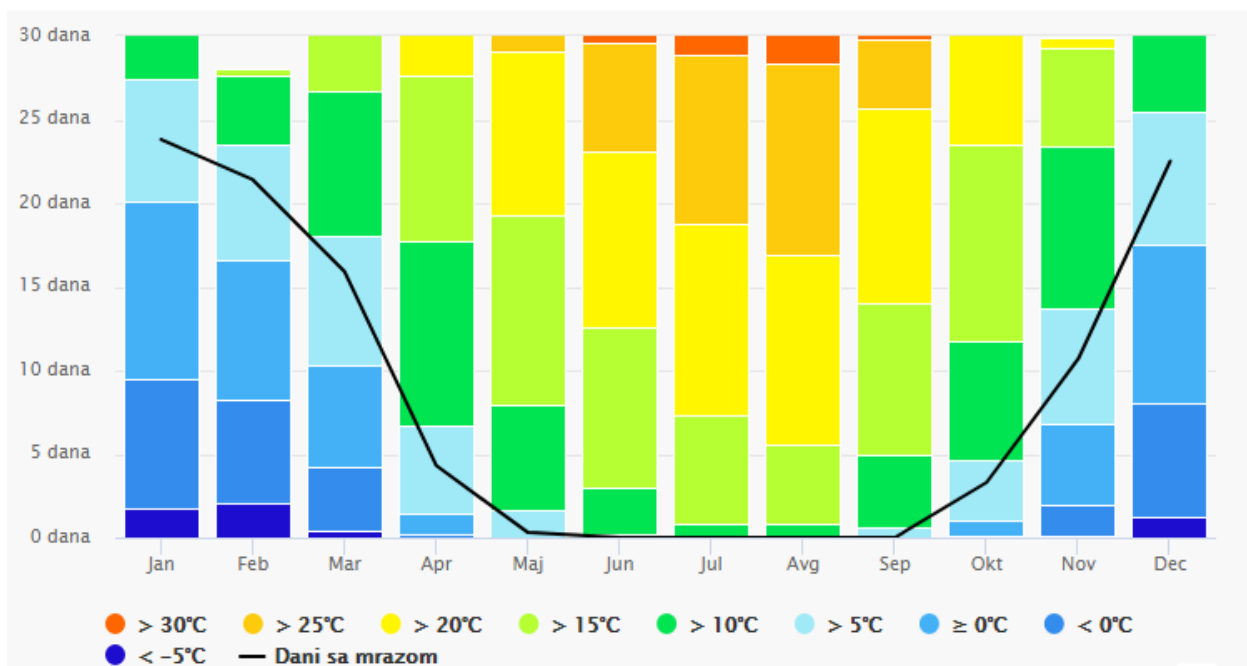
¹<https://www.meteoblue.com/>



Слика 2.4. Дијаграм облачних, сунчаних и кишних дана за подручје Чајетине

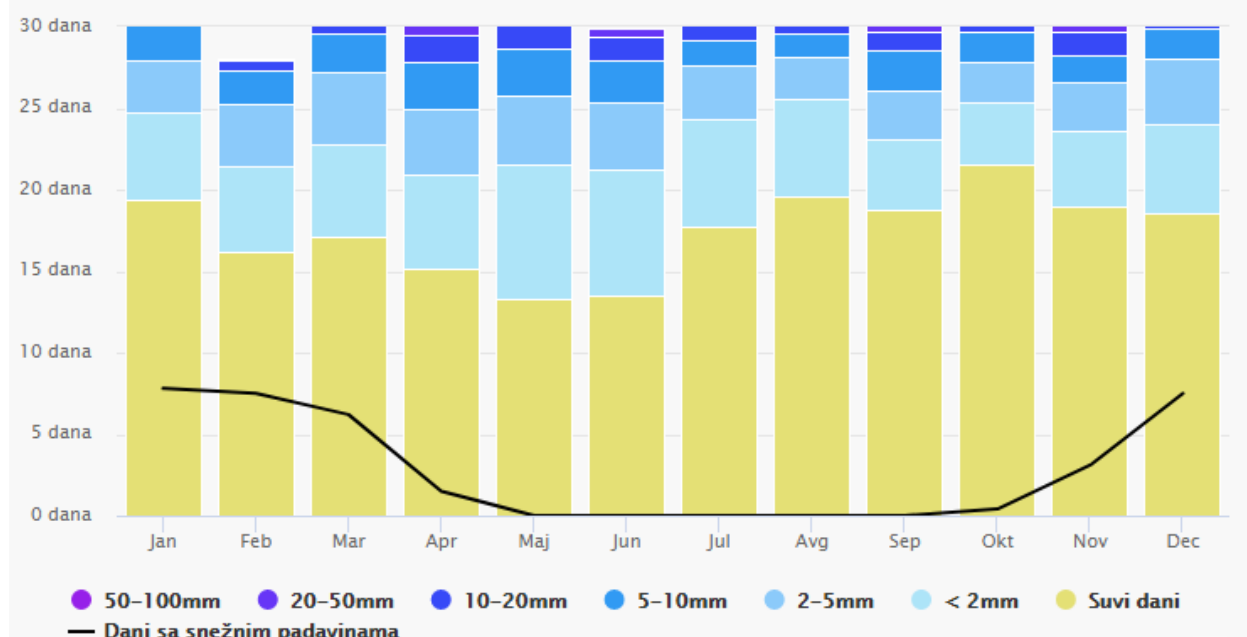
Дијаграм на слици 2.4. приказује месечне вредности сунчаних, делимично облачних, облачних и кишних дана. Дани са покривеношћу облака мањом од 20 % се сматрају сунчаним, од 20–80 % као делимично облачни, а са покривеношћу већом од 80 % као облачни. Број сунчаних сати у току године, просечно је 1.827,7, максимално 2.002,6.

На дијаграму се може видети да је најоблачније у јануару и децембру, просечно 15 дана, а најсунчаније у августу, у просеку 14 дана, а да највише падавина има у месецу мају, у просеку 17 дана. Релативна влажност ваздуха варира у току дана. Максимална је око 7 часова, а минимална око 14.



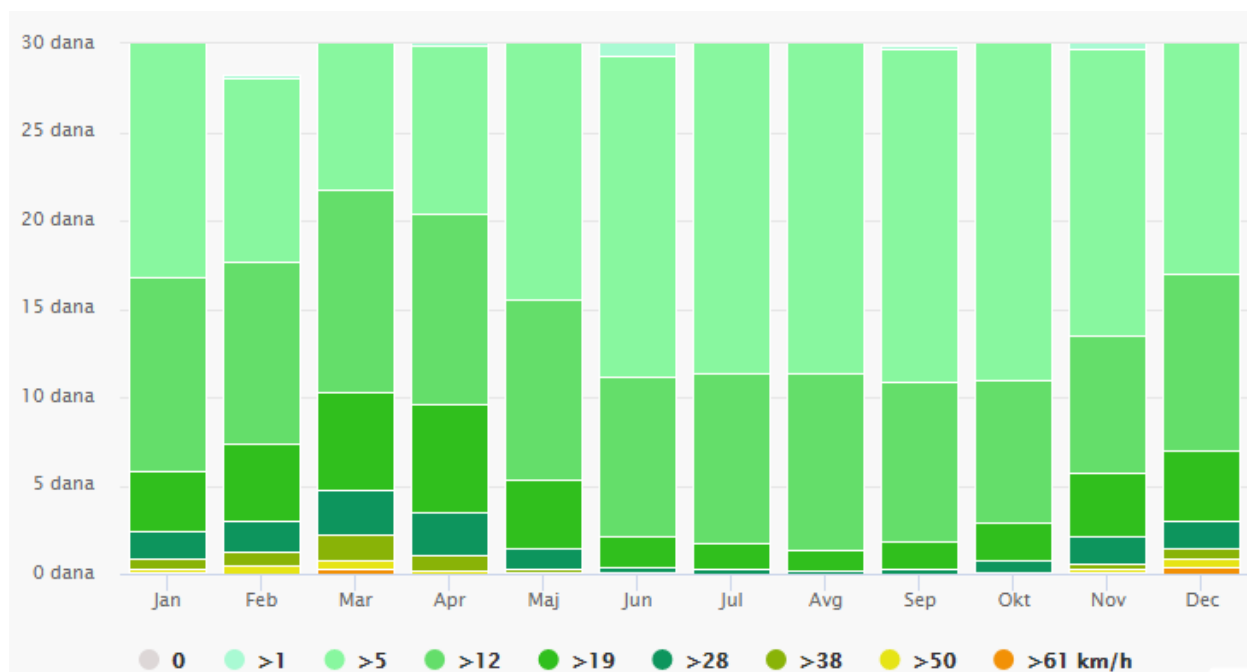
Слика 2.5. Дијаграм максималних температура- Чајетина

Дијаграм максималне температуре за Чајетина на слици 2.5. приказује колико дана у месецу достигне одређене температуре. Најтоплије је у месецу јулу и августу, када је температура виша од 30 °C, и то током 2-3 дана.



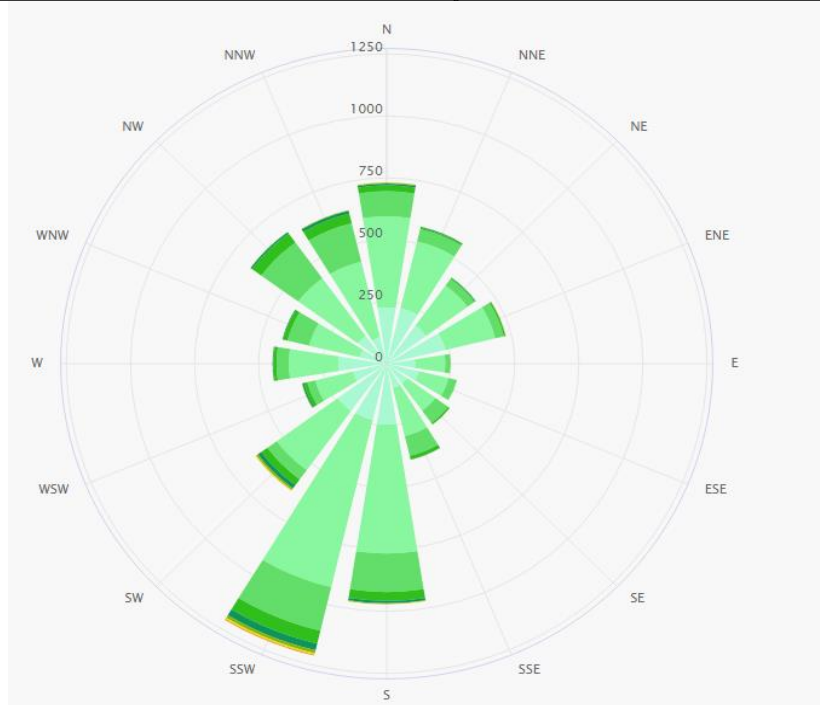
Слика 2.6. Дијаграм количине падавина за подручје Чајетина

Дијаграм количине падавина за Чајетина, на слици 2.6. приказује колико су дана у месецу достигнуте одређене вредности падавина. По својој природи падавине су најпроменљивији метеоролошки елемент и у кратком временском интервалу могу да се смењују екстремне вредности њиховог интензитета, па је неопходно користити дуге низове података ради добијања релевантне ситуације на локалитету. Чајетина има око 100 снежних дана погодних за скијање, а снежни покривач достиже висину од 60 cm. Снег пада од октобра до маја.



Слика 2.7. Дијаграм брзине ветра за подручје Чајетине

Дијаграм брзине ветра за подручје Чајетина, на слици 2.7. приказује колико је дана у току једног месеца могуће очекивати да ће одређене брзине ветра бити достигнуте– најбржи су ветрови током марта и децембра и у просеку дувају 1 дан. Од ветрова најјачи и најчешћи су североисточни ветрови и дувају током целе године али су најјачи од октобра до маја. Они снижавају температуру. Југозападни и јужни ветрови обично дувају од јесени до пролећа и доносе топлије ваздушне масе.



Слика 2.8. Ружа ветрова– Чајетина

2.5. Опис флоре и фауне, природних добара посебне вредности (заштићених) ретких и угрожених биљних и животињских врста и њихових станишта и вегетације

Златибор са његовим подручјем се налази на граници утицаја јужних, медитеранских и субмедитеранских области и северних, панонских предела. Погодна брдска и планинска клима са значајним количинама воденог талога и снежног покривача омогућавају довољно дуго трајање периода вегетације и стварање велике количине биомасе.

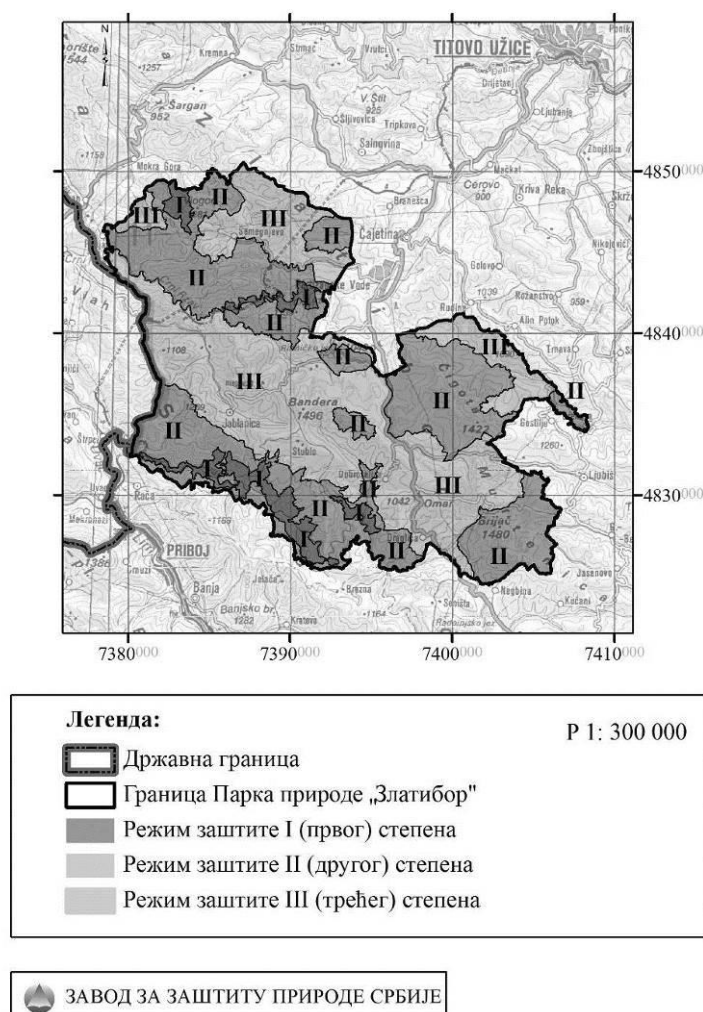
Разноврсна геолошка подлога омогућава задржавање влажности и довољних резерви воде за живот биљака и других организама. Дебео снежни покривач, током сурових зима, штити трајне осетљиве делове биљака, животиње и друге организме од ниских температура и мраза.

Геоморфолошке и орографске одлике омогућавају формирање најразличитијих станишта биљног и животињског света, у односу на надморску висину, изложеност, нагибе терена, подлогу и друго. Погодни услови омогућавају развој шумских висинских појасева са примарном и аутохтоном шумском вегетацијом, која се некада простирала до самих планинских врхова. Данас су ово пространства високопланинске травнате вегетације алпијско-нордијског карактера. Биљни свет златиборског масива је, услед дугогодишњег смањивања шумске вегетације, терена подложног ерозији и примарне оријентације пољопривредника на сточарство, мање разноврстан и садржи различите врсте дрвећа, жбуња, зељастих биљака, цветница, папрати, маховина, лишајева, гљива и др. Многе од њих су лековите и познате као народни чајеви.

Масив Златибора припада илирско високо планинском флорном подручју и одликује се разноликошћу флорних елемената. Карактеристично је присуство већег броја различитих фитоценоза како шумских тако и пашњачко ливадских. Од шумских заједница у највећем степену су заступљене мешовите заједнице белог и црног бора– *Pinetum nigrae silvestris*, на серпентинској и дијабаз–рожначкој подлози. И поред проређивања животињски свет данашњег Златибора је разноврстан. У непосредној близини је и ловиште „Торник – Чавловац“, типично шумско ловиште, као и ловишта „Златибор“ и „Шарган“. Трајно заштићене врсте су: видра, хермелин, ласица, степски твор, буљина, мала ушара, ћук,

шумска сова, кукумавка, дугорепа сова, кукувија, орао рибар, орао осичар, јастреб кокошар, јастреб мишар, орао змијар, сиви соко, обична ветруша, шљуке, осим шумске шљуке, детлићи, птице певачице, осим сиве вране, свраке, креја, гачац и друге повремено. Ловостајем заштићене врсте дивљачи су: срна, дивља свиња, зец, сиви пух, јазавац, куна златица, куна белица, дивљи голуб, грлица, гугутка, фазан, пољска јаребица, препелица, дивља гуска глоговача, дивља гуска лисаста, дивља патка глувара, дивља патка крџа, дивља патка звиждарка, дивља патка ђубаста, дивља патка риђоглава, дивља патка ледењарка, дивља паткапервез, чегртуша, кашикара, мраморка, црнка и њорка, сива чапља, барски петлован, барска кокица, креја, јастреб кокошар, гачац, ронци, велики средњи и мали вранци, гњурци ђубасти и мали, ноћни потрк, шумска шљука, шљуке жалари и друге повремено. Ван режима заштите су: вук, шакал, дивља мачка, лисица, твор, сива врана и сврака.

На основу података из Плана генералне регулације насељеног места Чајетина (седиште општине) са насељеним местом Златибор – II фаза („Сл. лист општине Чајетина“, бр. 12/13) и Решења о условима заштите природе, издатог од стране Завода за заштиту природе предметно подручје на коме се планира изградња ски-лифта се налази у парку природе Златибор, у оквиру кога се налазе просторне целине од значаја за очување биодиверзитета. Природно добро Парк природе Златибор подељено је на део са I режимом заштите, део са II режимом заштите и део са III режимом заштите који захвата највећу површину. Локација на којој је планирана изградња ски-лифта налази се у режиму заштите III степена. Решење о условима заштите природе налази се у прилогу.



Слика 2.9. Предложени Парк природе Златибор са приказаним режимима заштите

Потенцијални миграциони правци, уколико су и постојали, антропогеним присуством су већ измењени и успостављени су нови према постојећим условима, тако да реализација и редовни рад предметног пројекта неће довести до пресецања путева миграције и угрожавања привремених и сталних станишта животињских врста.

У оквиру Решења о условима заштите природе за План генералне регулације насељеног места Чајетина (седиште општине) са насељеним местом Златибор – II фаза, издатог од стране Завода за заштиту природе, а на основу увида у Централни регистар заштићених природних добара и увида у другу документацију, утврђено је да се обухват предметног Плана налази у оквиру еколошке мреже Републике Србије и дефинисано је као **еколошки значајно подручје Златибор**.

Еколошки значајно подручје Златибор је, у оквиру Уредбе о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/10), утврђено под редним бројем 62 и у оквиру њега се налази:

- подручје Парк природе (ПП) Златибор, Уредба о проглашењу Парка природе „Златибор“ („Сл. гласник РС“, бр. 91/17). У обухвату Плана у режиму заштите другог (II) степена ПП Златибор налази се локалитет Рибничко језеро који обухвата истоимену акумулацију и приобални појас ширине 500 m који је у функцији заштите водоизворишта и одликује се специфичном ихтиофауном и фауном птица, а локалитет Торник се налази у режиму заштите трећег (III) степена;
- подручје EMERALD мреже Златибор (RS0000034). Према Бернској конвенцији („Сл. гласник РС – „Међународни уговори“, бр. 102/07), Емералд подручја представљају просторне целине које су од посебног националног и међународног значаја са аспекта очувања и заштите угрожених дивљих биљних и животињских врста и одређених станишних типова. EMERALD мрежа се заснива на истим принципима као и еколошка мрежа NATURA 2000 која је преуслов приступања Европској унији (ЕУ) и формално се посматра као припрема за имплементацију Директиве Савета 92/43/ЕЕС о очувању природних станишта и дивље фауне и флоре (Директива о стаништима);
- подручје од међународног значаја за биљке (IPA подручје) Златибор. У оквиру Глобалне стратегије очувања биљака, усвојен је тзв. „IPA програм“ који представља средство у идентификацији и заштити најзначајнијих локалитета дивље флоре и станишта Европе. IPA подручја су природни или полуприродни локалитети који показују изузетно ботаничко богатство или садрже велики број ретких, угрожених и ендемичних врста или вегетације високог ботаничког значаја;
- одабрано подручје за дневне лептире (ПБА подручје) Златибор 30. ПБА подручја су иницијални избор најважнијих подручја за циљне врсте које захтевају приоритетне мере заштите. Основ за одабир циљних врста дневних лептира је Директива о стаништима;
- Тип станишта приоритетан за заштиту шума црног и белог бора, према критеријумима Правилника о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Сл. гласник РС“, бр. 35/10, у даљем тексту: Правилник о типовима станишта) са кодом А5.12. Станишта црног и белог бора су доминантно изграђена од ендемичних врста биљака, фрагилна су услед слабе и споре обновљивости и репрезентативна су на подручју Србије, приоритетна су NATURA 2000 станишта и селектована су Емералд станишта. Торник на Златибору је један од шест локалитета у Србији на којима се могу наћи овакве шуме.

Према Закону о заштити природе, заштита станишта врши се спровођењем мера и активности на заштити и очувању природе, одрживом коришћењу природних ресурса и

заштићених природних добара и очувањем еколошки значајних подручја (члан 16), а очување биолошке разноврсности шумских екосистема обавља се ради јачања опште корисних функција шума (члан 18). У складу са Уредбом о еколошкој мрежи (члан 3, став 1, тачка 7), одређени типови станишта од посебног значаја за очување идентификовани Правилником о типовима станишта су еколошки значајна подручја еколошке мреже Републике Србије. У Закону о заштити природе (члан 12) је дефинисано да је правно лице, предузетник и физичко лице, односно носилац пројекта, дужно да спроведе компензацијске мере у заштићеном подручју или подручју еколошке мреже у циљу ублажавања штетних последица које могу настати или су настале реализацијом планова, основа, програма, пројеката, радова и активности.

2.6. Преглед основних карактеристика пејзажа

Природни пејзаж целе зоне Туристичког центра Торник и Туристичког насеља Златибор је у знатној мери измењен изградњом туристичких објеката и постојеће мреже жичара. Уклапање ски-стазе и ски-лифта у природне пределе, нарочито на већим просецима кроз шуму и на истакнутим морфометријским облицима гребена и врхова, као и њихова заштита од неповољних климатских услова (ватра, лед и др.) је најделикатнији задатак планера и пројектаната. С обзиром на то да се, поред жичаре и пројекта гондоле (који је у изградњи) планира изградња ски-лифта „Бандера“, уређење постојећих и нових ски-стаза, смештајних капацитета и одговарајуће инфраструктуре, измене садашњег пејзажа изградњом објеката ће бити приметне.

2.7. Преглед непокретних културних добара

У оквиру дефинисаних граница обухвата предметног Плана детаљне регулације не постоје подаци о евидентираним непокретним културним добрима и добрима под претходном заштитом. За предметно подручје нису примењене археолошке методологије, неопходне за утврђивање мера техничке заштите археолошких локалитета и валоризацију других добара која уживају претходну заштиту према Закону о културним добрима („Сл. Гласник РС“, бр. 71/94, 52/11 и 99/2011 – др. закони), те, уколико се накнадно открију археолошки локалитети, исти се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћена прекопавања, ископавања и дубока преоравања, а према њима поступаће се у свему према одредбама Закона о културним добрима („Сл. Гласник РС“, бр. 71/94, 52/11 и 99/2011 – др. закони). Ако се у току грађевинских радова наиђе на археолошки локалитет, радови ће одмах бити прекинути биће обавештен надлежни завод за заштиту споменика, а уколико се наиђе на природно добро које је геолошко палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, радови ће такође одмах бити прекинути биће обавештено надлежно министарство заштите животне средине.

2.8. Подаци о насељености, концентрацији становништва и демографским карактеристикама у односу на објекте и активности

Катастарске парцеле на којим је планирана изградња ски-лифта „Бандера“ Торник, Златибор, припадају катастарским општинама Доброселица и Јабланица које се налазе на територији општине Чајетина.

Општина Чајетина административно припада Златиборском округу. У већини сеоских подручја општине дошло је до пада броја становништва и негативног природног прираштаја, што се десило пре свега због одласка младих са села услед непостојања изграђене инфраструктуре и др. У урбаним срединама (месне заједнице Чајетина и Златибор) је дошло до повећања броја становништва, као резултат развоја, пре свега, туризма и пратећих делатности.

Чајетина је мала, рурална општина, са изузетно малом густином насељености.

У општини има 24 насеља, тј. 20 месних заједница. Насеља су мања и налазе се на висинама од 600 до 1.100 m.

Демографске карактеристике за Општину Чајетина као општи показатељ насељености могу се приказати на основу резултата Пописа из 2011. године, према којима општина Чајетина, са својих 20 месних заједница има 5.125 домаћинстава, тј. 15.090 становника.

Златибор представља значајно туристичко место и важно лечилиште са развијеним туризмом и око 1.300.000 ноћења годишње, што значи да се просечно број људи дневно увећа за 3.000. Постојећи туристички објекти су: осам хотела, једна специјална болница, четрнаест одмаралишта од којих су три дечија одмаралишта и једно студентско одмаралиште, једно апартманско насеље, једна национална куће са преноћиштем, девет коначишта и два пансиона. Укупан капацитет ових објеката је око 4.000 лежачева.

Туристички центар располаже и са око 2.500 лежача у 980 смештајних јединица које се налазе у домаћој радиности, односно у 420 приватних објеката. Претпоставља се да постоји још и око 14.000 некатегорисаних лежача у домаћој радиности. У овом туристичком центру туристичким посредовањем бави се тринаест туристичких агенција. На Златибору постоји двадесет осам ресторана и шеснаест кафе барова, посластичарница и ноћних клубова док у окружењу се налази још дванаест ресторана и десетак кафе барова.

Општину карактерише изузетно мали број друштвених и културних објеката, као и знатан број објеката за рекреацију.

У објекте рекреације су убројани и школски терени.

Чајетина је административни, образовни и културни центар општине у којој су најважнији друштвени и културни објекти:

- Народна библиотека Љубиша Р. Ђенић и
- Дом Културе са биоскопом.

У општини постоје две спортске дворане (Чајетина и Златибор) и већи број отворених спортских терена са укупно 35 спортских игралишта. Спортске терене користи како локално становништво тако и бројни туристи током сезоне.

2.9. Подаци о постојећим привредним и стамбеним објектима и објектима инфраструктуре и супраструктуре

У насељу Златибор преовладавају туристички смештајни комплекси. Што се осталих делова општине тиче, производња у текстилној индустрији се одвија у мањим погонима и радионицама у Чајетини, Сушици и Ројанству. Традиција у селима овог краја је израда одевних предмета који се раде ручно од вуне. Посебно је познато село Сирогојно. За дрвнопрерађивачку индустрију постоји, једним делом, сировинска база на подручју општине, а другим делом у близини. У Бранешком пољу постоје делимично изграђени капацитети које је потребно активирати. Остали капацитети су мањег обима и значаја.

2.9.1. Саобраћајнице

У области путне мреже општина располаже са укупно 353 km изграђених путева, од чега је 250 km локалних, 70 km регионалних и 33 km магистралних путева.

У саобраћајном смислу, локација је са широм околином повезана преко магистралног пута Београд-Ужице-Златибор-Нова Варош-Пријеполје-Бијело Поље-Подгорица-Црногорско приморје, са којег се одваја локални пут за насеље Рибницу, односно спортски центар „Торник“. Такође, до ски центра се може доћи и железницом, с обзиром на близину

железничке станице железничке станице „Ужице“ (24 km) и „Семењево“ на прузи Београд-Бар. Мрежа осталих саобраћајница није значајно развијена и недовољне је ширине, на којима је само одвијање саобраћаја посебно у зимским условима доста отежано.

На удаљености од око 75 метара од окретне станице тј. крајње станице ски-лифта завршава се локални, асфалтирани пут „Пут за Торник“. Од подножја Торника и спортско-рекреативног комплекса до полазне станице ски-лифта „Бандера“ се може доћи макдамским путем, који се кроз шуму пружа правцем југ-југозапад.

2.9.2. Водовод и канализација

Ски-лифт „Бандера“, као и пратећи објекти овог ски-лифта неће бити прикључени на водоводну и канализациону мрежу.

Корисници ски-лифта и запослени у командним кућицама користиће тоалете који се налазе у подножју ски стазе Торник или у склопу визиторског центра на врху Торника.

2.9.3. Електроенергетска мрежа

На територији општине Чајетина у области електроенергије изграђено је 293 km далеководне преносне мреже и 565 km нисконапонске мреже. Ова мрежа је повезана у оквиру 164 трафостанице. Покривеност становништва са електричном енергијом је 99 %. Највећа инвестиција у овој области је завршетак изградње трафостанице на Златибору од 110/35 KV, 32,5 MW, чиме ће се добити сигурно и континуирано снабдевање тог подручја електричном енергијом за дужи период укључујући и будућу планирану изградњу. Ски-лифт биће прикључен на електроенергетску мрежу у складу са Условима за укрштање и паралелно вођење, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, ОДС – Огранак Ужице, Ужице, М.1.0.0-Д-09.23-116402-18 од 17.05.2018. године (у прилогу).

2.9.4. Уземљење и громобранска заштита објеката и заштита од статичког електрицитета

Заштита од атмосферског пражњења биће изведена класичним громобранским инсталацијама у облику Фарадејевог кавеза према класи нивоа заштите објеката у складу са, Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Сл. Лист СРЈ“, бр. 11/96).

Као основни уземљивач објекта користиће се темељни уземљивач. На њега ће бити повезани сви метални делови разних инсталација, заштитни проводници, електро-инсталације и др. За темељни уземљивач ће се користити поцинкована трака FeZn 25x4 mm, која ће се положити у армирано-бетонску конструкцију темеља објекта заварену за челичну арматуру објекта.

3. ОПИС ПРОЈЕКТА

Предмет Студије о процени утицаја на животну средину јесте изградња ски-лифта „Бандера“ чија траса води до врха Златибора – Торник. Укупна дужина трасе ски-лифта износи 824,3 m и савлађује висинску разлику од 289,8 m. Траса ски-лифта ће бити покривена са 9 + 2 стубова. Предвиђено је да ски-лифт буде опремљен са 84 вучна уређаја, максималног капацитета од 1.060 скијаша на сат. Брзина кретања ски-лифта износи 3,2 m/s.

Намена површина је конципирана тако да се предметна траса ски-лифта инкорпорира у постојеће стање и буде у складу са предвиђеним наменама у оквиру наведених планова вишег реда, као и са планираним развојем туризма.

3.1. Опис претходних радова на извођењу пројекта

3.1.1. Изградња ски-лифта

За потребе идејног дефинисања трасе и распореда стубова и станица предметног ски-лифта, урађен је Елаборат геотехничких истраживања терена („Запис-Про“ д.о.о. из Београда, 2018. године).

Терен на коме се гради ски-лифт мора бити такав да се на њему не морају изводити већи земљани радови који могу да угрозе стабилност падина, као и да осовина ски-лифта буде што приближнија нормали на правац изохипси терена. Станице и линијски стубови ће се постављати на стабилном тлу.

Траса вучења ски-лифта не сме бити на терену на коме има противнагиба, водотокова или вододерина и на коме постоји могућност да околно дрвеће пада. Траса вучења ће бити урађена (по могућности и затрављена) тако да нема већих попречних нагиба.

Приликом изградње биће испоштовани основни критеријуми за изградњу ски-лифта: морфологија терена, геолошке и педолошке карактеристике, нагиби падина, заштитна зону око објекта и сл. Водиће се рачуна о томе да се предвиђеним грађевинским радовима не изазову инжењерско-геолошки или други деградациони процеси. Биће спроведене мере заштите везане за уклањање високог растиња, при чему ће се водити рачуна о мерама за заштиту шумског и пољопривредног земљишта од ерозија и клизишта. Такође, при изградњи предметног ски-лифта биће примењена важећа општа правила и услови парцелације, регулације и изградње којима су одређени величина, облик, површина и начин уређења грађевинске парцеле, регулационе и грађевинске линије, затим, положај, висина и спољни изглед објеката и друга правила изградње.

Уколико се током евентуалних планираних радова буде нашло на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сходно Закону о заштити природе биће обавештено министарство надлежно за послове заштите природе и биће предузете све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

Пратећи објекти (монатжна дрвена и метлана кућица на излазној и полазној станици ће се габаритом и изгледом уклапати у околни простор и намену. Водиће се рачуна да се приликом изградње задржи првобитни изглед (хабитуси) ивичних стабала и сачува свако постојеће вредно стабло или групација високе вегетације- посебно стабала црног и белог бора.

Уколико се приликом извођења радова јави потреба за сечом одраслих, вредних примерака дендрофлоре, биће прибављена сагласност надлежних институција, како би се

уклањање вегетације свело на најмању могућу меру. Након извршених радова на сечи шумских површина планирано је обавезно подзање шумских засада, као компензација уклоњене вегетације, према компензационим мерама одређеним од стране надлежног Министарства, на основу чл. 12. Закона о заштити природе и Правилника о компензационим мерама.

Главне активности у току изградње ски-лифта су следеће:

- припрема, рашчишћавање и равнање терена,
- изградња инфраструктуре у функцији комплекса и формирање приврмених бетонских стаза,
- изградња темљних платоа за линијске стубове,
- уградња и монтажа опреме,
- изградња помоћних објеката,
- повезивање на електричну преносну мрежу и
- пуштање у рад.

3.1.2. Припрема терена и изградња инфраструктуре

Пре почетка изградње ски-лифта, локацију је потребно припремити за фазу изградње, што укључује изградњу путне мреже, изградњу и равнање платформи за изградњу и одржавање ски-лифта.

3.1.3. Допрема грађевинског материјала и опреме

Највећи део материјала и опреме ће се допремати током фазе изградње, а укључиваће превоз главних компоненти ски-лифта, помоћних структура, приврмених структура, материјала за градњу бетонских темља и материјала за израду приступних путева и изградњу привременог манипулативног платоа.

3.1.4. Припрема локације за градњу и изградња темљних платоа за линијске стубове ски-лифта

Топографско, геолошко и геотехничко испитивање терена- топографско испитивање се састоји од испитивања терена и израде графичког приказа резултата испитивања. Састав и структура терена се контролишу током геотехничких и геолошких испитивања. Ови прорачуни су веома важни за правилно пројектовање ски-лифта. За потребе изградње ски-лифта „Бандера“ пројектантска кућа „Запис-Про“ д.о.о. из Београда је током 2018. године израдила Елаборат геотехничких истраживања терена.

Позиционирање тачака за постављање стубова- представља веома важну фазу припреме локације за изградњу. Позиционирање се врши фиксирањем референтних тачака на тлу, за потребе следећих фаза изградње (ископ и армирано-бетонски радови).

Ископавање темља за армирано-бетонска постоља за стубове- у зависности од конзистенције земљишта на коме ће се систем инсталирати, користе се одговарајуће грађевинске машине. У склопу ових радова је и укључена и припрема терена за монтажу контролне дрвене кућице као и насипање тампона шљунка испод свих планираних темља.

Армирано-бетонски радови- основне конструкције инсталације ски-лифта, као што су темљи за полазну и излазну станицу, темљи за линијске стубове, темљи за командне кућице са техничком етажом и за затворени канал који спаја командну кућицу са погонско-затезном станицом.

Браварски радови- подразумевају израду челичних анкер блокова који се забетонирају у нове темље као и дораду одсечених линијских стубова са чеоним плочама који

омогућавају монтажу стубова на бетонирани анкере и монтажном демонтажним спој истих помоћу вијака.

3.1.5. Монтирање објекта ски-лифта и пратећих објеката

Састављање челичних делова- челични делови се састављају на модуларан начин, како би се убрзало и олакшало монтирање на локацији. Састављени стубови се до предвиђених локација допремају камионима и багерима, а помоћу дизалица постављају на бетонско постоље. Стубови се монтирају у бетонску чашу постоља.

Механичка опрема- кочнице, електромотор, затезни систем, хидраулични цилиндри, итд. биће уграђени на полазној станици односно у склопу нултог стуба и командне кућице.

Монтирање ужади- након што се монтирају структурни делови станице и колосека, приступа се затезању ужади. Монтирање ужади ће бити завршено спајањем/увртањем ужади. Монтирање ужади је најзахтевнији део изградње ски-лифта и обављају га специјализована предузећа односно радици који за ту врсту посла имају одговарајуће сертификате од стране Машинског факултета.

Електричне инсталације- електротехничари и електричари успостављају везу између електричног контролног система и електро-мотора и друге безбедносне опреме на станицама и у просторијама за надзор и контролу ски-лифта. Предвиђена је веза са постојећом трафостаницом ТС 10/04 „Бандера“.

Монтирање хватача- хватачи или вучни уређаји у облику сидра (*T-bar*) или тањира (*platter*) се помоћу сопствених квачила (носача) вешају на уже.

Подешавање механичког система и пуштања у рад електричног система- након завршетка монтирања опреме врши се механичко подешавање и технички стручњаци врше електричну калибрацију.

Интерна провера и технички преглед објекта- пројектант и други техничари врше функционалне тестове различитих компонената. Тестови се понављају у присуству надлежних инспекцијских органа који проверавају да ли је све инсталирано према обавезујућим националним прописима.

3.2. Опис објекта, планираног производног процеса или активности, њихове технолошке и друге карактеристике

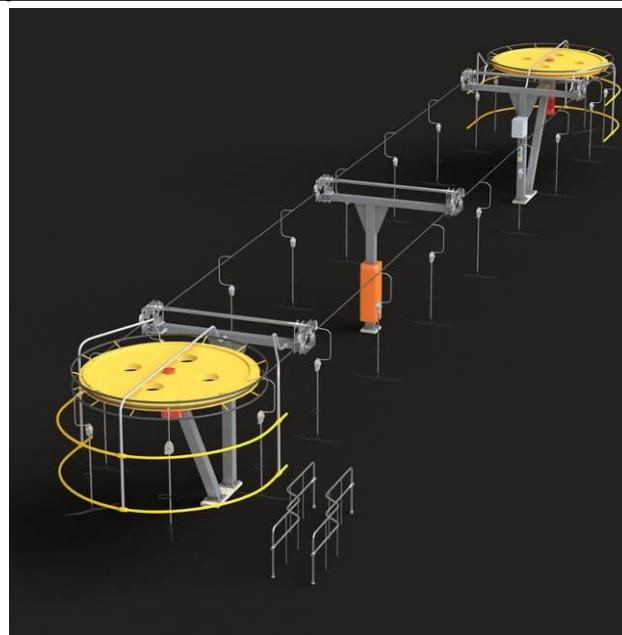
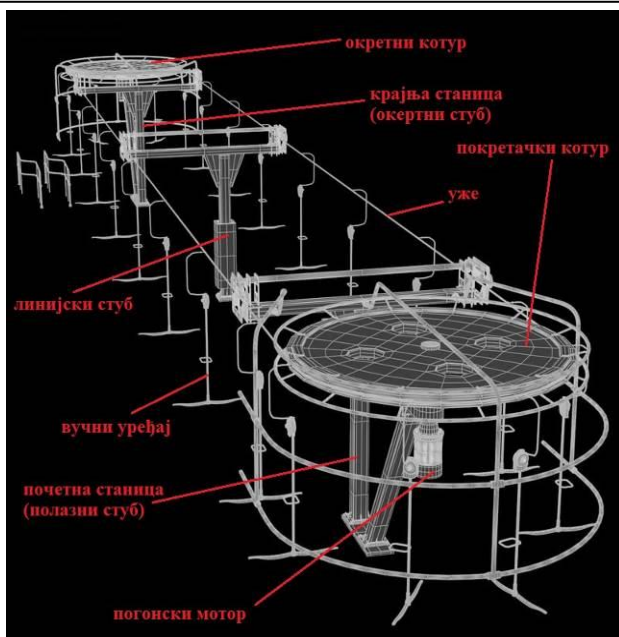
Ски-лифт „Бандера“ на Торнику- Златибор представља средство висинског превоза за вучу скијаша по снегу узбрдо са вучним ужетом изнад главе скијаша. Услед променљиве раздаљине између развученог ужета и нивоа снега, овај систем се лако може прилагодити да одговара широком спектру висине снега и терена користећи вучене направе са опругама.

Укупна дужина трасе ски-лифта износи 824,3 m и савлађује висинску разлику од 289,8 m. Траса ски-лифта ће бити покривена са 9 + 2 стубова. Ширина котура (ужетњача) на полазној и крајњој станици износе 2,5 m, што уједно представља и размак између вучног и повратног ужета.

Ски-лифт је пројектован са максималним капацитетом од 1.060 путника по часу, при брзини од 3,2 m/s.

Инсталација садржи следеће елементе:

- Погонско-затезну станицу у подножију
- Линијске стубове
- Повратну (крајњу) станицу на врху
- Командну кућицу у подножију
- Контролну кућицу на врху

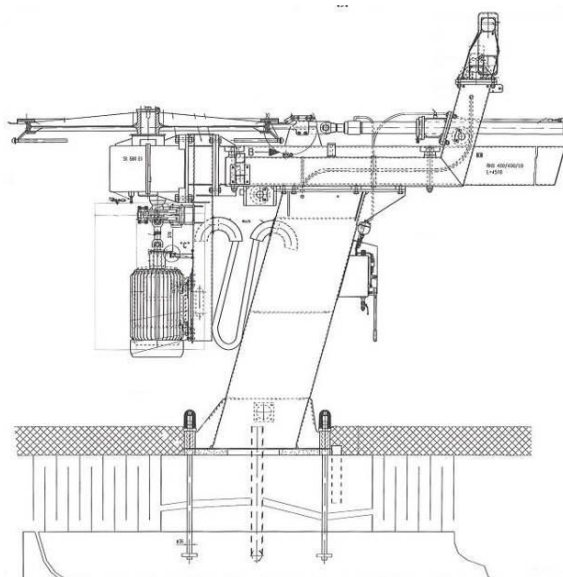


Слика 3.1. Шематски 3D модел елемената ски-лифта са „Т-бар” вучним уређајем

Траса ски-лифта и положај стубова пројектовани су оптимално, при чему се водило рачуна о укрштањима са постојећим и будућим стазама и путевима.

➤ Станице

Предвиђено је да предметни ски-лифт има две станице почетну и крајњу. За разлику од класичне жичаре где је корисник у могућности да са жичаре сиђе само на предвиђеним станицама, на ски-лифту корисник у сваком тренутку може да напусти ски-лифт једноставним пуштањем хватача (вучни уређај). Станице на ски-лифту „Бандера“ представљају почетни и крајњи линијски стуб. Као и остали линијски стубови, стубови почетне и крајње станице пројектовани су од челичних лимова и профила, према статичком прорачуну. Предвиђено је да елементи конструкције буду спојени заваривањем и вијцима у функционалне целине. Антикорозивна заштита челичне конструкције вршиће се радионичким врућим поцинковањем уз претходно чишћење, одмашћивање и сушење челичних елемената.



Слика 3.2. Технички цртеж првог стуба (полазна станица) ски-лифта „Бандера“ са покретачким електромотором

Произвођач полазне и повратне станице је „Doppelmayr“. Полазна станица је планирана у подножју Торника на надморској видини од 1192,0 метара. Полазна станица се састоји од почетног стуба ски-лифта са покретачким мотором и хидрауличним затезним системом. У склопу почетног стуба ски-лифта биће и инсталиран систем механичких кочница. Покретачки мотор ски-лифта је „Doppelmayr“.

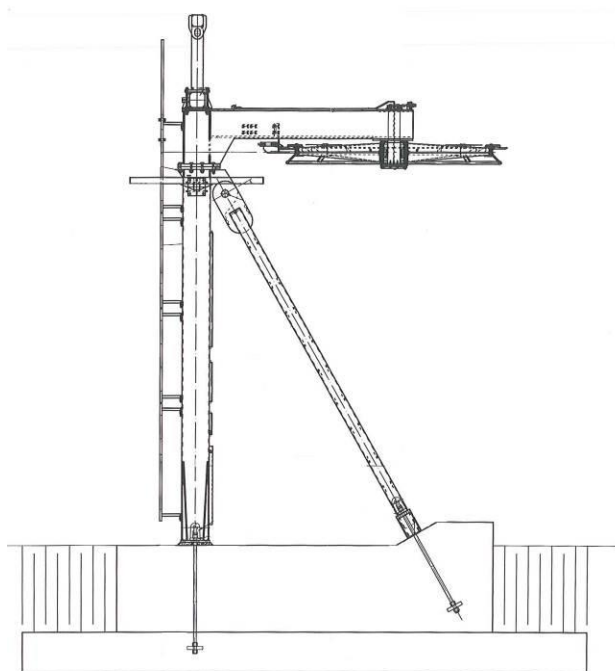
Табела 3.1. Спецификације електромотора „Doppelmayr“

Подаци о електромотору „Doppelmayr“	
Тип мотора	DV390
Година производње	2007.
Снага	110 kW
Број обртаја	24,4 min ⁻¹
Тежина	1.170 kg

Покретање ужета се остварује трењем са погонски котуром (ужетњача), а стално затезање константном силом, се остварује преко затезног механизма.

Непосредно поред почетног стуба ски-лифта налази се и метална кућица са техничком етажом. Димензија 3,86x3,40 метара. Предвиђено је да ова команда кућица подземним каналом буде спојена са почетним стубом, односно погонско-затезном станицом. У склупу овог објекта планирана је инсталација аутоматске електронске опреме за контролу процеса рада ски-лифта.

Крајња тј. повратна станица представља последњи стуб ски-лифта са окретним котуром, на 1.481,8 метара надморске висине. У близини се налази и дрвена монтажна кућица за потребе контроле рада крање станице и ски-лифта уопште.



Слика 3.3. Технички цртеж крајње станице „Бандера“ и пример изгледа крајње станице (окретни стуб) ски-лифта произвођача „Doppelmaut“

Повратни окретни котур је монтиран на исти начин као и погонски котур, на покретном носачу. Сила ужета се преко челичне конструкције преноси у бетонску стопу на задњем крају.

Стубови полазне и окретне станице су опремљени гредама-носачима за интервенције подизања ужета са котурних батерија.

➤ Стубови

Стубови су изведени од челичних цеви различитих пречника. Прелаз са једног на други пречник изведен помоћу конусних елемената. Елементи стуба су међусобно заварени.

За прорачун носивости конструкција стубова при пројектовању су узета у обзир следећа оптерећења:

1) основна оптерећења:

- а) сопствена тежина конструкције, са опремом,
- б) оптерећење силама ужади,
- в) оптерећење услед пролаза вучног уређаја (вертикално и хоризонтално, са динамичким утицајем),
- г) отпор трења,
- д) оптерећење ледом,
- ђ) оптерећење код пролаза затворене ужадне кочнице и
- е) оптерећење ваздушног сигурносног вода;

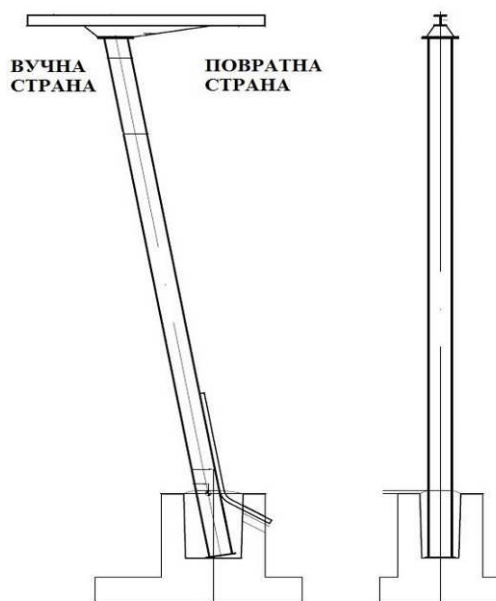
2) допунска оптерећења:

- а) оптерећење ветром и
- б) оптерећење проузроковано падом ужета на једној страни стуба.

Линијски стубови се састоје од:

1. бетонских темеља,
2. челичних стубова,
3. попречних греда,
4. мердевина.

Сваки стуб је опремљен пењалицама као и вођицама за опрему за личну безбедност приликом пењања на стубове.



Слика 3.4. Технички цртеж линијског стуба ски-лифта „Бандера“

Сви делови стубова су поцинковани; сви стубови су опремљени уземљењем и повезани један са другим како би се осигурао једнак електрични потенцијал. Пројектом су предвиђене адекватне мере заштите од корозије за све челичне елементе ски-лифта.

Сви темељи стубова су срачунати и изведени на носивост тла од 140 kN/m². Стопе су изведене од бетона МБ30, армирани према статичком прорачуну арматуром ГА 240/360. Стубови су везани за темеље помоћу анкер завртња. Анкер рупе су заливане ситнозрним бетоном МБ30.

Целокупна инсталација ски-лифта је заштићена од удара грома.

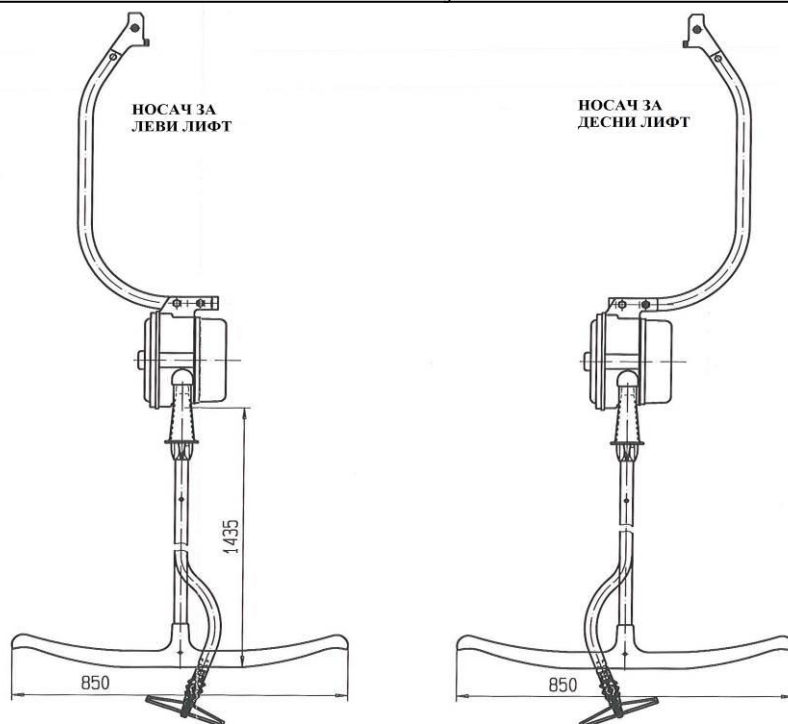
➤ Вучни уређаји и уже

Вучни уређај се састоји од носача прикаченог за транспортно уже, од кутије са опругом и држача у облику сидра или тањира.



Слика 3.5. Носач и кутија са опругом вучног уређаја

Вучни уређаји су преко сопствених квачила повезани са транспортним ужетом. Уже је кружно и пребачено је преко погонског и повратног котура.



Слика 3.6. Технички цртеж вучних уређаја (сидро и тањир) за ски-лифт

Конструкција ски-лифта је таква да челично уже има улогу носивог вучног ужета и затезања па се зато назива транспортно уже.

Транспортно уже Ø22 се дуж трасе води преко котурних батерија, а у станицама преко погонског, односно повратног (окретног) котура. Котури батерија за вођење транспортног ужета на стубовима, као и повратни и покретачки котур (ужетњаче) имају еластичну облогу са жљебом што омогућава мање бучан рад и мање трошење ужета.

Језгро транспортног ужета може бити:

- челично,
- од природних влакана и
- од синтетичких влакана.

Предвиђа се затворено уже које са спољне стране има жицу специјалног профила и одликује се тиме да влага не може лако продрети у унутрашњост.

Табела 3.2. Спецификације ужета жичаре

Спецификације ужета	
Произвођач	Teufelberger GmbH
Година производње	2010.
Пречник ужета	22,00 (mm)
Дужина ужета	1821 (m)
Пречник жица ужета	1,99; 1,00 и 1,77 (mm)
Површина пресека	193,85 (mm ²)
Затезна чврстоћа	1.770 (N/mm ²)
Рачунска прекидна сила	343,11 (kN)

➤ Котурне батерије

Елементи за вођење ужади на стубовима су котурне батерије. Свака котурна батерија се састоји од система котура. Број котура зависи од оптерећења које уже носи.



Слика 3.7. Котурна батерија на линијским стубовима ски лифта

Котурна батерија се састоји од алуминијумског носача, котурова и бочне стране. Облога котура је једноделни гумени прстен, чиме се смањује трење ужета.

По правцу деловања на уже батерије котурова могу бити:

- Позитивне (+),
- Негативне (-),
- Комбиноване ($\pm$).

Табела 3.3. Оријентације и број котурних батерија

	0'	0''	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0'''
Успон (вучна страна)	+1	-6	± 2	± 2	± 2	+4	± 2	+4-2	+4	+6	+6	+8
Спуст (повратна страна)	+1	-6	± 2	± 2	± 2	± 2	± 2	± 2	+2	+6	+6	+8

Да би се одржала стабилност носеће ужади на стубовима, притисак не сме да се промени у затезање ни у случајевима:

- 1) да се затезна сила у ужету увећа за 40 %;
- 2) да се минимална затезна сила смањи за 20 % и истовремено повећа оптерећење кабина за 25 %.

Канал котура је обложен меком облогом и користи се као радна површина за уже.

Укупна дубина канала котура треба да буде најмање једнака трећини пречника ужета, док обод котура треба да прелази гумену облогу за најмање шестину пречника ужета. Дубина облоге канала треба да буде најмање десетина од пречника ужета.

Котурна батерија једноужног ски-лифта мора бити конструисана тако да омогући равномерно оптерећење свих котура и мора имати могућност подешавања у свим правцима и угловима.

Котурне батерије поседују хватач против исклизнућа ужета са спољне стране.

➤ Површинска заштита

Јединице које треба да буду галванизоване су:

- Сви делови носећих стубова као што су системи са повлачење ужета, систем за качење вучних уређаја, почетна и крајња станица.
- Сви непокривени или временским приликама изложени делови као што су рукохвати, заштитне ограде, итд.
- Сви остали машински делови и конструкција захтевају темељно премазивање заштитом од корозије.

Стубови морају бити обележени добро видљивим бројевима. На стубовима се морају налазити натписи о апсолутној надморској висини коте горње ивице темеља.

На конструкцији стубова морају се налазити фиксиране пењалице за приступ до котурних батерија.

➤ Табач снега

Предвиђено је да се током скијашке сезоне за потребе одржавања снежне стазе ски- лифта користи моторно возило – табач снега. Принцип рада табача снега се огледа у планирању снега предњим ножем машине и утабавањем снега гусеницама возила, а потом и финим планирањем и финиширањем прикључком фрезом на задњој страни табача.

Табел 3.4. Спецификације возила – табач снега

Табач снега - <i>Pisten</i>	
Модел	Pisten bully 300
Погонски мотор	Mercedes 320 KS
Тип горива	дизел
Тежина возила	10,5 тона
Ширина возила	5,2 метра
Дужина возила	9,8 метра

3.3. Приказ врсте и количине потребне енергије и енергената, воде, сировина, потребног материјала за изградњу и др.

За израду темељних стопи линисјских стубова и полазне и крајње станице коистиће се бетон МБ30, армиран према статичком прорачуну арматуром ГА 240/360. Анкер рупе биће заливане ситнозрним бетоном МБ30. За израду тампон слоја испод свих темеља користиће се бетон МБ15. Предивиђено је да се употреби око 60 m³ током извођења радова на изградњи ски-лифта.

Напајање електричном енергијом ски-лифта „Бандера” на Торнику-Златибор обезбеђено је из трафо-станице, односно из ТС 10/0,4 kW, која је у власништву ЕПС. Тип трафо-станице је ETR 10/04 KL, снаге 630 kVA. Електрична енергија се користи за процеса рада ски-лифта односно за потебе превоза путника, осветљења и рада процесне опреме. Снага електро потрошача на предметном постројењу износиће око 110 kW.

Вода се неће кориситит за потребе рада ски-лифта.

3.4. Приказ врсте и количине испуштених гасова, воде, и других течних и гасовитих отпадних материја, посматрано по технолошким целинама укључујући емисије у ваздух, испуштање у површинске и подземне водне реципијенте, одлагање на земљиште, буку, вибрације, топлоту, зрачења (јонизујућа и нејонизујућа) и др.

На основу наведених активности које ће се обављати током редовног рада ски-лифта, могу се очекивати различите врсте отпадних материја.

Токоме редовног рада предметног ски-лифта настајаће једино атмосферске отпадне воде. Атмосферске отпадне воде су воде које ће се генерисати на локацији као отпадне воде са кровних површина металног објекта командне кућице, а које настају услед атмосферских падавина. Атмосферске воде са кровних површина су условно незагађене и могу се, без претходног третмана, разливати по околном земљишту.

Комунални отпад – јављаће се као резултат свакодневних активности посетилаца и запослених на станицама предметног ски-лифта и одлагаће се у контејнере који ће бити постављени на платоу за отпад, са обезбеђеним директним и неометаним прилазом за раднике надлежног комуналног предузећа.

Поред комуналног, на предметној локацији ће се генерисати и отпад приликом одржавања ски-лифта. Уговором о одржавању система, који инвеститор буде склопио са одговарајућим предузећем специјализованим за одржавање система ски-лифта, биће дефинисана обавеза сервисера да управља свим врстама отпада које се генеришу том приликом. Ова обавеза ће се односити на све врсте опасног и неопасног отпада које се могу генерисати приликом одржавања.

Бука ће на предметној локацији настајати као последица рада електромотора и самог ски-лифта, неће имати утицаја на непосредну околину, с обзиром на то да ће бити ниског интензитета и испрекиданог и краткотрајног карактера.

Није предвиђено коришћење било каквих уређаја који испуштају или производе јонизујућа и нејонизујућа зрачења нити ће у току свог редовног рада производити топлоту.

У условима редовног рада неће долазити до загађивања земљишта, подземних и површинских вода.

3.5. Приказ технологије третирања (прерада, рециклажа, одлагање и сл.) свих врста отпадних материја

Према Закону о управљању отпадом („Службени Гласник РС“ бр. 36/09, 88/10 и 14/16) сакупљање отпада треба вршити одвојено, у складу са потребом будућег третмана и на начин који минимално утиче на здравље људи и животну средину.

Комунални отпад ће се одлагати у контејнере са обезбеђеним директним и неометаним прилазом за раднике надлежног предузећа за сакупљање и транспорт комуналног отпада.

3.6. Приказ утицаја на животну средину изабраног и других разматраних технолошких решења

Инвеститор није разматрао другачија технолошка решења када је реч о одабиру опреме за потребе изградње предметног ски-лифта.

4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ ЈЕ НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА РАЗМАТРАО

Приликом анализе услова и одређивања мера заштите животне средине неопходно је сагледати сва ограничења која доноси Пројекат, локација као и међусобни односи Пројекта и стања животне средине пре изградње Пројекта.

4.1. Алтернативна локација или траса

Носилац пројекта се разматрајући алтернативна решења, приликом одабира локације одлучио за исту из следећих разлога:

- на предметној локацији у оквиру парцела 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 КО Доброселица и 3082/9, 3082/17 КО Јабланица, већ је био постваљен ски-лифт кој је услед поклапања са трасом будуће гондоле „Златибор-Торник“ демонтиран, Носилац пројекта се одлучио да у оквиру истих парцела са делимично измењеном трасом инсталира нови-ски лифт;
- задржавањем карактеристика старог ски-лифта (дужина трасе, висина, ширина заштитног појаса) у оквиру истих парцела неће доћи до нарушавања дефинисаних степена заштите парка природе Златибор, односно нови ски-лифт као и претходни остаје у режиму III степена заштите.

4.2. Алтернативни технолошки поступак (у односу на сам технолошки поступак, врсту горива, пречишћавање, метод рада, врсту и избор сировина које се користе)

Узимајући у обзир процес рада ски-лифта, Носилац пројекта се одлучио за следећа решења:

- за рад покретачког мотора предметног ски-лифта користиће се електрична енергија чиме се спречава настанак шетних издувних гасова у ваздух и чува животна средина;
- увођењем савременије технологије новог ски-лифта унапређена је заштита животне средине као и безбедност људи.

4.3. Начин поступања са отпадним материјама које се јављају при раду пројекта

У односу на начин поступања са отпадним материјама које се јављају при редовном раду раду ски-лифта Носилац пројекта се одлучио за следеће:

- комунални отпад који ће настајати као резултат свакодневних активности на предметној локацији одлагаће се у адекватне контејнере надлежног комуналног предузећа;
- опасан и неопасан отпад који се може генерисати у поступку одржавања појединих елемената ски-лифта биће збринут преко овлашћеног сервисера који је задужен за одржавање опреме, а све на основу обавеза дефинисаних уговором.

5. ПРИКАЗ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ЛОКАЦИЈИ И БЛИЖОЈ ОКОЛИНИ (МИКРО И МАКРО ЛОКАЦИЈА)

Апсорпциони капацитет животне средине у складу са захтевима ЕУ представља ниво загађујућих материја коју медиј животне средине на предметној локацији може да прихвати без трајног погоршања свог квалитета. Другим речима, апсорпциони капацитет може представљати ниво засићености животне средине узимајући у обзир већ постојеће изворе загађења.

Индикатори стања животне средине су општи показатељи стања животне средине, имплицитног карактера, који истовремено указују на могуће утицаје постојећих извора загађења у околини предметне локације и ефекте таквих утицаја. Индикатори се изражавају квантитативно и добијају се на основу истраживања и мерења основних параметара животне средине.

Квалитет животне средине се прати систематским и повременим мерењима и анализом загађујућих материја у животној средини, проценом њиховог утицаја на здравље људи и животну средину. Систематска мерења основних и специфичних загађујућих материја обављају се континуирано на мерним местима која чине мрежу мерних места, док се на мерним местима ван ове мреже обављају повремена мерења.

Дефинисање циљева у домену заштите животне средине представља задатак, који се најједноставније може свести на предузимање мера и поступака ради обезбеђивања минималних услова, односно свођење утицаја анализираних објеката у границе прихватљивости.

Сложеном анализом, која обухвата процес идентификације оптерећења у току редовне експлоатације објекта и хемијског удеса, са једне стране и процену потенцијала посматране локације са друге стране, долази се до тачног одређивања критеријума односа објекат – животна средина.

5.1. Становништво

С обзиром на то да се предметна локација на којој је планирана изградња ски-лифта, налази на простору мале густине насељености, и имајући у виду карактеристике процеса рада истог, може се закључити да се током редовног рада објекта, неће јављати ризик по становништво.

5.2. Фауна и флора

На подручју Златибора регистроване су 54 врсте сисара, око 140 врста птица гнездашица (од којих се неколико налази на Црвеној листи угрожених врста), 14 врста водоземаца и гмизаваца, 12 врста риба и 280 врста инсеката.

Због великог богатства и разноврсности, подручје Парка природе „Златибор“, увршћено је у одабрана подручја за дневне лептире (РВА-Prime Butterfly Areas) и представља станиште значајним популацијама циљних врста лептира. Забележено је присуство око 154 врста птица, што подручје Парка природе „Златибор“ сврстава у попис подручја за птице од изузетног националног значаја (IBAnas-68), што чини 42 % од свих до сада регистрованих врста у Републици Србији, од чега 127 врста су строго заштићене, док је 27 врста заштићено. Забележено је око 38 врста сисара, што тренутно чини 40 % врста, које су до сада на било који начин регистроване на територији Републике Србије.

Ски-лифт се налази у оквиру ловишта „Торник-Чавловац“, које је установљено Решењем Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде бр. 324-02-00281/15-94-06 од 23.05.2000. („Сл. гласник РС“ бр. 25/00). Ловиште припада брдско – планинском типу ловишта. Налази се на територији општине чајетина, у близини магистралног пута Ужице-Подгорица. Ловиште се налази у склопу туристичког центра Златибор, издвојен од самог насеља али довољно близу, чима ловни туризам добија велике шансе са се уклопи у постојеће садржаје. Најзначајније врсте дивљачи које настањују ово ловиште су дивља свиња (*Sus scrofa*), срна (*Capreolus capreolus*), зец (*Lepus europaeus*). Поред ловне дивљачи, значајно је поменути и вука (*Canis lupus*).

Специфичност флоре и вегетације условљена је утицајем серпентинске геолошке подлоге, те се на овом подручју налазе станишта бројних ретких и угрожених биљних врста (од укупно 1.044, тек 226 имају национални и међународни значај, 34 врсте су у категорији строго заштићених, а 112 таксона у категорији заштићених врста). На Прелиминарној Црвеној листи флоре Србије, налази се 80 таксона, а на целокупном простору констатовано је 76 ендемичних таксона. У Парку природе „Златибор“, доминирају аутохтоне шуме црног бора и мешовите шуме црног и белог бора, које су сврстане у приоритетна „NATURA 2000“ станишта. Присутна је строго заштићена врста муника и заштићене врсте: клокочика, дрен, хајдучка опута и бреза. Поред шумских заједница заступљене су и травно-зељасте заједнице, где је најчешће и на највећој површини заступљена асоцијација пашњачког типа која заузима велике површине платоа и гребена на којима прекрива највећи део огранака и заравни, са плитким скелетним земљиштем. На заравњеним земљиштима, на којима су образоване нешто дубље наслаге земљишта, простире се заједница *Festuceto sulcataepotentileto-zlatiborensis*. Најчешће врсте које улазе у асоцијације брдско-планинских травњака су: *Festuca valesiaca*, *Trifolium repens*, *Trifolium alpestrae*, *Trifolium aruenseae*, *Ornithogalum tenuifolium*, *Lotus corniculatus*, *Sanguisorba minor*, *Sanguisorba muricata*, *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosella*, *Anthoxanthum odoratum*, *Poa molineri*, *Filipendula hexapetala*, *Plantago carinata*, *Medicago prostrata*, *Poa pretensis s.s. angustifolia*, *Thymus jankae*, *Thymus serbica*, itd.

У ширем окружењу ски-лифт налазе се следећа природна добра:

- Резерват „Парк шума“ (Златибор, код места Рибница) – састојина шуме стогодишњег белог бора *Pinus Silvestris* укупне површине 12,54 ha. Овај простор је стављен под заштиту природе 01.12.1956. године.
- Три стабла црног бора *Pinus Nigra* (Златибор, КО Доброселица, у власништву православне парохије) – природна реткост ботаничког карактера. Овај простор стављен је под заштиту природе 22.10.1960. године.

5.3. Земљиште, вода и ваздух

5.3.1. Анализа квалитета ваздуха

За мониторинг квалитета ваздуха у Републици Србији задужена је Агенција за заштиту животне средине. У складу са пројектом EuropeAid/124394/D/SUP/YY Supply of equipment for air monitoring, Агенција за заштиту животне средине је креирала софтвер (аутор Дејан Лекић) за обраду и приказ расположивих података у реалном времену, са 36 фиксних аутоматских станица на територији Републике Србије. Захваљујући наведеном централном софтверу за управљање подацима из мреже АМСКВ, на интернет страници Агенције се могу пратити обједињени прелиминарни резултати аутоматског мониторинга квалитета ваздуха из државне мреже и локалних мрежа Војводине, Панчева и Београда, чиме је досадашња пракса Агенције допуњена подацима из локалних мрежа за аутоматски

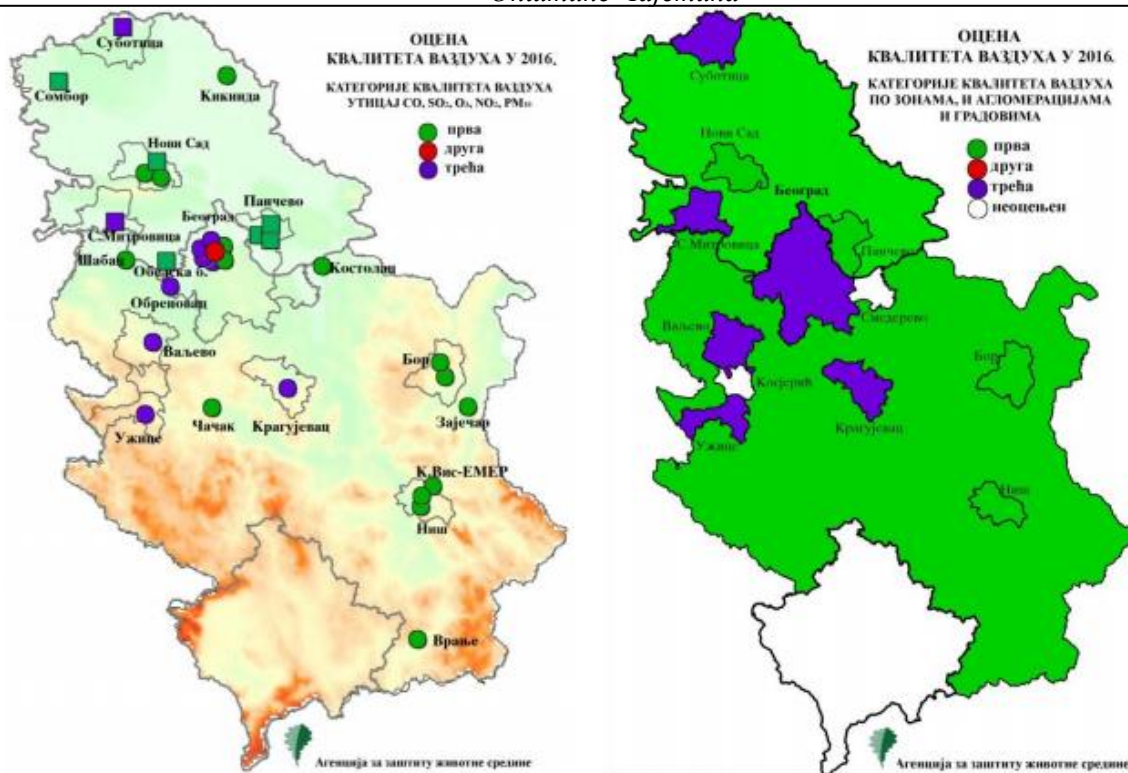
мониторинг ваздуха. Од напред поменутих станица, на територији општине Чајетина није постављена ниједна аутоматска мерна станица.

Агенција за заштиту животне средине је, у оквиру публикације: *Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2016. године*, на основу резултата редовног мониторинга ваздуха који се врши на територији Србије, изнела оцену квалитета ваздуха. Оцена квалитета ваздуха у 2016. години извршена је на основу средњих годишњих концентрација загађујућих материја добијених аутоматским мониторингом квалитета ваздуха у државној мрежи и локалним мрежама за мониторинг. На основу оцене квалитета ваздуха, зоне и агломерације у РС сврстане су у три категорије. Прву категорију, чист или незнатно загађен ваздух, има ваздух у коме нису прекорачене граничне вредности ни за једну загађујућу материју. Другу категорију, умерено загађен ваздух, има ваздух у коме су прекорачене граничне вредности за једну или више загађујућих материја. Трећу категорију, прекомерно загађен ваздух, има ваздух у коме су прекорачене толерантне вредности за једну или више загађујућих материја. Тако извршена категоризација представља званичну оцену квалитета ваздуха за 2016. годину и она гласи:

- **I категорија, чист ваздух или незнатно загађен ваздух** био је 2016. године у зони:
 - Србија, осим градова Ваљево и Крагујевца,
 - Војводина, осим Суботице и Сремске Митровице;
 - Нови Сад, Панчево, Ниш и Бор
- **III категорија, прекомерно загађен ваздух** био је 2016. године на следећим мерним местима:
 - Београд (суспендоване честице PM_{10} и азот-диоксид),
 - Ужице, Ваљево, Крагујевац, Суботица и Сремска Митровица (суспендоване честице PM_{10}), а у Суботици и због прекорачења толерантне вредности за суспендоване честице $PM_{2.5}$.

У агломерацијама Смедерево и Косјерић, током 2016. године због недостатка података није могла да се утврди категорија квалитета ваздуха.

Оцена квалитета ваздуха, по зонама и агломерацијама, за 2016. годину, графички је приказана на слици 5.1.



Слика 5.1. Категорије квалитета ваздуха 2016. године у складу са чланом 21. Закона о заштити ваздуха

Према подацима из плана детаљне регулације ваздух у ширем окружењу је највише загађен због саобраћаја на приступним путевима, грејањем објеката у туристичком насељу на Златибору на чврсто и течно гориво. Досадашња мерења квалитета ваздуха у зони насеља Златибор су показала да нема прекорачења граничних вредности за испитиване загађујуће материје (сумпор-диоксид, дим, азотни оксиди), а с обзиром да је планско подручје удаљено од Златибора квалитет ваздуха је у зони Торника још бољи него у туристичком насељу Златибор.

На основу података о нивоу загађујућих материја у ваздуху врши се оцењивање квалитета ваздуха, а параметри на основу којих се врши оцењивање су: сумпор-диоксид, азот-диоксид и азот-моноксид, чађ, суспендоване честице (PM_{10}), олово, бензен и угљен-моноксид, приземни озон, арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен, као и друге загађујуће материје које су као такве утврђене релевантним националним и међународним прописима.

Резултати мониторинга квалитета ваздуха у локалној и државној мрежи се приказују у месечним и годишњим извештајима и достављају надлежном министарству.

У 2010. години урађен је *Локални акциони план општине Чајетина* где је приказана анализа квалитета ваздуха у самој општини.

Клима овог подручја припада умерено-континенталном типу, са утицајем планинске климе. У ваздуху се налази висок проценат кисеоника и озона који су условљени географским положајем. На великим висинама изнад овог подручја долази до сударања и прожимања ваздушних маса, које продиру из Средоземља и са Карпата те је ваздух овог подручја богат озоном и кисеоником.

На територији ове општине са Златибором као ваздушном бањом, не може се рећи да је загађен ваздух узрочник обољевања становништва, бар не у великој мери.

Ради развоја акционог плана заштите животне средине сагледана је постојећа ситуација са стањем ваздуха на основу расположивих података добијених из следећих докумената: Републички хидрометеоролошки завод; Завод за јавно здравље Ужице и МУП Чајетине. На основу анализе цитиране расположиве документације, као и на други начин прикупљених података, дат је приказ постојећег стања. Осим нормалних састојака, у ваздуху се могу наћи загађивачи као што су разна једињења, гасови, прашина и пара. Периодично присутне материје у ваздуху делују на здравље људи, биљке и животиње и утичу на глобалне климатске промене.

Најважнији загађивачи ваздуха на територији Општине Чајетина су:

- саобраћај;
- котларнице и индивидуална ложишта;
- индустријска и привредна постројења.

Загађивање ваздуха на територији општине, поред наведених, изазивају депонијски гасови, сагоревање отпада на депонији или у двориштима кућа, пожари, дувански дим у затвореном простору, као и полен неких биљака утичући на појаву болести дисајних органа.

Општина Чајетина је 21.02.2012. године са Агенцијом заштите животне средине потписала Уговор о постављању и коришћењу уређаја за мерење и детекцију алергеног полена у ваздуху у циљу континуираног праћења ширења полена на територији Републике Србије. Према Уговору општинска управа је дужна да обезбеди редовна мерења полена на местима где се уређај постави, у наредних 10 година (за сада не постоје подаци мерења полена на територији општине). Саобраћај је најважнији загађивач ваздуха јер се из мотора са унутрашњим сагоревањем емитује се велика количина гасова, од којих су најважнији: угљен-диоксид, оксиди азота, сумпор-диоксид, угљоводоници, олово, као и чврсте честице у облику чађи. РХМЗ Србије од 1985. године врши систематска мерења имисионих концентрација примарних загађујућих материја на метеоролошким станицама. Проблематика аерозагађења, која потиче од саобраћаја, је посебно изражена у непосредној близини постојећег пута. Утицај се осећа у подручју око друмске саобраћајнице.

У одговарајућој структури градске мреже, обзиром на њене (не)повољности на ниво аерозагађења утичу и следећи фактори: временски услови, регулисање саобраћаја, брзина, проток и густина саобраћаја, ширина, успон и пад улице, стање вегетације итд. Испитивања вршена од стране Републичког завода за здравствену заштиту Србије показала су да ниво загађења не зависи само од фреквенције саобраћаја, иако је степен корелације врло висок, већ шта више од поменутих фактора, из којих разлога је нађено да највеће загађење није само тамо где је највећа фреквенција саобраћаја, већ заправо на оним локалитетима где неповољни фактори стварају услове за дуже задржавање и кумулирање емисионог загађења. Издувни гасови бензинских мотора највише садрже угљенмоноксида (0,25 – 10%) и оксида азота (0,01 – 0,3%). Издувни гасови дизел мотора садрже чађ као тврди филтрат састављен од честица угљеника.

Табела 5.1. Квалитет ваздуха, 2010. (извор: РХМЗ)

Пондерисана вредност у $\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ часа	2008.	2009.	2010.
Сумпор-диоксид	14	12	25
Азот-диоксид	5	6	7
Дим	4	2	4

На територији општине Чајетина има неколико котларница за централно грејање пословних и стамбених објеката као и котларнице приватних кућа и оне представљају значајне загађиваче ваздуха, посебно у зимском периоду, јер првенствено користе угаљ

као гориво, а остала горива у мањем обиму (на пр. Специјална болница Чигота као гориво користи мазут).

У гасовима који се стварају у ложиштима јављају се различите врсте штетних и опасних материја као што су: угљен-моноксид, угљен-диоксид, оксиди азота и сумпора, гасовита неорганска једињења флуора и хлора и прашкасте материје које узрокују појаву болести код становништва.

Анализом стања животне средине установљено је да и отпад утиче на загађење ваздуха јер у сеоским срединама нема организованог сакупљања и одвожења отпада, тако да се он између осталог, добрим делом пали. Велика количина се баца на дивље депоније на којима се распада и ослобађа депонијске гасове који се налазе у ваздуху (метан, угљен-диоксид).

Главни индустријски загађивачи на територији општине Чајетина који загађују ваздух су:

- у делатности производње пластике послује фабрика пластичне амбалаже „Диви“ у Бранешком пољу;
- на Сушици „Ера-Пак“ предузеће за производњу полипропиленских трака;
- специјална болница Чигота која као гориво користи мазут;
- у Чајетини ради фабрика текстилне производње „Onix“ Сушица, а поново је почела са радом индустрија меса „Чајетина“. Ове фабрике представљају велики извор загађивања ваздуха, посебно у зимском периоду због гасова из димњака.

На територији општине раде загађивачи као фабрика бетона и бетонских елемената у Мачкату - „Путеви“ а.д. Ужице.

Златибор је познат по својој ружи ветрова која даје специфичност планини и коју, по сваку цену, треба сачувати од даљег загађења.

С обзиром да је на предметној локацији планирана и изградња жичаре и коришћење гондоле, као средства превоза, доћи ће до смањења друмског саобраћаја који знатно утиче на квалитет животне средине. Смањење емисије издувних гасова на подручју Златибора, како ужег тако и ширег центра планине, утицаће на смањење загађења ваздуха.

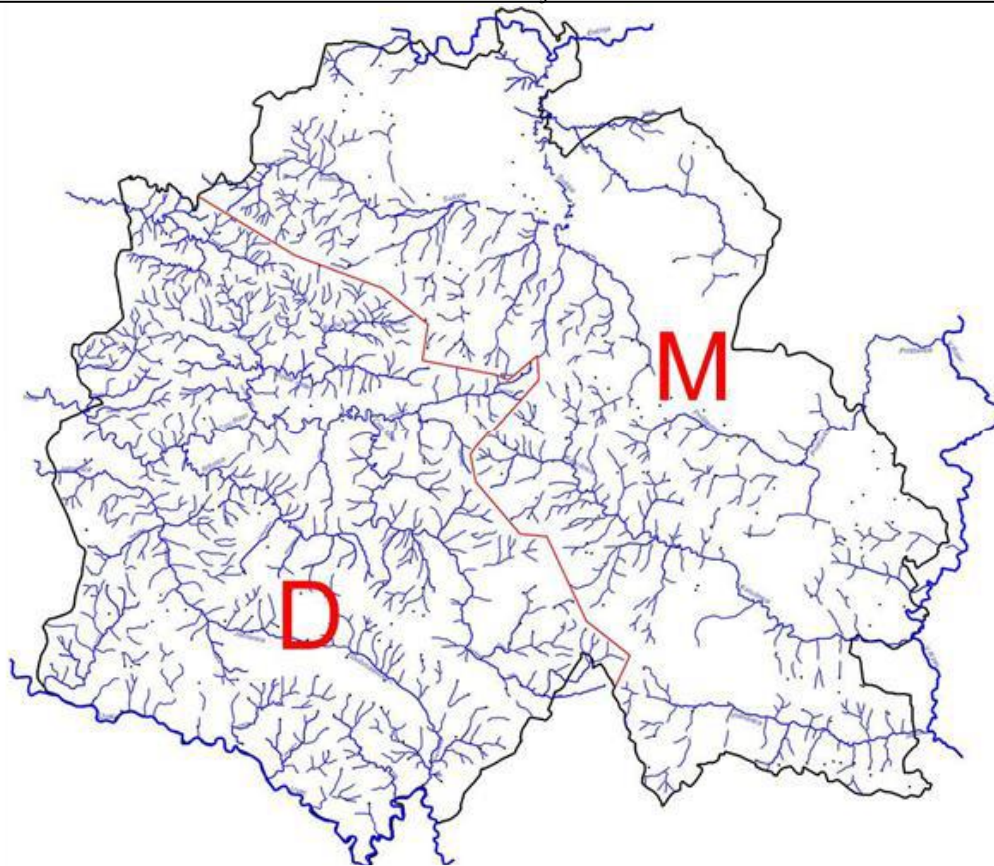
5.3.2. Квалитет вода

Површинске воде

Контрола квалитета површинских вода и акумулација обухвата испитивања великог броја физичко-хемијских, хемијских и микробиолошких параметара. Систематска контрола квалитета површинских вода врши се ради: процене бонитета водотока, праћења тренда загађивања вода и способности самопречишћавања, као и оцено подобности за водоснабдевање, рекреацију грађана и наводњавање, а све у циљу заштите изворишта водоснабдевања и здравља становништва, очувања квалитета водних ресурса и превенције укључивања перзистентних опасних неорганских и органских материја у ланце исхране.

При испуштању отпадних вода са фарми концентрација амонијака, нитрита, нитрата и органских материја је екстремно висока, што доводи до одсуства кисеоника и помора водених организама, али има и неповољан утицај на подземне воде у приобаљу и ужу зону санитарне заштите чачанског водовода.

Хидрографске карактеристике подручја условљене су геолошким, геоморфолошким и климатским одликама овог подручја. На Златиборском планинском масиву шире посматрано хидрографска мрежа припада Црноморском сливу односно сливовима Дрине и Западне Мораве.



Слика 5.2. Хидрографска мрежа територије Општине Чајетина са приказом вододелнице која раздваја сливове Дрине и Мораве (Извор: РХЗ)

Вододелница која одваја ова два слива протеже се од Муртенице на југоистоку, преко Златибора, до масива Таре на северозападу. Површински токови на карбонатном делу терена углавном пониру, тако да ове пределе често прате суве долине, висеће долине, понори и други карактеристични карстни геоморфолошки облици. На некарбонатним деловима терена налазе се мање реке и потоци. Ови водотоци често имају бујични карактер и то поготово у пролеће у периодима интензивних падавина и топљења снега.

Велики број заступљених литостратографских јединица, њихови међусобни односи (раседни, трансрегресивни, дијапирски...) условљени тектонским покретима и различитим геоморфолошким појавама и процесима, створили су предуслов за стварање сложених хидрогеолошких прилика на подручју истраживања. Поједини делови подручја истраживања одликују се веома великом водоносношћу и повољним хидрогеолошким карактеристикама, док се поједина места карактеришу као „условно— безводни делови терена, или терени у којима се формирају издани са slabим хидрогеолошким карактеристикама.

Осим центра Златибора остатак предметног подручја је неизграђен (изузев постојеће жичаре и зона њених станица на врху у подножју). У непосредној близини предметне локације налази се Рибничко акумулационо језеро чији квалитет воде прати Републички хидрометеоролошки завод Србије (РХМЗ).

У табели која следи приказана је анализа квалитета воде на подручју акумулације језера Рибница, реке Црни Рзав, за 2011. годину.

Табела 5.2. Узорковање Црног Рзава, акумулација Рибница на Златибору из 2011. године

Акумулација: Златибор	A	Географска ширина[о.'"]:	Година почетка рада:	1991
Шифра акумулације: 7808		Географска дужина[о.'"]:	Година контроле :	2011
Река: Црни Рзав	B	Географска ширина[о.'"]:		
Слив: Дрине		Географска дужина[о.'"]:		
	B	Географска ширина[о.'"]:		
		Географска дужина[о.'"]:		

Назив групе параметара/ назив параметра	Јед.	Место узорковања								
		A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	B-1	B-2	B-3
Датум узорковања	-	08.09.2011	08.09.2011	08.09.2011	08.09.2011	08.09.2011	08.09.2011	08.09.2011	08.09.2011	08.09.2011
Време узорковања	hh:mm	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
Дубина узорковања	cm	50	700	1400	50	450	900	50	200	400
Температура воде	°C	21.7	21.7	11.3	22.7	21.1	16.3	22.1	21.5	21.3
Температура ваздуха	°C	28.0	28.0	28.0	27.5	27.5	27.5	24.0	24.0	24.0
Видљиве отпадне материје	-	без			без			без		
Мирис	-	без	без	без	без	без	без	без	без	без
Боја	-	без	без	без	без	без	без	без	без	без
Мутноћа	NTU	1.86	1.86	29.80	3.13	4.30	7.00	2.92	4.20	4.65
Прозрачност	mm	1900			1900			1200		
Суспендоване материје	mg/l	1	4	26	<1	1	3	2	2	4
Растворени кисеоник	mgO ₂ /l	7.8	5.2	4.5	7.6	7.0	4.2	7.7	7.7	7.2
Засићеност воде кисеоником	%	89	59	41	89	79	43	89	88	82
Алкалитет	mmol/l	2.8	2.8	2.4	2.9	2.8	2.5	2.7	2.7	2.7
Укупна тврдоћа као CaCO ₃	mg/l	170	165	142	170	142	160	142	164	162
Слободни CO ₂	mg/l	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Карбонати - CO ₃ ²⁻	mg/l	8.4	8.4	0.0	9.0	7.8	4.8	9.0	9.0	9.0
Бикарбонати - HCO ₃ ⁻	mg/l	153	153	148	156	155	143	144	146	149
Укупни алкалитет - CaCO ₃	mg/l	140	140	122	143	140	125	133	135	137
pH	-	9.0	9.0	8.1	8.9	8.9	8.4	8.9	9.0	9.0
Електропроводљивост	mS/cm	229	229	196	231	229	207	231	232	232
Укупне растворене соли	mg/l	188	202	171	185	179	192	216	205	192
Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.06	0.06	0.09	0.04	0.06	0.08	0.06	0.08	0.1
Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	<0.002	<0.002	0.005	<0.002	0.004	0.005	<0.002	<0.002	0.002
Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.20
Органски азот (N)	mg/l	0.30	0.30	0.60	0.30	0.40	0.20	0.30	0.40	0.50
Укупни азот (N)	mg/l	0.50	0.50	0.90	0.40	0.60	0.50	0.50	0.60	0.80
Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	<0.005	0.025	0.022	0.020	0.022	0.021	0.021	0.019	0.019
Укупни фосфор (P)	mg/l	0.008	0.028	0.076	0.040	0.038	0.039	0.021	0.019	0.019

Студија о процени утицаја на животну средину за пројекат изградње ски-лифта „Бандера“, на локалитету Торник, у парку природе „Златибор“, у режиму III степена заштите, на кп 550/5, 550/7, 550/10, 550/11 КО Доброселица и кп 3082/9 и 3082/17 КО Јабланица на територији Општине Чајетина

Назив групе параметара/ назив параметра	Јед.	Место узорковања								
		А-1	А-2	А-3	Б-1	Б-2	Б-3	В-1	В-2	В-3
Силикати (SiO ₂)-растворени	mg/l	19.2	25.6	24.1	23.6	22.6	26.2	25.3	24.9	24.2
Натријум (Na ⁺)	mg/l	2.0	2.1	2.4	2.2	2.1	2.0	2.0	2.2	3.5
Калијум (K ⁺)	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	14	16	8	10	16	8	16	10	10
Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	33	30	30	35	25	34	25	34	34
Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	2.0	4.0	3.0	2.0	3.0	1.0	2.0	2.0	4.0
Сулфати (SO ₄ ⁻⁻)	mg/l	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Гвожђе (Fe)-растворено	mg/l	0.05	0.12	0.25	0.04	0.06	0.17	0.05	0.05	0.05
Манган (Mn)-растворени	mg/l	<0.01	0.01	0.06	0.02	<0.01	0.09	<0.01	<0.01	<0.01
Цинк(Zn)-растворени	mg/l	4.0	6.9	8.6	3.3	4.4	6.3	3.8	5.0	8.5
Бакар(Cu)-растворени	mg/l	3.3	3.3	3.5	2.6	3.5	4.2	2.4	3.6	6.4
Хром укупни(Cr) растворени	µg/l	1.2	1.3	1.6	1.3	2.0	1.3	5.5	1.0	1.0
Олово(Pb)-растворено	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Кадмијум(Cd)-растворени	µg/l	0.110	0.680	0.690	0.120	0.470	0.700	0.070	0.280	0.370
Жива(Hg)-растворена	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Никал(Ni)-растворени	µg/l	26.1	30.2	34.5	24.2	26.4	31.7	24.5	23.6	26.5
Арсен (As)-растворени	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Биолошка потрошња кисеоника БПК-5	mg/l	3.1	3.7	4.7	2.7	3.1	3.5	3.2	3.3	3.5
Хемијска потрошња кисеоника из KMnO ₄	mg/l	4.7	4.7	7.1	4.2	4.0	5.3	3.3	4.6	4.4
Укупни органски угљеник ТОС	mg/l	4.7	5.3	7.3	4.4	4.0	3.5	3.4	4.7	4.4
UV екстинкција (254nm)	254nm . 1cm	0.163	0.188	0.193	0.163	0.170	0.189	0.160	0.161	0.166
Хлорофил "а"	mg/l	4.3	4.6	4.1	3.4	4.3	4.2	4.4	4.4	4.7
Највероватнији број колиформних клица у 1 l воде	n/1 l	8800	2200	5000	5000	2200	0	2200	8800	8800
Укупан број живих клица у 1 ml воде	n/1 ml	660	750	4200	930	1250	300	20	1650	30

На основу резултата испитивања квалитета воде узорковане из реке Црни Рзав, може се закључити да је вода у језеру која се користи за снабдевање водом за пиће општине Чајетина, по свим параметрима у границама дозвољеног.

Подземне воде

Стене у оквиру којих је издвојен пукотински тип издани одликују се малом примарном порозношћу, али накнадним деловањем егзогених и ендегених процеса дошло до повећања њихове порозности. Пукотински тип издани веће издашности формиран је у

оквиру Златиборског ултрамафитског масива, првенствено у серпентинитима. Посматрано у плану овај тип издани има доминантно распрострањење на ширем истражном подручју. Доминантну улогу у прихрањивању пукотинског типа издани типа имају атмосферски талози.

Осим на рачун инфилтрације атмосферских талоба пукотински тип издани се прихрањује и путем прилива воде из карстног типа издани и карстно-пукотинског типа издани са којима је и контакту на већем делу подручја истраживања.

Доминантну улогу у прихрањивању пукотинског типа издани имају атмосферски талози. Осим на рачун инфилтрације атмосферских талоба пукотински тип издани се прихрањује и путем прилива воде из карстног типа издани и карстно-пукотинског типа издани са којима је и контакту на већем делу подручја истраживања.

Трећи вид прихрањивања овог типа издани је на рачун губљења воде површинских токова дифузно дуж корита ових водотока. Резерве подземних вода формираних у оквиру пукотинског типа издани су знатно мање од резерви подземних вода формираних у оквиру карстног типа издани на територији Општине Чајетина.

Површински гледано, кречњачке масе заузимају скоро једанко распрострањење као и серпентинитске масе, док је такав однос несразмеран када су у питању хидрогеолошке појаве. Овакви односи на терену указују на главне одлике стенских маса у оквиру којих се формирају подземне воде, односно на услове прихрањивања издани, услове кретања подземних вода и коначно на услове истицања подземних вода.

Карбонатне насlage тријаске старости имају огромно распрострањење у области западне Србије и могу се пратити дуж целог појаса Унутрашњих Динарида. Скоро све планине, са динарским правцем пружања исток-запад, изграђане су већим делом од тријаских кречњака, а подземне воде које су акумулиране у карстном типу издани формираном у поменутим седиментима имају, несумњиво, регионално битне резерве.

У погледу хидродинамичких својстава карстног типа издани, које су распрострањене на територији општине Чајетина, може се рећи да се, по правилу, ради о изданима са слободним нивоом, и површином храњења која се поклапа са површином распрострањења. Карстни хидрогеолошки систем је таква целина, са карстном издани као основним чланом, која може бити састављена, или под утицајем, једне или више издани и површинских токова.

Табела 5.3. Приказ издашности извора (L/s) који дренирају карстни тип издани на подручју општине

Редни број	Назив појаве	Локација	Издашност (L/s)
1.	Сушичко врело	Трипкова	400
2.	Врело Боровац	Мачкат	10
3.	Котрен	Крива Река	10
4.	Џамбића врело	Крива Река	40
5.	Головско врело	Голово	18
6.	Бело врело	Голово	10
7.	Жунско врело	Голово	14
8.	Ђокића врело	Голово	2.5
9.	Бабино врело	Алин Поток	10
10.	Иђово врело	Рожанство	10
11.	Бања Вапа	Рожанство	1
12.	Булин врело	Рожанство	2

Редни број	Назив појаве	Локација	Издашност (L/s)
13.	Јанковића извор	Трнава	4.5
14.	Врело Змајевац	Сирогојно	20
15.	Радељића врело	Сирогојно	5
16.	Јањушко врело	Сирогојно	5
17.	Врело Гостиље	Гостиље	10
18.	Извор Јуревац	Гостиље	10
19.	Раковчки извор	Гостиље	8.5
20.	Љубишко врело	Љубиш	150
21.	Извор Међе	Љубиш	2.5
22.	Дуњића врело	Стубло	6
23.	Доброселичка врела	Доброселица	70
24.	Добра вода	Доброселица	3

5.3.3. Анализа квалитета земљишта

Територија општине Чајетина изграђена је од стена које се међусобно разликују по старости и литологији. Доминатно распрострањење на подручју истраживања имају стене мезозојске старости односно карбонатне стене тријаске старости, ултрамафити јурске старости и асоцијацијастена која је сврстана у „офиолитске меланж“— (дијабаз-рожначку формацију) јурске старости.

Целокупна површина општине Чајетина припада геотектонској јединици Унутрашњих Динарида Србије која има значајно распрострањење и ван територије наше државе. У тектонском погледу на подручју истраживања издваја се антиклинала Златиборског перидотитског масива.

Иако се подручје Златибора одликује једноставном геолошком грађом, у претходном периоду је ово подручје било тема бројних полемика геолога. Основни узрок супростављеним теоријама о геолошкој грађи златиборског планинског масива и целокупног офиолитског појаса унутрашњих динарида су неразјашњена питања међусобног положаја карбонатног комплекса стена тријаске старости, дијабаз-рожначке формације и ултрамафитског комплекса стена. Постоје три теорије о међусобним геотектонским односима између водећих литостратиграфских чланова (тријаских карбоната, дијабаз-рожначке формације и ултрамафитског комплекса стена):

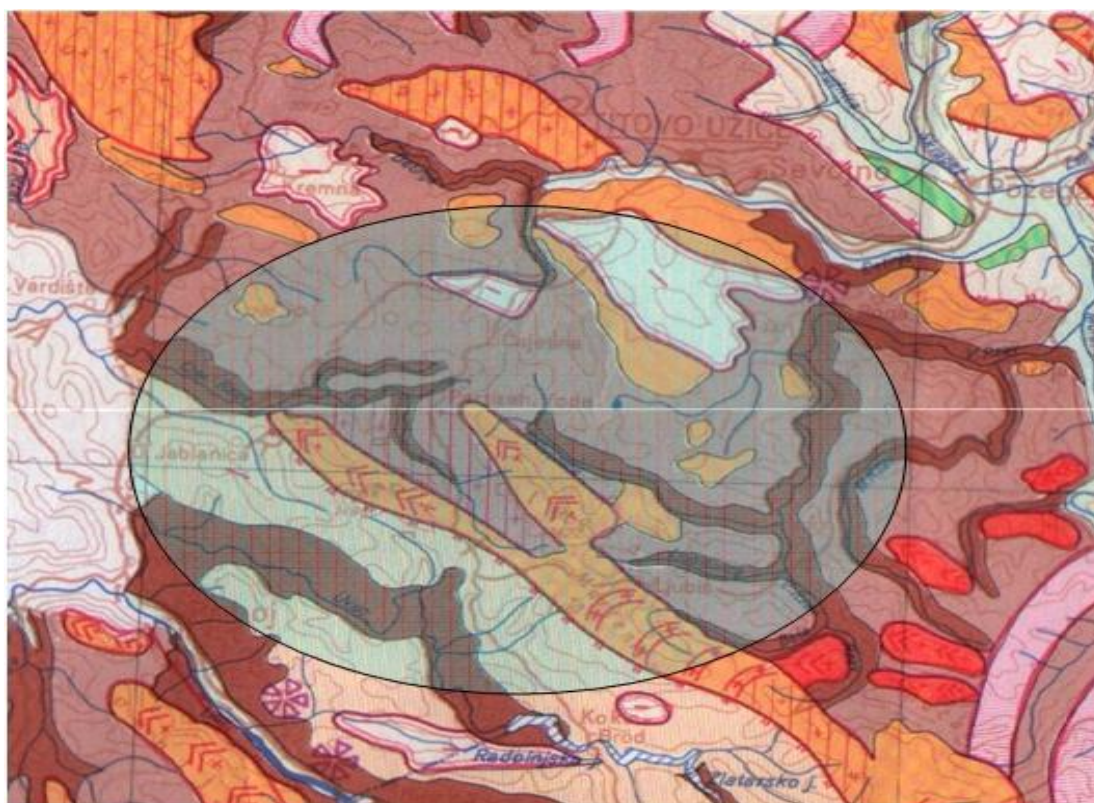
- Прва група Аутора - конкордантни тектонски односи (тријаски кречњаци чине подину дијабаз-рожначкој формацији и ултрамафитском комплексу стена),
- Друга група Аутора - теорија олистолита (тријаски кречњаци су уроњени блокови у стене дијабаз-рожначке формације и ултрамафитског комплекса стена), и
- Трећа група Аутора – на одређеним деловима терена владају конкордантни геотектонски односи, док су на другим деловима терена тријаски кречњаци представљени олистолитима у оквиру стена дијабаз-рожначке формације.

Сложена геолошка грађа и тектонски склоп довели су до образовања многих разнородних геоморфолошких карактеристика на подручју истраживања односно на територији општине Чајетина.

Различити геоморфолошки процеси који су се одвијали у геолошкој историји и који се још увек одвијају на овом терену створили су бројне геоморфолошке облике. Генерално посматрано, највећи део територије општине Чајетина одликује се надморским висинама преко 1.000 m. У морфолошком погледу подручјем истраживања доминира планина Златибор која се одликује динарским правцем пружања северозапад-југоисток. На

територији општине Чајетина заступљени су флувијални, карстни и падински геоморфолошки процеси. Бројни геоморфолошки облици (вртаче, пећине, јаме, понорнице, еставеле, укљештени меандри, водопади, сипари идр.) који су створени радом егзогених сила, дају посебно обележје овом терену.

На територији општине Чајетина, налазе се мање неогене потолине, и то такође на великим надморским висинама (преко 600 мнв). Од неогених басена на територији општине Чајетина најзначајнији је Бранешко поље, затим следе неогени басени Криве реке и неогени басен на подручју Семегњева.



Genetski tipovi morfostruktura

-  Morfostrukture dinarskog pravca
-  Srpsko-makedonska masa
-  Unutrašnji Karpati-balkanidi

Ostali oblici

-  Klisure i dubodoline, odseci dolinskih strana
-  Erozivno, akumulativne površi
-  Rečne terase
-  Aluvijalne ravni

Morfološki tipovi struktura

-  Kupe iznad magmatita
-  Ostaci kaldere
-  Grebeni
-  Svodovi
-  Masivi
-  Površi
-  Rasedi morfološki

Слика 5.3. Геоморфолошка карта општине Чајетина (модификовано Зеремски, 1990)

Деградација земљишта у ширем окружењу предметне локације последица је више негативних фактора. Пре свега, као специфичан вид угрожавања земљишта представља бесправна изградња стамбених и других објеката у туристичким и викенд- насељима на Златиборској висоравни. У пољопривреди, загађивање земљишта присутно је као последица неконтролисане примене вештачких ђубрива, пестицида и других агрохемијских средстава у циљу повећања приноса на ливадским и пашњачким површинама. Посебно неповољну околност може проузроковати повећана концентрација нитрита у земљишту, што се може неповољно одразити и на квалитет подземних вода.

Такође, бележи се и незнатно повећани садржај салинитета у земљишту, што је последица посипања коловоза (мешавина индустријске соли и ризле) у зимским месецима. Велики проблем представљају и активности на изградњи нових и проширењу постојећих путних праваца на којима се не врши санација и ревитализација деградираног земљишта. Земљиште у ширем окружењу угрожено је и загађивањем отпадних вода, као и процеђивањем вода са постојећих сметлишта комуналног и индустријског отпада. Земљиште у зони планског подручја је значајно бољег квалитета, јер је зона изван главних саобраћајница, није угрожена бесправном изградњом, а ни не користи се за интензивну пољопривредну производњу. Из тог разлога испитивања земљишта и подземних вода, у циљу утврђивања стања земљишта и подземних вода, од стране акредитованих лабораторија није вршено.

5.4. Климатски чиниоци

Клима подручја у коме се планира изградња ски-лифта припада умерено-континенталном типу, са утицајем планинске климе. Редовним радом ски-лифта, неће долазити до промена основних климатских чиниоца.

5.5. Грађевине, непокретна културна добра, археолошка налазишта и амбијенталне целине

Према евиденцији Завода за заштиту споменика културе Краљево, на дефинисаном подручју нема утврђених непокретних културних добара, а самим тим, ни објеката за које се морају изградити конзерваторски услови. Уколико се, у току извођења земљаних радова на предметном подручју, накнадно открију археолошка налазишта, археолошки објекти и предмети, потребно је поступати у свему према одредбама Закона о културним добрима („Сл. Гласник РС“ бр. 71/94, 52/11 и 99/11 - др. закони).

5.6. Пејзаж

С обзиром да се, поред постојеће жичаре и једног ски-лифта, планира изградња гондоле и још једног ски-лифта, са припадајућим станицама, уређење постојећих и нових ски-стаза, смештајних капацитета и одговарајуће инфраструктуре, измене садашњег пејзажа изградњом објеката ће бити приметне.

5.7. Међусобни однос наведених чинилаца

Узимајући у обзир врсту предметног пројекта и његове основне карактеристике, примењене и планиране мере заштите животне средине, затим, основне карактеристике локације и окружења локације, тј. чињенице да се предметни пројекат не налази у густо насељеном подручју, у близини локације нема историјских, културних, јавних и других објеката и садржаја, који би могли бити угрожени радом ски-лифта, затим, на чињеницу да исти својим радом неће угрожавати површинске и подземне водене токове, објекте за водоснабдевање и друге водопривредне објекте, заштићена природна добра, природне и амбијенталне вредности, флору и фауну, рекреациона, ловна, риболовна и друга подручја, и др. долази се до закључка да не може доћи до значајније промене постојећег међусобног односа чиниоца животне средине, услед постојања и рада предметног ски-лифта.

6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Животна средина је уређена целина која је састављена од више подсистема (ваздух, вода, земљиште, ниво буке, климатски услови, насељеност становништва, комунална инфраструктура) која се одражава кроз њихово узајамно дејство, а процес загађивања се може развијати у простору и времену у сваком подсистему посебно са индиректним дејством на друге подсистеме.

Једна од важних особина процеса загађивања састоји се у томе да свака штетност која настаје код изградње и експлоатације објекта доводи до загађења у краћем или дужем временском периоду, што обавезује анализирање утицаја свих могућих загађивача.

Утицаји који се могу јавити су подељени у три групе: утицаји током изградње објекта, утицаји током пробног и редовног рада и утицаји услед удеса, односно акцидентних ситуација.

У свим случајевима разматра се утицај пројекта на објекте и друге елементе живе и неживе природе у окружењу који могу бити под утицајем датог објекта и процеса.

Анализом планираних активности на изградњи и током редовног рада будућег ски-лифта, извршена је идентификација утицаја на животну средину, и то уз претпоставку да се током изградње и редовног рада пројекта примењују заштитне мере предвиђене пројектном документацијом.

6.1. Утицаји током изградње

Грађење објеката и уређење земљишта доводе до промена у животној средини које су, углавном, ограничене на непосредну околину локације на којој се изводе радови. Утицаји на животну средину који могу настати приликом извођења радова су привременог карактера, односно ограниченог периода трајања. Ти утицаји се могу манифестовати повећаним нивоом буке, емисијом издувних гасова која потиче од рада механизације са градилишта, као и разношењем честица прашине приликом земљаних радова.

Заштита животне средине у овој фази рада спроводи се одговарајућом организацијом рада на градилишту као и пажљивим руковањем машинама.

У току изградње може доћи до загађивања тла, површинских и подземних вода појаса око комплекса услед истицања нафте, бензина, разних уља и мазива из грађевинских машина, уколико нису предвиђене адекватне превентивне мере заштите.

Један од главних полутаната који се јавља током извођења грађевинских радова је прашина. Прашина је, у највећој мери, неорганског порекла (песак, цемент, креч итд.), али је присутна и прашина органског порекла (дрво, земља, смола). Пропратна емисија загађујућих материја настаје у поступку фарбања, употребе заштитних и антикорозивних средстава, као и присуства радних машина. Примена машина (багера, утоваривача, ровокопача, ваљкова, различитих врста камиона и сл.), које за рад користе дизел гориво, доводи до загађивања доњих слојева атмосфере издувним гасовима. Количине загађујућих материја се не могу прецизно дефинисати и имају привремени и незнатни утицај на квалитет земљишта (подземне воде) и ваздуха.

Грађевински радови доводе до генерисања различитих врста отпада. Извођач радова је у обавези да сав отпадни материјал који се генерише на предметној локацији, преда овлашћеним оператерима који поседују дозволу за третман или одлагање генерисаних отпада.

Ангажовањем грађевинских машина долази до различитог интензитета емисије издувних гасова, у зависности од врсте и количине присутне механизације, квалитета горива, режима рада и оптерећења мотора. У издувним гасовима, као загађујуће материје присутни су продукти сагоревања дизел горива, тзв. димни гасови и гасовите штетне материје. Количина и врста димних гасова, штетних материја и емисија дати су у табелама које следе.

Табела 6.1. Количина и врста димних гасова настала сагоревањем дизел горива¹

Назив	Јединица	Количина дизел горива
		1 kg
Влажни димни гасови	m ³	14,08
Суви димни гасови		12,64
CO ₂		1,62
H ₂ O		1,44
SO ₂		0,47
O ₂ (iz. vazd.)		0,0022
N ₂ (iz vazd.)		10,55

Табела 6.2. Штетне материје код сагоревања дизел горива²

Концентрације kg/1000 L	CO	CH	NOx	Чврсте честице
Дизел мотор	7,1	1,2	26,4	13,2

Табела 6.3. Вредност емисије при потрошњи дизел горива од 15 – 20 L/h³

	CO	CH	NOx	Čvrste čestice
Емисија (g/sec)	0,04	0,007	0,15	0,073

¹ McGraw Hill Book Company, Industrial Air Pollution Handbook, Air pollution from the use of fuels, motor vehicles, page 7-9

² CRC Handbook of Environmental control, Volume 1 – Air pollution, section 3. Emission sources, 3.6. Transportation emission, page 323

³ CRC Handbook of Environmental control, Volume 1 – Air pollution, section 3. Emission sources, 3.7. traffic emissions study, page 349

Током изградње објекта очекује се генерисање:

- грађевинског и
- комуналног отпада,

За континуално одвожење грађевинског отпада у току реконструкције ски-лифта, како се исти не би нагомилавао, биће задужен Извођач радова. Овај утицај се такође карактерише као утицај привременог карактера, и с обзиром на чињеницу да ће се током изградње ски-лифта примењивати мере заштите животне средине може се констатовати да се не очекује значајан негативан утицај на животну средину генерисаног отпада пореклом са градилишта.

У току градње такође може да дође до хаварије на грађевинским машинама, тј. до испуштања уља и горива на тло. Оваква испуштања не могу битно да угрозе земљиште, јер се ради о малим количинама, а могу се спречити утакањем горива у машине ван градилишта и редовним одржавањем грађевинских машина, за шта је одговоран извођач радова. Уколико дође до испуштања уља и горива на тло неопходно је одмах извршити санацију, посипањем места изливања сорбентом (нпр. песак, зеолит и сл.) у циљу сакупљања просутих нафтних деривата.

Бука је нужна последица извођења радова и привременог је карактера и то само док трају радови. Грађевинске машине и камиони који ће бити ангажовани при изградњи

представљају извор буке која достиже од 80 dB(A) до 90 dB(A), зависно од типа машине, степена оптерећења, техничке исправности и начина руковања. Овакав ниво буке неповољно делује на окружење, мада су сви објекти на довољној удаљености, а трајање буке ће бити временски ограничено.

Табела 6.4. Ниво буке коју стварају грађевинске машине

Извор буке	Максимални ниво буке dB (A)
Бушење земље	94 (3 m)
Ровокопач	87–99 (10 m)
Ровокопач лер гас	74 (10 m)
Миксер за бетон	77–85 (3 m)
Моторна тестера	89–95 (3 m)
Кружна тестера за бетон	91 (10 m)
Уторивач	79–93 (15 m)
Ударни чекић са покретном руком	100 (1 m)

На основу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке на здравље људи („Сл. гласник РС”, бр. 75/10) предметно подручје се сврстава према намени у Зону 2 (табела 6.5.).

Табела 6.5. Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

Зона	Намена простора	Ниво буке у dB (A)	
		За дан и вече	За ноћ
1.	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
3.	Чисто стамбена подручја	55	45
4.	Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и децја игралишта	60	50
5.	Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6.	Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	

Ниво буке опада са квадратом растојања, земљиште апсорбује, а вегетација и апсорбује и рефлектује звучне таласе, тако да повећани ниво буке не би требало очекивати на удаљености већој од 50 m од места извођења радова.

Сви ови утицаји су привременог карактера, а њихов утицај би се ограничио само на локацију градилишта.

Током изградње ски-лифта треба извршити сечу појединих стабала. С обзиром на то да планирани ски-лифт пролази кроз површине чија је основна намена заштита земљишта од ерозије, планиране су биолошке и техничке мере за очување стабилности терена као и компензациске мере уклоњену вегетацију. Компензационе мере одређује надлежно Министарство на основу чл. 12. Закона о заштити природе и Правилника о компензационим мерама.

За предметно подручје нису примењене археолошке методологије, неопходне за утврђивање мера техничке заштите археолошких локалитета и валоризацију других добара која уживају претходну заштиту према Закону о културним добрима („Сл. Гласник РС“, бр. 71/94, 99/2011), те, уколико се накнадно открију археолошки локалитети, исти се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћена прекопавања, ископавања и дубока преоравања, а према њима поступаће се у свему према одредбама претходно поменутог Закона. Ако се у току грађевинских радова наиђе на археолошки локалитет, радови ће одмах бити прекинути биће обавештен надлежни завод за заштиту споменика, а уколико се наиђе на природно добро које је геолошко палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, радови ће такође одмах бити прекинути биће обавештено надлежно министарство заштите животне средине.

6.2. Утицаји током редовног рада на квалитет ваздуха, вода, земљишта, нивоа буке, интензитета вибрација, топлоте и зрачења

Узимајући у обзир све карактеристике ски-лифта, као и на мере предвиђене у циљу спречавања, смањења, и, где је то могуће, отклањања сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину, при редовном раду предметног објекта не може доћи до значајнијих квалитативних и квантитативних промена у погледу квалитета ваздуха, вода и земљишта, повећања постојећег нивоа буке и појаве вибрација.

6.2.1. Загађивање ваздуха

Загађење ваздуха које се може јавити услед емисије гасова приликом рада машине за табање снега, има краткорочан, посредан и повремен негативан утицај малог обима на квалитет ваздуха. Емисије гасова ће се јављати као последица непотпуног сагоревања горива, локалног су карактера и могу се занемарити.

6.2.2. Загађивање воде и земљишта

У оквиру предметног пројекта ће се генерисати атмосферске отпадне воде.

Атмосферске воде са кровних површина полазне и повратне станице и командних кућица су условно незагађене и могу се, без претходног третмана, разливати по околном земљишту.

На предметној локацији неће се генерисати санитарно-фекалне отпадне воде јер ће запослени и корисници ски-лифта користити тоалете који се налазе у подножју ски стазе или у склопу визиторског центра Торник.

На предметној локацији није предвиђено било какво одлагање или испуштање загађујућих материја у земљиште, стога редовним радом пројекта неће долазити до загађења земљишта.

Имајући у виду да се на локацији неће генерисати санитарно-фекалне, а ни потенцијално зауљене атмосферске воде, може се закључити да приликом редовног рада ски-лифта неће доћи до загађења подземних вода и земљишта.

6.2.3. Бука и вибрације

Током редовног рада ски-лифта бука ће се генерисати радом електромотора и табача снега, као и људском активношћу током скијашке сезоне. Ниво буке неће прелазити граничне вредности прописане Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке на здравље људи („Сл. гласник РС”, бр. 75/10) за Зону 2 (табела 6.5.).

Топлота и зрачење

Ако се узму у обзир карактеристике предметних активности, током редовног рада предметног постројења се не очекује емисија топлоте ни зрачења, те неће бити ни утицаја топлоте и зрачења на животну средину.

6.2.4. Здравље становништва

Ски-лифт ће бити изграђен према свим важећим стандардима и прописима како домаћег законодавства тако и директива ЕУ изграђеном према важећим стандардима, тако да се може закључити да утицаја предметне делатности на здравље становништва нема.

6.2.5. Метеоролошки параметри и климатске карактеристике

Постојање и рад ски-лифта неће довести до промена метеоролошких параметара и климатских карактеристика подручја у којем се налази предметна локација, с обзиром на то да нема утицаја на исте.

6.2.6. Екосистем

На Златибору постоји више заштићених врста флоре и фауне, али изградњом и редовним радом ски-лифта неће доћи до њиховог угрожавања. При пројектовању и извођењу планираног објекта инвеститор ЈП „Скијалишта Србије“ ће се у свему се придржавати услова у погледу мера заштите природе датих Решењем Завода за заштиту природе Србије, 03 бр. 020-1075/2, ROP-MSGI-7353-LOCH-2-HPAP-2/2018, од 18.05.2018. године, као и услова датих Решењем ЈП „Србијашуме“, Београд, бр. 7515, број у систему ROP-MSGI-7353-LOCH-2-HPAP-3/2018, од 16.05.2018. године. Поменута Решења достављамо у прилогу. Потенцијални миграциони правци, уколико су и постојали, антропогеним присуством су већ измењени и успостављени су нови према постојећим условима, тако да реализација и редовни рад предметног пројекта неће довести до пресецања путева миграције и угрожавања привремених и сталних станишта животињских врста.

Коришћење природних ресурса

Напајање електричном енергијом ски-лифта „Бандера“ на Торнику-Златибор обезбеђено је из трафо-станице. Електрична енергија се користи за процеса рада ски-лифта односно за потебе превоза путника, осветљења и рада процесне опреме.

6.2.7. Насељеност, концентрација и миграција становништва

Реализација и редован рад пројекта неће изазвати расељавање нити досељавање новог броја становника, те се може закључити да предметни пројекат неће утицати на демографију непосредног и ширег окружења.

6.2.8. Намена и коришћење површина (изграђене и неизграђене површине, употреба пољопривредног, шумског и водног земљишта и сл.)

Ски-лифт ће бити изграђен на ненасељеном шумском земљишту трасом дужине од 824,3 метара, на 9 линијских стубова и још 2 стуба који су заправо полазна и повратна станица, због којих ће бити раскрчена мања површина шуме тамо где је то неопходно. Такође заузетост земљишта ће се јавити још на местима изградње полазне и повратне станице и командних кућица, а које ће бити дизајниране и изграђене тако да не нарушавају околину и животну средину.

6.2.9. Комунална инфраструктура

Није планирано прикључење предметног ски-лифта на водоводну и канализациону мрежу. Такође није планирана изградња било каквих нових саобраћајница и приступних путева ски-лифту. На удаљености од око 75 метара од окретне станице тј. крајње станице ски-лифта завршава се локални, асфалтирани пут „Пут за Торник“. Од подножја Торника и

спортско-рекреативног комплекса до полазне станице ски-лифта „Бандера” се може доћи макадамским путем, који се кроз шуму пружа правцем југ-југозапад.

Узимајући у обзир све горе наведено током редовног рада ски-лифта не очекује се негативан утицај на комуналну инфраструктуру.

6.2.10. Природна добра посебних вредности, непокретна културна добра и њихова околина

У ширем окружењу ски-лифта налазе се више природних добара која неће бити угрожена његовим радом.

Према Плану детаљне регулације не постоје подаци о евидентираним непокретним културним добрима и добрима под претходном заштитом.

6.2.11. Пејзажне карактеристике подручја

Пејзажне карактеристике, као критеријум односа објеката и животне средине је важан, јер одлике слике предела представљају квалитативни чинилац, који битно доприноси квалитету пројектног решења или се јавља као елемент деградације уређених и устаљених односа.

Изградњом ски-лифта доћи ће до промене пејзажа, с тим што ће пројекат бити изведен на такав начин да минимално или уопште не наруши окружење тј. биће примењено естетско уклапање новоизграђених објеката у природно окружење на адекватан начин.

6.2.12. Генерисање отпада

Током редовног рада ски-лифта генерисаће се комунални отпад, као резултат свакодневних активности на предметној локацији и одлагаће се у контејнере надлежног комуналног предузећа.

У поступку одржавања појединих елемената ски-лифта, генерисаће се одређене врсте отпада. Приликом потписивања уговора о одржавању система, биће дефинисана обавеза сервисера да управља свим врстама отпада које се генеришу том приликом. Ова обавеза ће се односити на све врсте опасног и неопасног отпада које ће се генерисати приликом одржавања, као што су: отпадни пупцвал, електронски и електрични отпад и сл.

7. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У СЛУЧАЈУ УДЕСА

Ски-лифт „Бандера“ на Торнику- Златибор представља средство висинског превоза за вучу скијаша по снегу узбрдо са вучним ужетом изнад главе скијаша.

У домаћем законодавству нема прописа који се директно односе на рад ски-лифтова, већ се на исте примењују законска акта о жичарама. Према члану 23 и 24 Закона о жичарама за транспорт лица („Сл. Гласник РС“, бр. 38/15 и 113/17 др. закон) и Правилнику о садржини, начину израде и форми безбедносне анализе и безбедносног извештаја жичаре („Сл. Гласник РС“, бр. 22/16) Инвеститор је у обавези да изради документе: *Безбедносну анализу* и *Безбедносни извештај*, као прилоге пројекту за грађевинску дозволу ски-лифта.

Безбедносна анализа обухвата све безбедносне захтеве за постројења жичаре (ски-лифта) и његове околине у вези са пројектовањем, грађењем, одржавањем и радом, све могуће узроке ванредних догађаја током постављања и рада инсталације и последице које из њих могу произаћи, идентификацију свих ризика са пописом мера за спречавање узрока и умањивањем последица ванредних догађаја, а израђује се за сваку жичару, подсистем или безбедносну компоненту. Овај документ садржи:

- идентификацију и назнаку свих могућих узрока ванредних догађаја код постављања и рада жичаре и све последице које из њих могу произаћи, а које се утврђују тако да је могуће проценити обим штете;
- безбедносне уређаје и њихов утицај на постројење жичаре и са њим повезане подсистеме, при чему ти уређаји треба да:
 - делују при првом знаку неке сметње или квара тако да се успостави стање које осигурава безбедност, прелазак у нижи режим рада или заустављање постројења жичаре;
 - делују као резервни уређаји за праћење или надзор стања, или
 - буду тако изведени, да се вероватноћа њиховог квара може израчунати и да по квалитету одговарају критеријумима за безбедносне уређаје из претходних тачака,
- попис мера које се примењују при спречавању узрока ванредних догађаја, односно, ако се опасност не може у потпуности искључити, предвђа мере које умањују последице ванредног догађаја на прихватљив ниво (преостали ризик);
- безбедносне компоненте постројења жичаре од којих зависи безбедност саме жичаре, путника, извршних радника и трећих особа;
- анализе у области машинства, електротехнике, безбедносне технике, заштите од пожара, грађевине, геологије, заштите на раду и узрока опасности који су последица локалних услова, као што су лавина, поплава, клизишта, одрона, пад камења и слично.

При изради безбедносне анализе узимају се у обзир сви спољни узроци несрећа, као што су ветар, лавина, ерозија тла, укрштање са другим саобраћајним системима, уређаји који нису саставни део жичаре (ски-лифта) у заштићеном појасу система, односно уређаји и пружање услуга у заштићеном појасу, као и узроци опасности који могу произаћи из саме инсталације, као што је укрштање са путевима или електричним водовима, препрека ваздушном саобраћају и слично.

Безбедносни извештај се израђује на основу безбедносне анализе, а састоји се од сажетог приказа резултата безбедносне анализе, оцене ризика и хазарда током рада жичаре и њеног постављања и оцене мера за њихово спречавање и умањивање. Безбедносни

извештај се израђује ради провере безбедносне анализе (разматраних ризика и хазарда и вредновања мера за спречавање узрока ванредних догађаја и мера за смањивање последица ванредних догађаја на прихватљив ниво) и садржи оцену предвиђених мера у случају потенцијалних ризика.

У циљу сагледавања потенцијалних удесних ситуација на ски-лифту, потребно је извршити идентификацију опасних материја, процеса и других елемената објекта који су значајни са становишта настајања удеса. Идентификација опасности обухвата идентификацију критичних тачака, односно места на објекту која представљају најслабије тачке или могуће изворе опасности са аспекта настајања удеса. У оквиру идентификације се анализира и људски фактор као могући узрок удеса.

На основу анализе потенцијалних ризика на ски-лифту могу се издвојити поједине удесне ситуације које, у зависности од интензитета, могу изазвати различите последице по сам објекат али и безбедност и здравље запослених. Имајући у виду пројектоване капацитете и пратеће објекте уз ски-лифт као и врсту активности које ће се обављати, може се закључити да је удесна ситуација са највећом вероватноћом за појаву на постројењу - пожар.

Удесна ситуација– пожар може настати на неколико позиција ски-лифта. На локацији полазне станице налази се електромотор који врши напајање система. Пожари који могу настати на објекту полазне станице јесу пожари електромотора и пожар на електроинсталацијама (разводни орман).

На полазу ски-лифта налази се трафо станица напонског нивоа 10/0,4 kV на којој такође може доћи до настанка пожара. Поред пожара на трафо станици, пожар може настати и на контролним орманима који се налазе у командним кућицама.

Трансформатори напона 10/0,4 kV стварају значајне количине топлоте приликом рада. Пожари на трансформаторима настају из више разлога као што су: низак ниво или недостатак изолационог уља, пробој на изолатору, процурење и запаљење изолационог уља и сл. Имајући у виду карактеристике трансформатора, могућност настанка удесне ситуације пожара је веома мала, уз примену мера заштите и редовне контроле.

Пожари на електроинсталацијама могу настати из више разлога. Механичко оштећење кабла или уређаја, у случају да није санирано одмах, може изазвати пад отпора оштећене изолације на тако ниску вредност да долази до електричног пробоја, појаве варничења и пожара. Велики прелазни отпори се појављују на местима спајања проводника, каблова, инсталација и њених елемената, као последица недовољно притегнутих веза (лабавих веза), оксидације места споја, утицаја вибрација на слабљење споја, односно веза и сл., што за последицу има прегревање таквог спојног места, топљење инсталације и изолације, и на крају, паљење околних запаљивих материјала. Преоптерећење проводника и каблова прекомерном струјом може довести до превеликог недозвољеног загревања изолације и слабљења- смањења отпорности изолације, чиме се стварају услови за настанак пробоја, односно квара и акцидента. Старост инсталација (изолације), имајући у виду температурне разлике којима су изложене, могу бити узрочник удеса на електроинсталацијама.

У случају удесне ситуације пожара, могу настати последице по запослене на ски лифту који ће примарно бити укључени у одговор на удесну ситуацију. У случају развијеног удеса може доћи до угрожавања већег дела објекта и преношења последица и ван граница предметне локације. У случају удесне ситуације (пожар) долази до емисије продуката непотпуног сагоревања (чађ, СО, СО₂ и сл. у зависности од врсте материје која је захваћена пожаром). Ослобађање ових продуката је краткотрајно, те се не очекује значајан утицај на стање животне средине.

Наведене штетне материје могу деловати штетно на флору и фауну. Токсично деловање на биљке везано је за разградњу хлорофила, док таложење чађи на лисним површинама може ометати процес фотосинтезе.

Пожари могу да доведу до озбиљних последица као што су:

- повреде и губитак људских живота,
- оштећење машина и објеката,
- прекид транспорта путника,
- губитак прихода,
- трошкови поправки оштећене и замене уништене опреме,
- последични губитак тржишта.

Од пресудног значаја за спречавање ширења пожара је правовремена детекција пожара и адекватна реакција запослених, за шта је потребно поседовати одговарајућу опрему за гашење и јасна и прецизна упутства за поступање у случају избијања пожара. Сви запослени морају бити упознати са потенцијалним ризицима и мерама превенције и поступања у случају избијања пожара. Стога ће се, у циљу отклањања узрока пожара, спречавања избијања, ширења и гашења пожара, спасавања људи и имовине угрожене пожаром, у објектима носиоца пројекта и на просторима око њих, предузимати опште мере заштите од пожара.

Министарство унутрашњих послова, сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу Одсек за превентивну заштиту је инвеститору ЈП „Скијалишта Србије“ решавајући поступак издавања локацијских услова одговорило да за предметну локацију нема посебних услова у погледу мера заштите од пожара, као и да је у фази пројектовања и изградње предметног објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима, потребно применити мере заштите од пожара утврђене важећим законима, техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара. Услов број 217-5685/18 од 08.05.2018. године достављамо у прилогу. Правилном применом мера заштите од пожара у случају удеса негативан утицај се може свести на минимум.

8. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА, И, ГДЕ ЈЕ ТО МОГУЋЕ, ОТКЛАЊАЊА СВАКОГ ЗНАЧАЈНИЈЕГ ШТЕТНОГ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

8.1. Мере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење

У циљу свођења могућих негативних утицаја, током изградње и услед рада предметног објекта, у границе прихватљивости и заштите животне средине, примењиваће се све уобичајене мере заштите предвиђене законом (комплетан списак прописа дат је у поглављу 1.3.) и техничким нормама у овој области, као и мере прописане решењима надлежних органа и институција:

➤ Мере заштите природе

- Планиране намене површина морају бити усклађене са наменама одређеним планом вишег реда;
- Решити имовинско-правне односе на катастарским парцелама у обухвату Плана, као и статус шумских површина дефинисан важећом шумском основом;
- Предвиђеним грађевинским радовима не смеју се изазвати инжењерско-геолошки или други деградациони процеси;
- Ширина коридора ски-лифта, односно заштитне зоне мора бити одређена према важећим стандардима за ову врсту објекта;
- Обезбедити несметан приступ објектима (приступне саобраћајнице), уз рационално коришћење постојећих путева;
- Прибавити сагласност надлежних институција за извођење радова који изискују сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације svelo на најмању могућу меру;
- Приликом извођења радова посебну пажњу обратити на начин обарања и извлачења дрвене масе ради што мањег евентуалног оштећења околних стабала;
- Забрањено је вађење корења посечених стабала на простору заштитног коридора ски-лифта;
- За шумске површине које се искрче само за потребе изградње ски-лифта, а које не служе спусту планирати пошумљавање;
- Пошумљавање извести са садницама аутохтоних дрвенастих и жбунастих врста дрвећа, сходно присутном типу шуме;
- Приликом извођења сече стабала сви остаци дрвећа морају се извући са стазе и одложити на одговарајуће место;
- Заостали пањеви посечених стабала у простору заштитног коридора ски-лифта морају се покрити земљом;
- Након извршених радова на сечи шумских површина планирати подизање шумских засада, као компензацију уклоњене вегетације. Компензационе мере одређује надлежно Министарство на основу чл. 12. Закона о заштити природе и Правилника о компензационим мерама;
- Дефинисати и обезбедити привремене локације за складиштење потребног материјала и опреме, као и за складиштење отпадног материјала и његову евакуацију од стране надлежне комуналне службе;

- Ископ за постављање темеља и стубова извести до одговарајуће дубине, механизацијом, чија употреба неће или ће минимално изазвати уништавање зељастог и жбунастог спрата биљака;
- Земљани материјал из ископа потребно је уклонити са трасе ски-лифта или га депоновати у непосредној близини и користити за санацију локације које су по било ком основу деградиране у току извођења радова;
- Озелењавање травним бусеновима примењивати тамо где се јављају проблеми у озелењавању услед нагиба терена;
- Празнине које настају између положених бусенова траве треба препустити спонтаном процесу обрастања;
- Озелењавање бусеновима на појединим местима потребно је допуњавати са сетвом семена алпских (брзорастућих) трава;
- Уколико се користи затрављивање, користити травне смеше пореклом од домаћих врста, не употребљавати стране и украсне (егзотичне) врсте. Предвидети одговарајуће мере даље неге озелењених површина након иницијалне фазе њиховог успостављања;
- Редовним одржавањем партерног зеленила и слободних површина, сузбијати и контролисати алергене и инвазивне врсте, а нарочито амброзију.

➤ **Мере заштите „Србија шуме“**

- На подручју Парка природе „Златибор“, није дозвољено обављати радове и активности, за које се у складу са законом којим се уређује заштита природе, утврди да могу оштетити популације, заједнице и станишта биљних и животињских врста наведених у члану 2. Уредбе о проглашењу Парка природе „Златибор“ („Сл. гласник РС“, бр. 91/17), нарушити природне процесе и еколошку целовитост подручја или значајно неповољно утицати на естетска и културно-историјска обележја подручја и животну средину;
- У оквиру режима заштите III степена, осим забрана радова и активности које су као такве утврђене чланом 35. Закона о заштити природе, забрањује се и:
 - образовање депонија,
 - слободно испуштање отпадних и загађујућих вода у водотоке,
 - експлоатација минералних сировина у зонама непосредне и уже заштите изворишта водоснабдевања, на подручјима или у близини подручја намењеног туризму, на подручју или у близини заштићене околине непокретних културних добара,
 - уништавање и сакупљање строго заштићених и заштићених биљних и животињских врста,
 - пустошење и крчење шума, као и чиста сеча шума која није планирана као редован вид обнављања шума,
 - сеча појединачних старих стабала, импозантних дендрометријских карактеристика значајних за очување биодиверзитета и културног наслеђа,
 - уклањање аутохтоне вегетације,
 - уношење инвазивних алохтоних врста,
 - узнемиравање фауне и сакупљање јаја,
 - риболов речног и поточног рака.

- Радови и активности се ограничавају и на:
 - начин газдовања предвиђен и прописан посебним шумским основама за све газдинске јединице које су у заштићеном подручју;
 - изградњу енергетских објеката и мини хидроелектрана снаге максимално до 30 MW, изузимајући водотоке са изразито клисурастим и кањонским долинама (Доброселичка река, Рибница, Јабланица),
 - отварање нових површинских копова техничког камена унутар заштићеног подручја уколико се материјал таквих или сличних карактеристика не може наћи на подручју изван граница заштићеног подручја, који се користи за побољшање услова живота локалне заједнице (изградња и одржавање локалних саобраћајница и сл.),
 - риболова, у складу са прописима о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда,
 - начин газдовања на површинама на којима се истраживањима потврди присуство строго заштићених дивљих биљних и животињских врста које су ретке и угрожене и за које су потребне додатне мере заштите.

➤ **Мере заштите ЕПС Дистрибуције**

- Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите;
- Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд. Огранак Електродистрибуција Ужице, Ужице у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон;
- Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд. Огранак Електродистрибуција Ужице, Ужице;
- У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд. Огранак Електродистрибуција Ужице. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чланом 217 Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ 145/14), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање;
- Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе- локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.

➤ **Мере заштите „Телеком“**

- Планирати оптички дистрибутивни орман (ОДО) у приземљу или подруму објекта.
- Од ИТО/ОДО ормана извести уводни прикључак полагањем 1 ПЕХД цеви Ø110 mm (двослојно коругована) до зелене површине са полупречником кривине > 135° за увод приводног кабла и оптичке цеви.
- Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања телекомуникационог саобраћаја, и мора увек бити

обезбеђен адекватан приступ постојећим кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

- Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом „Телеком Србија“ извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних каблова Телеком-а у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и дефинисали коначни услови заштите, услови и начин измештања, уколико буду угрожени изградњом.
- Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих објеката електронских комуникација. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске канализације ЕК мреже, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација.
- Заштиту и обезбеђење постојећих објеката „Телекома Србије“ треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности постојећих предметних објеката.
- Грађевинске радове у непосредној близини постојећих објеката „Телекома Србије“ вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл).
- У случају евентуалног оштећења постојећих објеката или прекида телекомуникационог саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да предузме „Телеком Србија“ а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида телекомуникационог саобраћаја).
- Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на ситуацију трасе- локацију предметног објекта, инвеститор/извођач радова је у обавези да промене пријави и затражи измену услова.
- Уколико предметна изградња буде условљавала измештање постојећих објеката „Телекома Србије“, неопходно је да инвеститор у име Телекома Србија покрене све активности предвиђене Законом о планирању и изградњи за изградњу објеката који су предмет измештања.
- Извод из Пројекта који садржи свеску са решењем измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србије“, предмер материјала и радова и графичку документацију за предметне радове измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србије“, треба доставити обрађивачу услова ради добијања сагласности.
- Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих објеката „Телекома Србије“, изводе се о трошку инвеститора, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима и предходно издатим условима. Обавеза инвеститора је и да, уколико је за предметну врсту радова прописана обавеза регулисања имовинско-правних односа, исте и регулише за будуће трасе линиских инфраструктурних објеката електронских комуникација „Телекома Србије“ пре почетка изградње.
- Измештање треба извршити на безбедну трасу, пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови.

- Приликом избора извођача радова на измештању постојећих каблова, водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова „Телеком Србија“ а.д.
 - Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих каблова угрожених изградњом, које је „Телеком Србија“ а.д. верификовао. За непоступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.
 - Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 15 дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих објеката „Телекома Србије“, у писаној форми обратити „Телекому Србија“ а.д, надлежној Извршној јединици Ужице у чијој надлежности је одржавање објеката у зони планиране изградње, са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).
 - „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу својих објеката. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.
 - По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавестити предузеће „Телеком Србија“ а.д. да су радови за које су услови тражени, завршени, а у случају када је инвеститор урадио Пројекат измештања телекомуникационих објеката обавезан је да предузећу Телеком Србија достави сву потребну документацију неопходну за добијање употребне дозволе.
 - По завршетку радова на измештању објеката потребно је извршити контролу квалитета извршених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави Пројекат изведеног објекта, геодетски снимак (елаборат) и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању и картирању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.
 - Инвеститор је у обавези да по завршетку радова на измештању објеката изврши пренос новоизграђеног дела ТК капацитета, као основног средства на Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија" а.д, како би у складу са законом могло да се спроводи њихово редовно одржавање.
- **Мере које је потребно примењивати у складу са Законом о жичарама за транспорт лица („Сл. гласник РС“, бр. 38/15)**
- Инвеститор је дужан да, према члану 23 и 24 Закона о жичарама за транспорт лица („Сл. Гласник РС“, бр. 38/15) и Правилнику о садржини, начину израде и форми безбедносне анализе и безбедносног извештаја жичаре („Сл. Гласник РС“, бр. 22/16) изради Безбедносну анализу и Безбедносни извештај.
 - Ски-лифт мора бити пројектована тако да уз поштовање карактеристика терена и околине, атмосферских и метеоролошких услова, свих грађевинских објеката и препрека, које се налазе у близини трасе, ради безбедно, на начин да не загађује околину и не угрожава безбедност током рада и одржавања или код спасавања и евакуације.
 - Станице и објекти уз трасу морају омогућити безбедно вођење ужади и возила у свим условима рада, као и безбедност током одржавања.

- Приступне површине ски-лифту морају бити пројектоване тако да осигурају безбедност тока кретања скијаша и вучних уређаја. Кретање возила на станицама мора се одвијати без опасности за лица, а притом се мора узети у обзир да лица својим кретањем могу активно утицати на кретање возила.
- Ски-лифт његова инфраструктура, безбедносне компоненте и подсистеми морају испуњавати основне безбедносне захтеве, техничке захтеве за одржавање и оперативно-техничке захтеве који се примењују на пројектовање, изградњу и коришћење постројења посебно имајући у виду:
 - опште безбедносне захтеве;
 - захтеве инфраструктуре;
 - захтеве у погледу ужади, погона и кочница, механичких и електричних инсталација;
 - вучне уређаје;
 - безбедност приступа местима за укрцавање и искрцавање;
 - оперативно-техничке захтеве везане за рад;
 - извршену безбедносну анализу.
- Приликом извођења радова и експлоатације ски-лифта, неопходно је водити рачуна о изворима могућих опасности и предузимати мере заштите животне средине, особља извођача, корисника ски-лифта и особља које рукује и одржава објекте ски-лифта.
- Пре пуштања у промет, неопходно је према Упутствима испоручиоца опреме ски-лифта и међународних норматива који се односе на ову област, израдити „Упутство о коришћењу и одржавању ски-лифта и поступцима у случају опасности“. Ово упутство треба бити видно истакнуто на више места. За особље које управља ски-лифтом, треба организовати обуку, као и проверу стеченог знања.

8.2. Мере које ће се предузети у случају удеса

➤ *Мере превенције удеса и приправности*

У циљу спречавања и превентивног деловања на идентификоване удесне ситуације потребно је предузимати одговарајуће мере заштите. Мере заштите предузете при пројектовању и изградњи и мере заштите које се остварују у току функционисања ски-лифта (организационе и технолошко-техничке мере заштите) су прописане на основу:

- макро и микро локације објеката,
- врста грађевинских објеката и материјала и
- елемената заштите грађевинских конструкција.

Да би се обезбедила одговарајућа превентивна заштита од пожара у току редовног рада треба предузимати следеће:

- Редовно контролисати исправност свих електро-инсталација и уређаја;
- Редовно контролисати исправност опреме за гашење пожара (мобилне);
- Рад са опремом, одржавање опреме и превентивна заштита у току процеса заваривања, резања и лемљења треба да буду у складу са одредбама Уредбе о мерама заштите од пожара при извођењу радова заваривања, резања и лемљења („Сл. гласник СРС“, бр. 50/79);
- Редовно контролисати (периодично свака два месеца) исправност свих електро и машинских уређаја, оформити и водити посебну евиденцију (контролна књига);

- Запослене и остало особље обавестити о начину понашања у циљу спречавања избијања пожара;
- Сви запослени треба да прођу основну обуку из области заштите од пожара, најкасније у року од 30 (тридесет) дана од дана ступања на рад, а проверу знања вршити једном у три године;
- Теоријски и практично оспособити све запослене са руковањем апаратима за гашење ожара и упознати их са поступцима у случају пожара;
- Носилац пројекта је у обавези да изради документацију у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09 и 20/15) и на исту прибави сагласност надлежног органа;
- Одредити лице које ће бити задужено за примену превентивних мера заштите од пожара;
- Обавеза је носиоца пројекта да изради Упутство о начину понашања запослених у случају удеса и да их на исти пути;
- За све идентификоване удесне ситуације утврдити поступак реаговања који ће дефинисати: акције које се предузимају, екстерне институције које се обавештавају о удесу, и начин санирања последица удеса;
- Обезбедити песак, зеолит или други сорбент у случају разливања штетних материја;
- Објекат, машине и уређаји морају бити заштићени од атмосферског пражњења, громобранским инсталацијама и одговарајућим уземљењем;
- Пожарни путеви и пролази и путеви за евакуацију морају бити видно обележени и у свако доба морају бити чисти и проходни како би у случају пожара интервенција била брза и ефикасна.
- Апарати за гашење пожара морају бити увек распоређени и постављени у близини места могућег избијања пожара, увек на уочљивом и приступачном месту, заштићени од пожара.
- Мобилне противпожарне апарате периодично контролисати и поштовати следеће услове:
 - сваки апарат мора имати видно истакнут контролни ЛИСТ који садржи техничке податке,
 - сревисер мора водити редовну евиденцију података о апаратима,
 - контрола исправности ватрогасних апарата врши се према одговарајућем стандарду, на сваких шест месеци,
 - замену апарата вршити апаратима истог типа,
 - апарати који се постављају на отвореном треба да буду заштићени од атмосферских утицаја,
 - практичну обуку руковања апаратима спроводити према плану обуке, а уколико није утврђено, најмање једном у годину дана;
- Водити књигу одржавања инсталиране опреме.

➤ **Мере одговора на удес и отклањања последица удеса**

- Гашење почетних пожара вршити противпожарним апаратима типа „S“ и апаратима са CO₂;
- Ватрогасна опрема мора увек бити у приправности за дејство и у том циљу треба је заштитити од евентуалних оштећења, а нарочито од пожара и експлозије;

- У случају пожара избегавати удисање гасова и паре. За гашење водом, гасити смером низ ветар и изван објекта ако је могуће. Употребити изолационе апарате за дисање ако се развијају гасови;
- Пожаре на електричној инсталацији гасити искључиво подесним средствима за гашење тј. сувим прахом. Воду НИКАД не треба употребљавати за гашење пожара на поменутим инсталацијама;
- Одмах угасити напајање електричном енергијом у целом објекту;
- У случају развијеног пожара, обавеза је лица које је уочило пожар да о удесу обавести професионалну ватрогасну јединицу позивом на телефонски број 193;
- Доласком ватрогасне јединице, сва лица која су учествовала у гашењу пожара стављају се под команду командира јединице и извршавају његова решења у даљој акцији гашења пожара. Уколико се пожар толико брзо распламсава да за кратко време захвати велике површине што може довести рушења конструкције или зидова објекта, а тиме изазвати и материјалне штете већих размера, као и повређивање људства, потребно је и известити станицу за хитну помоћ на телефон 194.
- Због могућих сложених активности приликом евакуације и гашења, по доласку ватрогасне јединице на лице места, треба формирати оперативни штаб, чији је задатак да се повеже и организује сва тактичка дејства (спасавање угрожених лица, гашење пожара, несметано снабдевање водом, допремање потребне опреме и др.).
- У случају пожара треба поступити на следећи начин:
 - зауставити рад ски-лифта,
 - уклонити свако лице које није активно ангажовано у борби са ватром,
 - употребити апарате за гашење пожара,
 - позвати ватрогасну бригаду.
- После удеса– пожара, последице отклањати као и после сваког пожара:
 - вршити санацију оштећеног дела ски-лифта;
 - уклањати изгореле објекте, високо растиње и слично и одвозити на за то намењену депонију;
 - приликом вршења ових радова потребно је применити све мере техничке заштите и заштите од пожара.
- Након удесне ситуације, извршити санацију и довођење терена у првобитно стање.

8.3. Планови и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација и др.)

8.3.1. Техничке мере заштите животне средине

- Избегавати примену неаутентичних стилских редова и мотива у обради фасадне пластике и других архитектонско-грађевинских елемената објекта и партера;
- Применити одговарајућа техничка решења при осветљавању јавних површина у складу са функцијом локације и потребама јавних површина. Изворе светлости јавне расвете усмерити ка тлу;
- Поставити судове за одвојено сакупљање отпада;
- Оптимизовати учесталост сакупљања отпада и транспортних рута, у зависности од броја запослених, туриста и осталих корисника простора;

- Применити оперативне мере санације деградираних и еродираних терена, и пошумљавање голети, деградираних и девастираних шума, где год је то потребно;
- Уредити приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила до објеката (сходно Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика, „Сл. лист СФРЈ“, бр. 8/95).

➤ **Мере заштите земљишта од ерозије и деградације**

- У подручјима где је, због изградње предметног ски-лифта, неопходно уклонити вегетацију у ширини заштитног сигурносног појаса (поготово када се ради о уклањању састојина које имају заштитну улогу од ерозија), посебно обратити пажњу на заштиту земљишта од ерозије и клизишта и предузети све потребне биолошке и техничке мере за очување стабилности терена;
- Радове на заштити од ерозије спровести уз помоћ жичаних плетера, побусењавањем или навлачењем хумусног слоја, а потом подсејавањем травног покривача;
- У циљу спречавања ерозије потребно је извршити рекултивацију еродираног земљишта применом подсејавања трава. Употребљавати мешавину семенатрава са специјалним биолошким препаратима – емулзијама уз додатак ђубрива у зависности од врсте подлоге;
- Образовање новог травњака најбоље је вршити у пролеће или рану јесен каду су услови (температура и влажност) најпогоднији. Код образовања травњака на нагибима у брдскопланинском пределу неопходно је користити више врста трава (5-10) сходно педолошким карактеристикама земљишта и количини падавина на предметној локацији.
- Прво кошење новоформираних травнатих површина обавити пошто биљке достигну висину између 15-20 cm, док је друго кошење најбоље извршити пред крај вегетационог периода.
- Уколико на појединим деловима земљишта није дошло до формирања травнатих површина потребно је поновити засејавање док се не постигне ницање траве.
- Применити превентивне мере праћења и посматрања самих процеса деградације вегетативног покривача, регресију биљних заједница и њихово деградирање;
- Применити регулативно-администрантивне мере организованог и систематског прикупљања података о ерозионим процесима.

8.3.2. Мере заштите животне средине у току извођења радова

При формирању градилишта и извођењу радова обезбедити да ни у ком случају не дође до продора опасних и штетних материја (нафтних деривата, масти, уља, антифриза, разређивача, боја, адитива, и тд.) у површинске и подземне воде и земљиште. Стога, неопходно је применити следеће мере:

- Потребно је да инвеститор пре почетка радова одреди стучно лице за надзорни оргон које координира пословима заштите и мониторинга подручја на коме се изводе радови.
- Дефинисати технологију извођења радова на ископу материјала, при чему се мора дефинисати место одлагања вишка материјала. Одлагање овог материјала на обале, насипе и у канале није дозвољено;

- Сви објекти треба да буду адекватно и квалитетно изведени, у складу са важећим прописима и стандардима за ту врсту објеката;
- Манипулативне површине током изградње објеката просторно ограничити;
- Неопходно је сачувати свако постојеће вредно стабло или групацију високе вегетације;
- Радове је потребно обављати тако да се не оштете околна стабла и њихов коренов систем;
- Депоновање резервних делова и опреме је забрањено осим за ту намену припремљених местима;
- Снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обављати на посебно опремљеним просторима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да изврши санацију, односно ремедијацију загађеног земљишта;
- На локацији је забрањено сервисирање радних машина и возила, а уколико дође до изливања горива, уља и других штетних материја, извођач је дужан да уклони загађено земљиште и изврши санацију локације. У сврху локализације загађења и санације акцидента потребно је обезбедити довољне количине адекватне опреме и материјала;
- Испод грађевинских машина и привремених стоваришта материјала, опреме и алата поставити непропусне фолије и одговарајуће судове– танкване;
- На локацији у тзв. приручним складиштима могу се држати само мање количине опасних и штетних материја по површинске и подземне воде и земљиште, у количини неопходној за дневне/недељне потребе изградње, а које увек морају бити адекватно обезбеђене од процуривања/цурења;
- За извођење предвиђених радова користити искључиво исправне грађевинске машине, опрему и алат;
- У случају квара на ангажованој механизацији, иста се мора уклонити са градилишта и заменити другом/исправном (механизацијом);
- Санитарне воде са градилишта сакупљати и уклањати постављањем привремених санитарних кабина. Одржавање ових кабина поверити специјализованом овлашћеном предузећу, које ће редовно вршити пражњење истих;
- Комунални отпад и шут који настану у току изградње, адекватно сакупљати складиштити на за то намењеној локацији, уз организовано редовно уклањање од стране надлежне комуналне службе;
- Након изградње ски-лифта локацију уредити према пројекту уређења терена;
- Сви запослени ангажовани на изградњи ски-лифта морају бити упознати са потребним процедурама и упутствима присутних радних активности, начину руковања средствима и опремом, мерама заштите од пожара, мерама заштите-безбедности на раду, као и мерама заштите животне средине (превентивне и санационе мере);
- Сви радници на предметној локацији морају бити упознати са забраном паљења било какве ватре као и са забраном прикупљања лековитог биља, печурака и воћа, сакупљања пужева и узнемиравања животиња;
- Извођач је у обавези да предузме мере заштите како добро под претходном заштитом не би било уништено и оштећено;
- Приликом извођења радова не сме се вршити битнија промена морфологије терена.

- Уколико се додатно мора прибавити материјал за насипање, време депоновања забрањено је отварање површинског копа поред ски стазе за обезбеђење материјала за насипање.
- Грађевинским радовима не смеју се изазивати инжењерско-геолошки или други деградациони процеси.
- Уколико ископавањем дође дао генерисања вишка земље исту одложити на место које одреди надлежни орган, односно на претходно одобрен простор.
- Након окончања радова, обавезна је комплетна санација локације и затрпавање свих површина деградираних током радова;
- Након окончања радова сав отпад је потребно уклонити са локације;
- У акцидентним ситуацијама, у циљу заштите природе, обавезно обавестити надлежне инспекцијске службе и установе;
- Током вршења радова обавезно је присуство стручних лица, односно управљача заштићеног подручја, ЈП „Србијашуме“;
- У случају прекида радова из било ког разлога потребно је обезбедити објекат и околину.

8.4. Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину

- Потребно је обезбедити простор за сакупљање комуналног и другог отпада у одговарајуће посуде и евакуацију отпада на локалну депонију или одговарајуће место ван заштићеног прериродног добра, од стране овлашћених организација која се бави одношењем оваквог типа отпада. Ово је нарочито неопходно након завршетка сваке зимске сезоне и отапања снега.
- Стална контрола рада и техничке исправности;
- Довољан број прегледних информација и упутстава о понашању корисника на средствима висинског превоза;
- Стална координација између стања на стазама и употребе ски-лифта.
- Потребно је обезбедити простор за сакупљање комуналног и другог отпада у одговарајуће посуде и евакуацију отпада на локалну депонију или одговарајуће место ван заштићеног природног добра, од стране овлашћених организација која се бави одношењем оваквог типа отпада. Ово је нарочито неопходно након завршетка сваке зимске сезоне и отапања снега;
- Руковање инсталацијама и опремом за рад ски-лифта могу да обављају само лица одговарајуће струке, обучена и са овлашћењем за такву врсту послова, одевени и опремљени прописном одећом и алатом;
- Уредно водити књиге одржавања машина, уређаја, опреме и контроле инсталација;
- Опасан отпад у виду искоришћених средства за санацију мањих акцидената прикупљати и складиштити у за то намењеним судовима, обележеним адекватним индексним бројем отпада, до предаје овлашћеном оператеру али не дуже од годину дана;
- Приликом предаје опасног отпада попуњавати Документ о кретању опасног отпада у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 17/17). Комплетирани документ о кретању опасног отпада се мора чувати у архиви предузећа трајно;

- Обавеза је предузећа да води дневне извештаје о отпаду, а извештај о годишњим количинама отпада да предаје Агенцији за заштиту животне средине, најкасније до 31. марта текуће године за претходну, на основу Правилника о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештавања о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 95/10 и 88/15). Извештаји се морају чувати у архиви предузећа наредних пет година.
- Чврст комунални отпад, као и сав чврсти отпад који нема употребну вредност, а по својим карактеристикама не спада у штетне и опасне материје, се одлаже у контејнер, чије је пражњење организовано преко надлежног комуналног предузећа.
- У случају трајног престанка рада Пројекта, обавеза је уклањање опреме и предаја прикупљеног отпада овлашћеним оператерима на даље поступање уз документ о кретању отпада.
- У случају уклањања предметног ски-лифта, сав грађевински материјал прикупити и предати овлашћеном оператеру на даље управљање.

9. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон и 43/11 - одлука УС и 14/16), чланом 72 предвиђена је обавеза власника, односно корисника постројења које представља извор емисија и загађивања животне средине да преко овлашћене организације обавља мониторинг, односно да прати индикаторе емисија, тј. индикаторе утицаја својих активности на животну средину, индикаторе ефикасности примењених мера превенције настанка или смањења нивоа загађења.

Носилац пројекта има обавезу да, за послове мониторинга животне средине, ангажује овлашћену стручну организацију, која ће у складу са важећим прописима и стандардима дефинисати места узорковања и мерења, као и мерења појединих загађујућих материја и која је дужна да, у случају прекорачења дозвољених вредности, обавести надлежни инспекцијски орган.

- Параметри на основу којих се могу утврдити штетни утицаји на животну средину

Параметри мониторинга се одређују на бази процеса који се прати, сировина које се употребљавају у процесу и отпадних супстанци које се при том стварају, као и на бази инсталација које се користе у процесу. Параметри који се прате, одабрани су и мере се тако да су тесно повезани са операцијама које се изводе током процеса или су у исто време то параметри којима се контролише и/или оптимизује сам процес. Мониторинг се у функцији од могућег ризика успоставља тако да:

- буде у функцији процене потенцијалних ризика,
- буде у функцији од величине штете која може да настане у животној средини, и
- да мења свој режим у зависности од достигнутог степена ризика.

Програм праћења стања животне средине на предметној локацији треба да обухвати:

- Контролу буке

Приликом пуштања у рад ски-лифта биће извршено гаранцијско- нулто мерење нивоа буке. Накнадна мерења нивоа буке ће се вршити по налогу инспекције, у случају жалбе грађана и сл.

- Контролу вегетативног покривача и ерозивних процеса

На повшинама са којих су посечена стабла због проласка пруге самог ски-лифта неопходно је извршити затрављивање. Травнати покривач има улогу заштите земљишта од падавина и повећава отпорност истог на ерозију. Образовање новог травњака најбоље је вршити у пролеће или рану јесен кад су услови (температура и влажност) најпогоднији. Код образовања травњака на нагибима у брдскопланинском пределу неопходно је користити више врста трава (5-10) сходно педолошким карактеристикама земљишта и количини падавина на предметној локацији. Прво кошење новоформираних травнатих површина обавити пошто биљке достигну висину између 15-20 см, док је друго кошење најбоље извршити пред крај вегетационог периода. Уколико на појединим деловима земљишта није дошло до формирања травнатих површина потребно је поновити засејавање док се не постигне ницање траве.

Приликом пуштања у рад ски-лифта пратити и посматрати процес раста вегетативног покривача и ерозивних процеса. Систематски прикупљене податаке о ерозивним процесима анализирати и у случају потребе наложити спровођење додатних регулативно-административних мера.

10. ПОДАЦИ О ТЕХНИЧКИМ НЕДОСТАЦИМА ИЛИ НЕПОСТОЈАЊУ ОДГОВАРАЈУЋИХ СТРУЧНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ИЛИ НЕМОГУЋНОСТИ ДА СЕ ПРИБАВЕ ОДГОВАРАЈУЋИ ПОДАЦИ

При изради ове студије нису примећени технички или технолошки недостаци стручних знања значајних за будући несметан и сигуран рад ски-лифта. У изради урбанистичке и техничке документације као и ове студије примећени су сви релевантни стандарди, технички и други прописи.

11. ПРИЛОЗИ

1. Локацијски услови, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре број ROP-MSGI-7353-LOCH-2/2018 од 23.05.2018.године;
2. Извод елабората геотехничких истраживања од стане пројектантске куће „Запис-Про“ д.о.о;
3. Услови за укрштање и паралелно вођење, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, ОДС – Огранак Ужице, Ужице, М.1.0.0-Д-09.23-116402-18 од 17.05.2018. године;
4. Решење Завода за заштиту природе Србије, 03 бр. 020-1075/2, ROP-MSGI-7353-LOCH-2-НРАР-2/2018, од 18.05.2018. године;
5. Решење ЈП „Србијашуме“, Београд, бр. 7515, број у систему ROP-MSGI-7353-LOCH-2-НРАР-3/2018, од 16.05.2018. године;
6. Услови број 217-5685/18 од 08.05.2018. године, Министарство унутрашњих послова, сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу Одсек за превентивну заштиту;
7. Ситуационо решење, бр. Цртежа 2/1.6.1, размера 1:1.000, фаза: ИДП, „ELCOMS“ д.о.о. Београд, Предузеће за пројектовање, инжењеринг и консалтинг, јун 2018.