ELABORAT
O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA EKO HOTELA „SERENESCAPE“ NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 I 1174/16 KO LIPOVO, OPŠTINA KOLAŠIN“, NOSIOCA PROJEKTA „BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN



Kolašin, oktobar 2026. godine

NAZIV: ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA EKO HOTELA „SERENESCAPE“ NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 I 1174/16 KO LIPOVO, OPŠTINA KOLAŠIN“, NOSIOCA PROJEKTA „BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN

NOSILAC POSLA: EKO –CENTAR d.o.o. Nikšić- Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

OBRAĐIVAČI: Prof.dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva

Duško Jelić, dipl. ing.geologije

Lazar Komar, dipl. ing.elektrotehnike

mr Tatjana Miranović, dipl. biolog

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.zaš. bilja

SADRŽAJ

1.0. OPŠTE INFORMACIJE 9

1.1. Podaci o nosiocu projekta 9

1.2. Glavni podaci o projektu 9

1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata 10

2.0. OPIS LOKACIJE 25

2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja 39

2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m^2, za vrijeme izgradnje 40

2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena 41

2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja 44

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima 45

2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa 47

2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine 48

2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa 49

2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža 54

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine 55

2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat 55

2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture 56

3.0. OPIS PROJEKTA 57

3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta 57

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta 58

3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta postupaka proizvodnje (energetska potražnja i korišćenje energije, priroda i količine korišćenih materijala, prirodni resursi uključujući vodu, zemljište, tlo i biodiverzitet) 60

3.4. Detaljan opis planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda 62

3.5. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija 95

3.6. Prikaz procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje (jonizujuća i nejonizujuća), proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta 99

3.7. Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija..... 104

4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENATA ŽIVOTNE 106

5.0. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA 108

5.1. Lokacija 108

5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi..... 108

5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija 108

5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta 108

5.5. Planovi lokacija..... 109

5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta 109

5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta 109

5.8. Datum početka i završetka izvođenja radova..... 109

5.9. Veličina lokacije ili objekta..... 109

5.10. Obim proizvodnje 109

5.11. Kontrola zagađenja 110

5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje 110

5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva..... 110

5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom 110

5.15. Obuka 111

5.16. Monitoring..... 111

5.17. Planovi za vanredne situacije..... 111

5.18. Uklanjanje projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje..... 112

6.0. OPIS SEGMENATA ŽIVOTNE SREDINE 113

6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)..... 113

6.2. Zdravlje ljudi 113

6.3. Biodiverzitet (flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama..... 114

6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i 116

geomorfološke karakteristike) 116

6.5. Tlo *117*

6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda) *117*

6.7.Vazduh (kvalitet vazduha) *118*

6.8. Klima (emisija gasova sa efektom staklene bašte, uticajima bitnim za adaptaciju) ... *119*

6.9.Materijalna dobra i postojeći objekti *120*

6.10. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte *120*

6.11. Predio i topografija *120*

6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline *121*

7.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU 122

7.1. Kvalitet vazduha *122*

7.2. Kvalitet voda *123*

7.3. Zemljište *125*

7.4. Lokalno stanovništvo *126*

7.5. Ekosistem i geologija *127*

7.6. Namjena i korišćenje površina *127*

7.7. Komunalna infrastruktura *128*

7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl. ... *129*

7.9. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata *129*

7.10. Akcidentne situacije *129*

8.0. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE 131

ŠTETNIH UTICAJA 131

8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje *131*

8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta) *132*

8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (recikaža, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo...) *135*

8.4. Druge mjere koje mogu uticati na spriječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu *140*

9.0. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE 142

10.0. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA 144

11.0. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA 151

12.0. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU 152

13.0. DODATNE INFORMACIJE 154

14.0. IZVORI PODATAKA 155

PRILOG ELABORATA 157

Na osnovu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br.75/18, 84/24 i 70/26), donosim

RJEŠENJE

O formiranju multidisciplinarnog tima za izradu ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA EKO HOTELA „SERENESCAPE“ NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 I 1174/16 KO LIPOVO, OPŠTINA KOLAŠIN“, NOSIOCA PROJEKTA „BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN

Prof.dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva

Duško Jelić, dipl. ing.geologije

Lazar Komar, dipl. ing.elektrotehnike

mr Tatjana Miranović, dipl. biolog

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.zaš. bilja

Multidisciplinarni tim se prilikom izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu mora pridržavati Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br.75/18, 84/24 i 70/26), i drugih zakonskih i podzakonskih propisa koji regulišu ovu oblast.

Članovi Multidisciplinarnog tima ispunjavaju uslove predviđene članom 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br.75/18, 84/24 i 70/26).

Koordinator na projektu je mr Olivera Miljanić, dipl.ing.

Društvo za inženjering i upravljanje životnom sredinom "EKO-CENTAR" Nikšić

Direktor

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.

PROJEKTNI ZADATAK

Rješenjem Agencije za zaštitu životne sredine, Crne Gore, broj 03-UPI-3226/6 od 07.10.2026. godine, utvrđuje se da je za projekat ,,IZGRADNJA EKO HOTELA „SERENESCAPE“ NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 I 1174/16 KO LIPOVO, OPŠTINA KOLAŠIN“, NOSIOCA PROJEKTA „BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN“, **potrebna izrada elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.**

Rješenjem se nalaže nosiocu projekta „BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN, da izradi ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA EKO HOTELA „SERENESCAPE“ NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 I 1174/16 KO LIPOVO, OPŠTINA KOLAŠIN“.

U cilju sprovođenja procedure kod Agencije za zaštitu životne sredine Crne Gore i kompletiranja dokumentacije, neophodno je uraditi Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu. Elaborat mora biti urađen u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br.75/18, 84/24 i 70/26), Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br. 19/19) i drugim zakonskim i podzakonskim propisima koji regulišu ovu oblast.

INVESTITOR

„BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN

OLEG PISKLOV, DIREKTOR

1.0. OPŠTE INFORMACIJE

1.1. Podaci o nosiocu projekta

NOSILAC PROJEKTA: „BOLD VENTURES" D.O.O. KOLAŠIN

REGISTARSKI BROJ: 5-12330000/002

PIB: 03662179

ODGOVORNO LICE: OLEG PISKLOV, direktor

ADRESA: UL. JUNAKA MOJKOVAČKE BITKE BR. 28, KOLAŠIN

KONTAKT OSOBA:VICTOR GERCHENKO

BROJ TELEFONA: +382 67 857 670

E-MAIL: victorgerchenko@gmail.com

1.2. Glavni podaci o projektu

NAZIV PROJEKTA: IZGRADNJA EKO HOTELA „SERENESCAPE“ NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 I 1174/16 KO LIPOVO, OPŠTINA KOLAŠIN“, NOSIOCA PROJEKTA „BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN

LOKACIJA: NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 I 1174/16 KO LIPOVO, OPŠTINA KOLAŠIN

ADRESA: LIPOVO BB, KOLAŠIN

1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata



Republika Crna Gora

POTVRDA O REGISTRACIJI

DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Registarski broj **5 - 0477931 / 001**

Centralni registar Privrednog suda u Podgorici ovim potvrđuje da je

"EKO-CENTAR" DRUŠTVO ZA INŽENJERING I UPRAVLJANJE ŽIVOTNOM SREDINOM D.O.O. - NIKŠIĆ

registrovan-a dana 23.06.2008 u 11:00 sati, u skladu sa odredbama Zakona o privrednim društvima (Sl. list RCG br.6/02), kao DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Izdato u Centralnom registru Privrednog suda u Podgorici, dana 05.08.2008

CRPS
CENTRALNI REGISTAR
Privrednog suda u Podgorici

CRPS

CENTRALNI REGISTAR
Privrednog suda u Podgorici

Podaci o registraciji društva

Registarski broj: 5 - 0477931 / 001

Datum registracije: **23.06.2008** Datum isteka registracije: **23.06.2009**

Sjedište uprave društva: **VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ**

Adresa za prijem službene pošte: **VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ**

Šifra djelatnosti: **74203** **Inženjering**

Datum donošenja osnivačkog akta **20.06.2008**

Datum donošenja Statuta: **20.06.2008**

Lica u društvu:

Svojstvo: **Osnivač**
Ovlašćenje: *do visine osnivačkog uloga*
Ime i prezime: **OLIVERA MILJANIĆ**
Adresa: *MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ*
Matični broj ili br. pasoša: *3010966268006*

Svojstvo: **Izvršni direktor**
Ime i prezime: **OLIVERA MILJANIĆ**
Adresa: *MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ*
Matični broj ili br. pasoša: *3010966268006*

Svojstvo: **Ovlašćeni zastupnik**
Ovlašćenje: *pojedinačno*
Ime i prezime: **OLIVERA MILJANIĆ**
Adresa: *MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ*
Matični broj ili br. pasoša: *3010966268006*

M.P.

REGISTRATOR
DEJAN TERZIĆ

PRAVNA POUKA: Ovaj akt je konačan. Protiv istog može se pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom RCG, u roku od 30 dana od dana prijema potvrde.

IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA UPRAVE PRIHODA I CARINA

Registarski broj 5 - 0477931 / 004 Datum registracije: 23.06.2008.
PIB: 02720434 Datum promjene podataka: 13.12.2011.

"EKO-CENTAR" DRUŠTVO ZA INŽENJERING I UPRAVLJANJE ŽIVOTNOM SREDINOM D.O.O. - NIKŠIĆ

Broj važeće registracije: /004

Skraćeni naziv: "EKO-CENTAR"
Telefon:
eMail:
Web adresa:
Datum zaključivanja ugovora: 20.06.2008.
Datum donošenja Statuta: 20.06.2008. Datum promjene Statuta: 07.12.2011.
Adresa glavnog mjesta poslovanja:
Adresa za prijem službene pošte: VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ
Adresa sjedišta: VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehnicko savjetovanje
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: NIJE UNEŠENO
Oblik svojine:
Porijeklo kapitala:
Upisani kapital: 0,00Euro (Novčani Euro, nenovčani Euro)

OSNIVAČI:

OLIVERA MILJANIĆ - JBMG/Broj Pasoša zaštićeni zakonom
Uloga: Osnivač
Udio: 100% Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

1/2

LICA U DRUŠTVU:

OLIVERA MILJANIĆ - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom
Uloga: Izvršni direktor
Ovlašćenja u prometu: ( )
Ovlašćen da djeluje: Nepoznata odgovornost ( )

OLIVERA MILJANIĆ - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom
Uloga: Ovlašćeni zastupnik
Ovlašćenja u prometu: ( )
Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ( )

Izdato: 27.03.2023 godine u 09:34h

Crna Gora Uprava prihoda i carina 32 Podgorica

MP

Načelnica

Sanja Bojanić

2/2

UNIVERZITET CRNE GORE
MAŠINSKI FAKULTET PODGORICA
Broj: 1515
Podgorica, 27.12.2005.godine

Na molbu **MR VLADIMIRA R. PAJKOVIĆA**
Mašinski fakultet u Podgorici, na osnovu podataka sa kojima raspolaže, izdaje

U V J E R E NJ E

Da je **MR VLADIMIR R.PAJKOVIĆ**
Rodjen-a 24.12.1961 u mjestu Priboju
Odbranio svoju doktorsku disertaciju "Istraživanje strujnih procesa u usisnom kanalu/ventilu motora"

na dan 26.12.2005.godine.

Na osnovu toga imenovani je stekao akademski naziv

DOKTORA TEHNIČKIH NAUKA.

D E K A N,
Doc. dr Sreten Savićević

EKO-CENTAR D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

Broj: 04 / VI - 21
Datum: 11. 06. 2021.

P o t v r d a

Predmet: Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je Dr Vladimir Pajković, diplomirani inženjer mašinstva iz Podgorice , angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 1. jula 2008. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.

Društvo za inženjering i upravljanje životnom sredinom "EKO-CENTAR" Nikšić

Direktor,

Olivera Miljanić

Olivera Miljanić,dipl.ing.

САВЕЗНА РЕПУБЛИКА ЈУГОСЛАВИЈА
РЕПУБЛИКА СРБИЈА

РУДАРСКО-ГЕОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

ЈЕЛИЋ (ДОБРОСАВ) ДУШКО

рођен-а 17.09.1965 године у Чачку, општина Чачак, Р Србија, СРЈ

уписан-а 1984/85 школске године, а дана 5.07.2001 године завршио-~~ла~~ студије на Рударско-геолошком факултету, Геолошком одсеку, смеру за истраживање лежишта минералних сировина и рудничку геологију , са општим успехом 7,08 (седам 08/100) у току студија и оценом 8 (осам) на дипломском испиту.

На основу тога, издаје му-јој се ова диплома о стеченом високом образовању и називу дипломирани инжењер геологије за истраживање лежишта минералних сировина и рудничку геологију.

Редни број из евиденције о издатим дипломама 1279

У Београду, 11.07.2001 године

Декан
проф. др Борђе Михајловић

Ректор
проф. др Марија Богдановић

EKO-CENTAR D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

Broj: 11/VI - 2021
Datum: 11.06.2021.

P o t v r d a

Predmet: Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je Duško Jelić, diplomirani inženjer geologije iz Banjaluke, angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 15. jula 2008. godine.

Duško Jelić od 25.04.2004. godine radi na poslovima iz oblasti ekologije kao stručni saradnik u V&Z Zaštita d.o.o. Banja Luka.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.

Direktor,
Olivera Miljanić,dipl.ing.

UCG
Univerzitet Crne Gore
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET
(naziv ustanove visokog obrazovanja)

DIPLOMA

POSTDIPLOMSKIH SPECIJALISTIČKIH AKADEMSKIH STUDIJA

Komar (Radovan) Lazar

(prezime, ime roditelja i ime)

rođen/a **07.01.1994.** u **Podgorici, Crna Gora** završio/la je
(datum) (mjesto - država)

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET **02.09.2016.** i stekao/la
(naziv ustanove visokog obrazovanja) (datum završetka studija)

STEPEN SPECIJALISTE (Spec. Sci)
ENERGETIKA I AUTOMATIKA
(naziv studijskog programa)

sa svim pravima koja pruža Diploma

Broj iz evidencije **183**

U **Podgorici** **25.05.2017.** godine

Dekan/Direktor
Prof. dr Zoran Veljović

Rektor
Prof. Radmila Vojvodić

UCG
University of Montenegro
FACULTY OF ELECTRICAL ENGINEERING
(name of the higher education institution)

DIPLOMA

* Sastavni dio ove Diplome je Dopuna diplome.

Република Србија

УБ

Универзитет у Београду
Електротехнички факултет, Београд

Оснивач: Република Србија
Дозволу за рад број 612-00-02666/2010-04 од 10. децембра 2010.
године је издало Министарство просвете и науке Републике Србије

Диплома

Лазар, Радован, Комар

рођен 7. јануара 1994. године у Подгорици, Црна Гора, уписан школске 2017/2018.
године, а дана 4. јула 2018. године завршио је мастер академске студије,
другог степена, на студијском програму Електротехника и рачунарство,
обима 60 (шездесет) бодова ЕСПБ са просечном оценом 9,83 (девет и 83/100).

На основу тога издаје му се ова диплома о стеченом високом образовању и академском називу
мастер инжењер електротехнике и рачунарства

Број: 9180700
У Београду, 29. јануара 2019. године

Декан
Проф. др Мило Томашевић

Ректор
Проф. др Иванка Поповић

00092247

DRUŠTVO ZA INŽENJERING I PROJEKTOVANJE
tel +38220264408 mob tel +38267431175
Trg Nikole Kovačevića br.9, 81 000 Podgorica
e-mail: office@greener.co.me web: www.greener.co.me

POTVRDA

o radnom stažu u struci

Ovim dokumentom potvrđujemo da elektroinženjer Lazar Komar (licenca UPI 107/7-724/4 I licenca za SIO 03-302/23-6965/2) ima više od 5 godina radnog staža na poslovima izradę elektrotehničkih projekata I izvođenja elektromontažnih radova.

U Podgorici, 11.02.2025.godine

(potpis odgovornog lica)

САВЕЗНА РЕПУБЛИКА ЈУГОСЛАВИЈА
РЕПУБЛИКА ЦРНА ГОРА

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ
Природно-математички факултет у Подгорици

ДИПЛОМА

о стеченом високом образовању

Буровић Вујадина Татјана

рођен-а 05. 10. 1974. *године у* Зеници, Зеница, БиХ
,*уписан-а* 1993/94. *године, а дана* 29. 03. 1999. *године завршио-ла је студије на Природно-математичком факултету, на Одсјеку* за биологију ,*са општим успјехом* 7,71 (седам и 71/100) *у току студија и оцјеном (* ——— *) на дипломском испиту. На основу тога издаје му-јој се ова диплома о стеченом високом образовању и стручном називу*

ДИПЛОМИРАНОГ БИОЛОГА

Редни број из евиденције о издатим дипломама 53

У Подгорици, 30. 10. 1999.*године*

Декан
Проф. др Слободан Бацковић

М. П.

Ректор
Проф. др Предраг Обрадовић

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ
Природно-математички факултет
Број 3019
Подгорица, 30. 12. 2013 год.

UNIVERZITET CRNE GORE
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Broj dosijea: **32 / 08**

Na osnovu člana 165 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03), člana 118 stava 2 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list RCG", broj 60/03) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Miranović (Vujadin) Tatjana, izdaje se

UVJERENJE

O ZAVRŠENIM POSTDIPLOMSKIM MAGISTARSKIM AKADEMSKIM STUDIJAMA

Miranović (Vujadin) Tatjana, rođena **05.10.1974.** godine u mjestu **Zenica**, **Bosna i Hercegovina**, upisana je studijske **2008/2009** godine na **PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET** - Podgorica studijski program **EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE**, u trajanju od **1** (**jedne**) godine, obima **60** ECTS kredita. Studije je završila **26.12.2013.** godine, sa srednjom ocjenom "**A**" (**9.53**) i time stekla

STEPEN MAGISTRA (MSc)

EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Uvjerenje služi privremeno do izdavanja diplome.

(M.P.)

Broj: 53
Podgorica, 24.01.2014. godine

DEKAN,
Prof.dr Žana Kovijanić-Vukićević

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ
Природно-математички факултет
Број 658
Подгорица, 27. 03. 2014 год.

UNIVERZITET CRNE GORE
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Broj dosijea: **22 / 07**

Na osnovu člana 165 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03), člana 118 stava 2 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list RCG", broj 60/03) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Miljanić (Šćepan) Olivera, izdaje se

UVJERENJE

O ZAVRŠENIM POSTDIPLOMSKIM MAGISTARSKIM AKADEMSKIM STUDIJAMA

Miljanić (Šćepan) Olivera, rođena **30.10.1966.** godine u mjestu **Nikšić**, opština **Nikšić**, **Crna Gora**, upisana je studijske **2007/2008** godine na **PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET** - Podgorica studijski program **EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE**, u trajanju od **1 (jedne)** godine, obima **60** ECTS kredita. Studije je završila **26.03.2014.** godine, sa srednjom ocjenom **"A" (9.87)** i time stekla

STEPEN MAGISTRA (MSc)

EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Uvjerenje služi privremeno do izdavanja diplome.

Broj: 54
Podgorica, 27.03.2014. godine

(M.P.)

DEKAN,
Prof.dr Žana Kovijanić Vukićević

EKO-CENTAR D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

Broj: 05 / VI - 21
Datum: 11. 06. 2021.

P o t v r d a

Predmet: Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je mr Olivera Miljanić, diplomirani inženjer zaštite bilja iz Nikšića, angažovana na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao direktor, vođa multidisiplinarnog tima i vodeći inženjer u ovom preduzeću od 1. jula 2008. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.

"EKO-CENTAR" Društvo za inženjering i upravljanje životnom sredinom d.o.o. NIKŠIĆ

Direktor,

Olivera Miljanić

Olivera Miljanić,dipl.ing.

2.0. OPIS LOKACIJE

Za predmetni projekat, Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine, Crne Gore, rješenjem broj: 06-333/25-7450/6 od 08.08.2025. izdalo je urbanističko tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije ZA IZGRADNJU EKO HOTELA „SERENESCAPE" NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1174/16, 1172/20 I 1174/2 KO LIPOVO, U OBUHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP-A OPŠTINE KOLAŠIN, („SL. LIST CRNE GORE“, BROJ 22/25), NOSIOCU PROJEKTA „BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN.

Lokacija za izgradnju EKO HOTELA „SERENESCAPE" je smještena u centralnom dijelu naselja Gornje Lipovo, u Kolašinskoj opštini. Ovaj dio teritorije Crne Gore odlikuju visoke planine, među kojima se izdvajaju Durmitor i Sinjajevina.

Od lokalnog puta koji naselje povezuje sa magistralnim putem Kolašin-Mojkovac lokacija je udaljena 1,7 km, dok do same lokacije dolazi nekategorisani makadamski put. Od centra Kolašina lokacija je udaljena 14 km, a do iste se automobilom stiže za 22 min.

Južno od lokacije, na udaljenosti od oko 2 km protiče rijeka Plašnica, pritoka Tare.

Za razliku od drugih crnogorskih planina, na kojima je intenziviran turistički razvoj Sinjajevina je ostala područje koje je sačuvalo autentičan način života, proizvodnju tradicionalne zdrave hrane koja je jako visokog kvaliteta. Lokalna zajednica na ovom području živi uglavnom od stočarstva. Dnevne obaveze podrazumijevaju izvođenje stada na ispašu, a noću, kad temperatura počinje da pada, katunom se prolama zvuk gusala, tradicionalnog crnogroskog instrumenta. Lokalna zajednica ima sveta mjesta na području na kojem živi, jake kulturne veze, razne priče i povezanost sa prirodom koju žele sačuvati.

Prostor naselja Gornje Lipovo je veoma malo izgrađen. Objekti su većinom skoncentrisani oko lokalne saobraćajnice, a njihova pretežna namjena je ruralno stanovanje i ruralni turizam.

Ukupna površina lokacije za gradnju EKO HOTELA „SERENESCAPE" iznosi 23 665,00 m^2 ne računajući pristupni put. Prostor je podijeljen na dvije građevinske parcele čije površine iznose 9.969,00 m^2 i 13.696,00 m^2, što je u skladu sa smjernicama iz planskog dokumenta kojim je propisana minimalna površina parcele od 5000 m^2.

U morfološkom smislu lokacija predstavlja strm teren na padinama Sijanjevine, sa većim nagibima terena u gornjem/sjevernom dijelu lokacije, čije se visinske kote kreću od 1 287mnv do 1465 mnv.

Na lokaciji nema postojećih objekata, dok se u njenoj neposrednoj blizini, na brežuljku južno, nalazi jedan montažni objekat - vikendica.

Susjedne parcele se u toku sezone povremeno koriste kao pašnjaci.

Shodno PUP-u, predmetna lokacija ima saobraćajni priključak preko nekategorisanog puta na južnoj granici parcele. Širina ovog puta iznosi od 3-5 m.

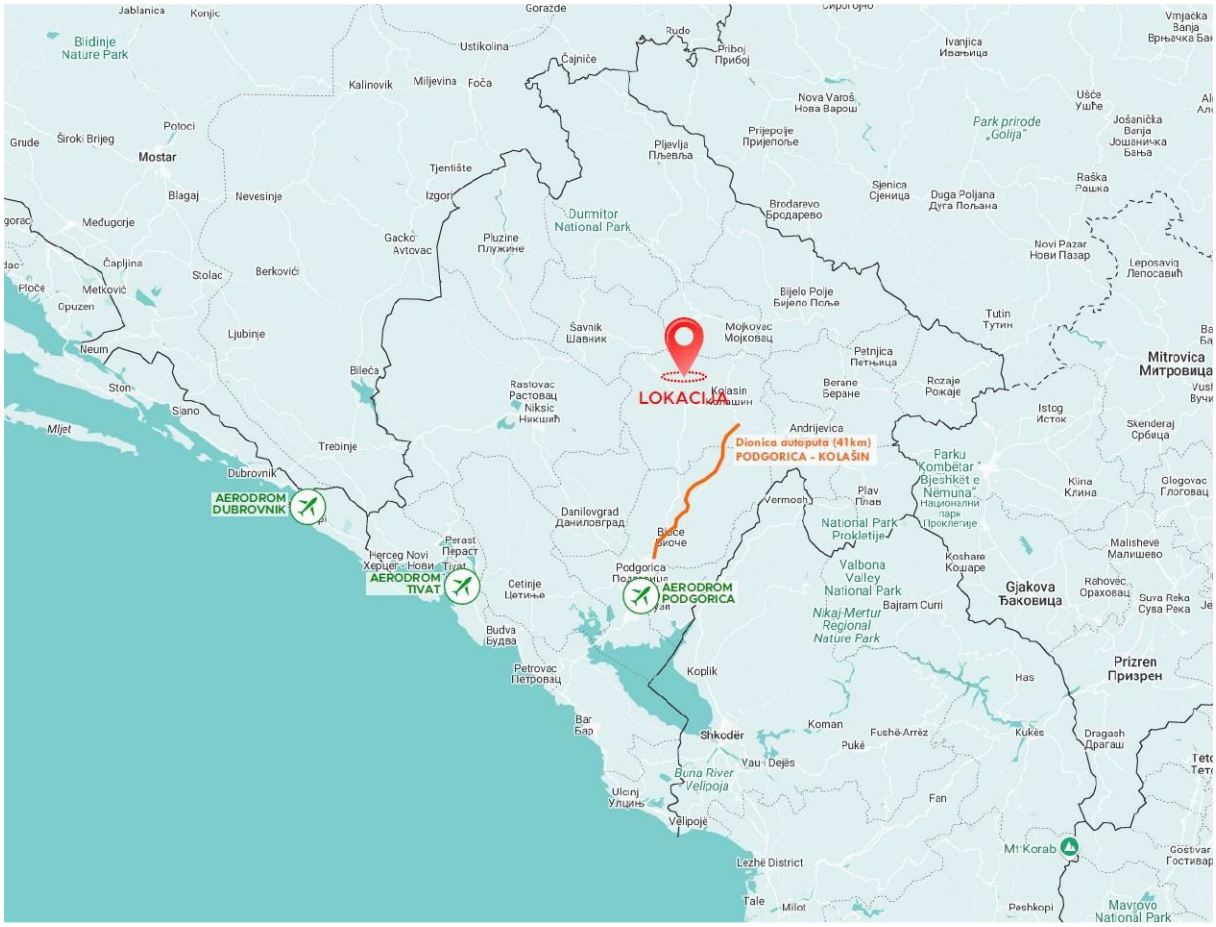
Lokacija je podjeljena na nekoliko morofoloških zona i staništa karakterističnih za ovo područje, tako su gornji djelovi stjenovite padine sa hazmofitskom vegetacijom, dok u donjim djelovima dominiraju alpski i subalpski krečnjački travnjaci.

U zoni predmetne lokacije, pravac kretanja podzemnih voda je od sjevera prema jugu.

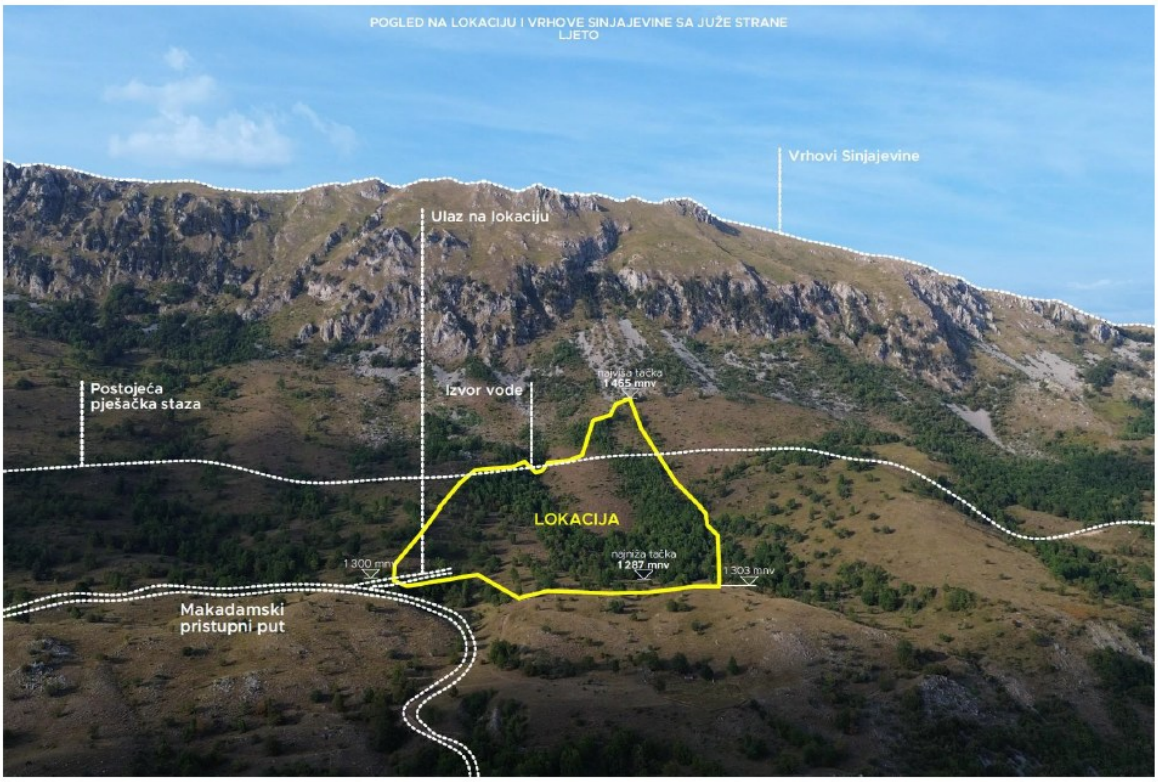
Predmetna lokacija se nalazi van zone vodoizvorišta i ista ne pripada zaštićenom području.

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta

Površinu koja se obrađuje ovim projektom čini zarasli teren, bez definisane saobraćajne ili pješačke površine, nisko rastinje, grmlje i žbunje.



Sl. 2.1. Položaj naselja Gornje Lipovo na mapi Crne Gore



Sl.2.2. Pogled na lokaciju i vrhove Sinjajevine sa južne strane (ljeto)



Sl. 2.3. Pogled na lokaciju i vrhove Sinjajevine sa južne strane (zima)

87000000005
115-919-3498/2025

UPRAVA ZA NEKRETNINE

CRNA GORA

PODRUČNA JEDINICA KOLASIN

Broj: 115-919-3498/2025
Datum: 26.06.2025
KO: LIPOVO

Na osnovu člana 173 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu , , za potrebe izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 392 - PREPIS

Podaci o parcelama

Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m^2	Prihod
1169	1		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		5444	4.36
1169	2		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		317	0.25
1169	3		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1012	0.81
1169	4		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1212	0.97
1169	5		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		375	0.30
1169	6		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		863	0.69
1169	7		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1010	0.81
1169	8		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		787	0.63
1169	9		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		247	0.20
1169	10		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1741	1.39
1169	11		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		531	0.42
1169	12		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		884	0.71
1169	13		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		388	0.31
1169	14		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1624	1.30
1169	15		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		478	0.38
1169	16		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		365	0.29
1169	17		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1066	0.85
1169	18		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1101	0.88
1169	19		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		495	0.40
1169	20		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1440	1.15
1169	21		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		567	0.45
1169	22		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		946	0.76
1169	23		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		952	0.76

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

1 / 12

Podaci o parcelama

Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m^2	Prihod
1169	24		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1088	0.87
1169	25		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		334	0.27
1169	26		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		590	0.47
1169	27		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1196	0.96
1169	28		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		308	0.25
1169	29		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		483	0.39
1169	30		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1172	0.94
1169	31		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		12	0.01
1170	1		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		7713	23.14
1170	2		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		6	0.02
1170	3		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		215	0.64
1170	4		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		1	0.00
1170	5		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		64	0.19
1170	6		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		443	1.33
1170	7		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		98	0.29
1170	8		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		121	0.36
1170	9		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		795	2.38
1170	10		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		688	2.06
1170	11		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		26	0.08
1170	12		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		48	0.14
1170	13		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		34	0.10
1171	1		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		505	0.40
1171	2		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1433	1.15
1171	3		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		386	0.31
1171	4		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		872	0.70
1171	5		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		356	0.28
1171	6		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1533	1.23
1171	7		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		687	0.55
1171	8		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		221	0.18
1171	9		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		64	0.05
1171	10		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1070	0.86
1171	11		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		976	0.78
1171	12		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		413	0.33
1171	13		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		417	0.33
1171	14		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1005	0.80

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

2 / 12

Podaci o parcelama

Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m2	Prihod
1171	15		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		818	0.65
1171	16		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		437	0.35
1171	17		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		12	0.01
1171	18		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		829	0.66
1171	19		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		728	0.58
1171	20		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		291	0.23
1171	21		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		4	0.00
1171	22		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		312	0.25
1171	23		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		5	0.00
1172	1		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		5971	17.91
1172	2		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		4	0.01
1172	3		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		7	0.02
1172	4		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		135	0.40
1172	5		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		699	2.10
1172	6		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1054	3.16
1172	7		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		225	0.68
1172	8		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		348	1.04
1172	9		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		215	0.64
1172	10		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1260	3.78
1172	11		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1200	3.60
1172	12		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		509	1.53
1172	13		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		2231	6.69
1172	14		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1461	4.38
1172	15		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1194	3.58
1172	16		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		44	0.13
1172	17		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		10	0.03
1172	18		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		938	2.81
1172	19		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1108	3.32
1172	20		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		2047	6.14
1172	21		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		417	1.25
1172	22		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1113	3.34
1172	23		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1024	3.07
1173	2		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1137	0.91
1173	4		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		224	0.18
1173	5		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		9	0.01

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

Podaci o parcelama

Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m^2	Prihod
1173	6		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		961	0.77
1173	7		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1576	1.26
1173	8		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		468	0.37
1173	9		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		664	0.53
1173	10		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		291	0.23
1173	11		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		66	0.05
1173	12		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1052	0.84
1174	2		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		5396	11.33
1174	4		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		61	0.13
1174	5		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1572	3.30
1174	6		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		398	0.84
1174	7		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		726	1.52
1174	8		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		65	0.14
1174	9		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1139	2.39
1174	10		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		397	0.83
1174	11		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1111	2.33
1174	12		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		4	0.01
1174	13		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1224	2.57
1174	14		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1026	2.15
1174	15		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		830	1.74
1174	16		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		2526	5.30
1174	17		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1674	3.52
1174	18		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1548	3.25
1174	19		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1094	2.30
								103107	183.14

Podaci o vlasniku ili nosiocu

Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
0000003662179 0	. . ' D.O.O ' BOLD VENTURES ' KolaŠin ul.Junaka Mojkovačke bitke br.28 KolaŠin 0	Svojina	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1169	1			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1169	2			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	3			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	4			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	6			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	7			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	9			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	10			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	11			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	13			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	14			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	16			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	17			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	18			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	20			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

5 / 12

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1169	21			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	23			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	24			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	26			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	27			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	29			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	30			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	31			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	1			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	3			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	4			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	6			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	7			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	9			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

6 / 12

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1170	10			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	11			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	12			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	13			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	1			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	2			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	3			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	5			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	6			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	8			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	9			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	10			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	11			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	13			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

7 / 12

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1171	14			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	15			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	17			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	18			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	19			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	21			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	22			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	1			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	2			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	3			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	5			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	6			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	7			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	9			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

8 / 12

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1172	10			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	11			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	12			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	13			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:3	Pravo službenosti KAO POSLUŽNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS TERETA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆI ILI GODINE I POSTAVLJANJE VODOVA /CIJEVI, KABLOVA / U KORIST KAT.PARC.1169/1,1169/2, 1169/3,1169/4,1169/6,1169/7,1169/9,1169/10,1169/11, 1169/13,1169/14,1169/16,1169/17,1169/18,1169/20,1169/21, 1169/23,1169/24,1169/26,1169/27,1169/29,1169/30,1169/31, 1170/1,1170/3,1170/4,1170/6,1170/7,1170/9,1170/10,1170/11, 1170/12,1170/13,1171/1,1171/2,1171/3,1171/5,1171/6,1171/8, 1171/9,1171/10,1171/11,1171/13,1171/14,1171/15,1171/17, 1171/18,1171/19,1171/21,1171/22,1172/1,1172/2,1172/3, 1172/5,1172/6,1172/7,1172/9,1172/10,1172/11,1172/12, 1172/14,1172/15,1172/16, 1172/17,1172/18,1172/19,1172/20, 1172/21,1172/22,1172/23,1173/2,1173/5,1173/6,1173/7, 1173/9,1173/10,1173/11,1173/12,1174/2,1174/4,1174/5, 1174/7,1174/8,1174/10,1174/11,1174/12,1174/13,1174/14, 1174/16,1174/17,1174/18 I 1174/19,KAO POVLASNOG DOBRA SVAKODOBNOG VLASNIKA.
1172	14			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	15			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	16			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	17			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	18			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	19			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	20			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	21			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

9 / 12

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1172	22			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	23			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	2			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	5			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	6			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	7			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	9			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	10			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	11			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	12			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	2			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	4			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	5			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	7			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

10 / 12

Podaci o teretima i ograničenjima

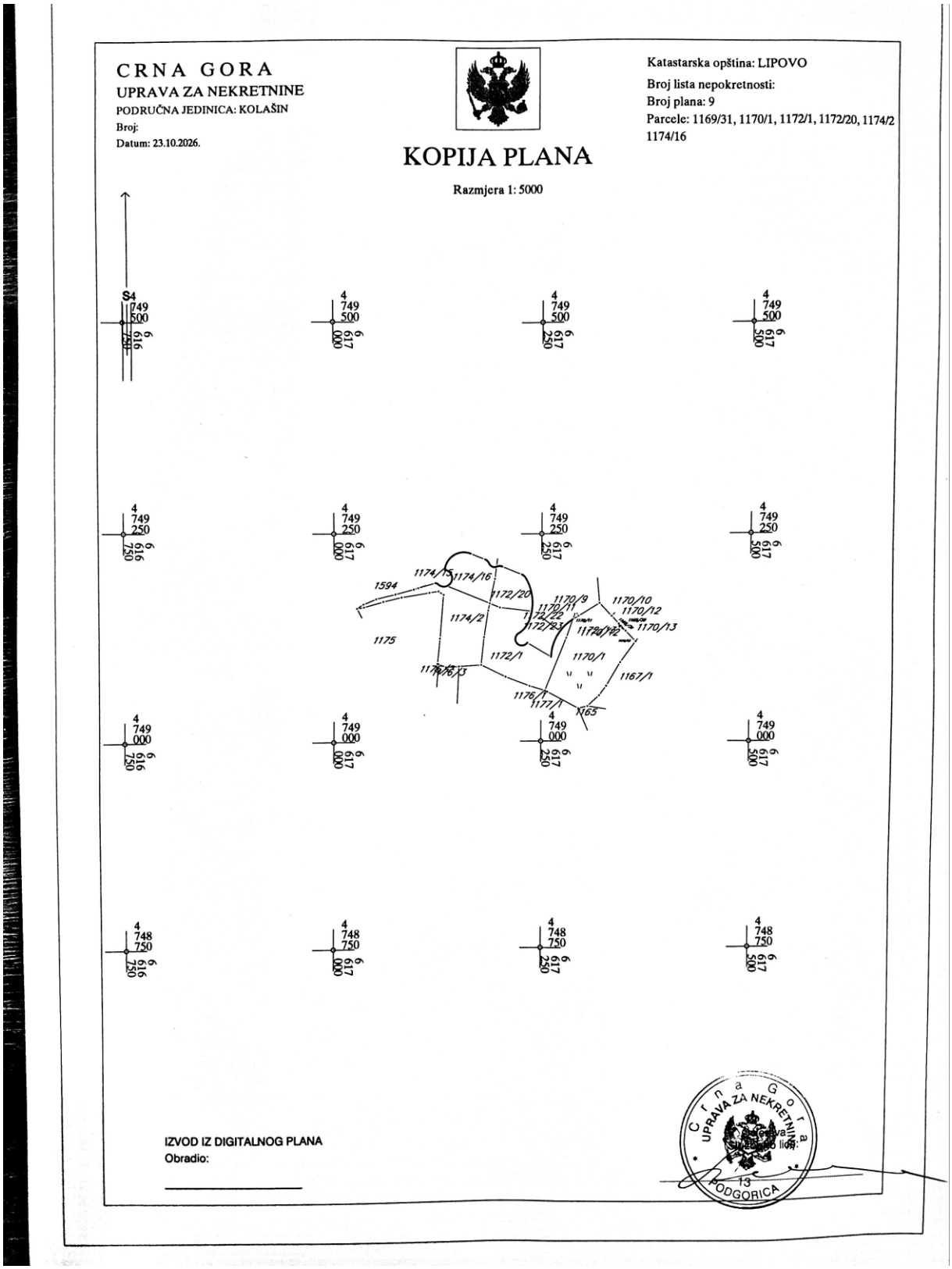
Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1174	8			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	10			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	11			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	12			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	13			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	14			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	15			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:3	Pravo službenosti KAO POSLUŽNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS TERETA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆI ILI GODINE I POSTAVLJANJE VODOVA /CIJEVI, KABLOVA / U KORIST KAT.PARC.1169/1,1169/2, 1169/3,1169/4,1169/6,1169/7,1169/9,1169/10,1169/11, 1169/13,1169/14,1169/16,1169/17,1169/18,1169/20,1169/21, 1169/23,1169/24,1169/26,1169/27,1169/29,1169/30,1169/31, 1170/1,1170/3,1170/4,1170/6,1170/7,1170/9,1170/10,1170/11, 1170/12,1170/13,1171/1,1171/2,1171/3,1171/5,1171/6,1171/8, 1171/9,1171/10,1171/11,1171/13,1171/14,1171/15,1171/17, 1171/18,1171/19,1171/21,1171/22,1172/1,1172/2,1172/3, 1172/5,1172/6,1172/7,1172/9,1172/10,1172/11,1172/12, 1172/14,1172/15,1172/16, 1172/17,1172/18,1172/19,1172/20, 1172/21,1172/22,1172/23,1173/2,1173/5,1173/6,1173/7, 1173/9,1173/10,1173/11,1173/12,1174/2,1174/4,1174/5, 1174/7,1174/8,1174/10,1174/11,1174/12,1174/13,1174/14, 1174/16,1174/17,1174/18 I 1174/19,KAO POVLASNOG DOBRA SVAKODOBNOG VLASNIKA.
1174	16			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	17			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	18			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	19			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

11 / 12

Sl. 2.4. Listovi nepokretnosti

2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja



Sl. 2.1.1.Kopija plana

2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m^2, za vrijeme izgradnje

Ukupna površina lokacije za gradnju EKO HOTELA „SERENESCAPE" iznosi 23 665,00 m^2 ne računajući pristupni put. Prostor je podijeljen na dvije građevinske parcele čije površine iznose 9.969,00 m^2 i 13.696,00 m^2, što je u skladu sa smjernicama iz planskog dokumenta kojim je propisana minimalna površina parcele od 5000 m^2.



Sl. 2.2.1. Plan namjene površine



Sl. 2.2.2. Situacioni prikaz

2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena

Prirodni resursi u okruženju na zadovoljavajućem nivou, u smislu očuvanosti, te da ih treba i dalje pažljivo koristiti.

Pedološke karakteristike

Područje Donjeg i Gornjeg Lipova u opštini Kolašin odlikuje se specifičnim zemljištima koja prate riječne doline i planinske obronke:

Aluvijalna tla (fluvisoli): Zastupljena su uz vodotoke i u ravnijim dijelovima dolina. Ova tla su duboka, plodna i pogodna za poljoprivrednu obradu i livadsku vegetaciju.

Smeđa planinska tla (dystric cambisols): Dominiraju na višim i nagnutim terenima. Kisjele su reakcije, srednje do slabo obogaćene humusom i često obrasle šumskom ili pašnjačkom vegetacijom.

Rendzine i litosoli: Mogu se naći na krečnjačkim terenima i strmijim padinama, plićeg su profila i manjeg poljoprivrednog potencijala.

Geomorfološke i geološke karakteristike

Područje Lipova karakteriše složena geološka građa u kojoj dominiraju sedimentne stijene različite starosti:

Kvartarni sedimenti (aluvijum i deluvijum)

Same parcele u ravnijem dijelu doline, blizu vodotoka (rijeke Plašnica i Bistrica), leže na mlađim kvartarnim nanosima. To su uglavnom šljunkoviti, pjeskoviti i glinoviti aluvijalni sedimenti koji imaju dobru poroznost.

Krečnjaci i dolomiti

Obodi doline i planinski visovi u zaleđu sastoje se od masivnih mezozojskih (trijaskih i krednih) krečnjaka. Ove stijene su podložne procesu krasifikacije (rastvaranja vode u stijeni).

Flišne naslage

U pojedinim zonama Kolašinskog Potarja javljaju se pješčari, laporci i glinci koji su slabije vodopropusni u odnosu na porozne krečnjake.

Lipovska dolina predstavlja specifično tektonsko i erozivno dolinsko proširenje stisnuto između planinskih grebena. Parcele u dnu doline imaju relativno blag nagib (ravan do slabo nagnut teren), što olakšava privredno i stambeno korišćenje.

Reljef je oblikovan dugotrajnim radom stalnih i povremenih vodotoka. Glavni morfološki proces u dnu doline je taloženje materijala (akumulacija), dok na strmijim obodima dominira spiranje i gravitaciono kretanje materijala.

Na višim kotama i obodima Sinjajevine izraženi su površinski i podzemni kraški oblici (škrape, vrtače), dok se u samoj ravnici doline oni gube pod debelim slojem nanosa.

Teren u dnu doline na kvartarnim sedimentima generalno je povoljan za gradnju, ali zahtijeva provjeru nivoa podzemnih voda zbog blizine riječnih tokova. Za dobijanje odobrenja za gradnju unutar obuhvata PUP-a Kolašin, investitor je dužan da obezbijedi lokalni geotehnički elaborat (ispitivanje nosivosti tla i seizmičke stabilnosti) specifično za mikro-lokaciju ovih parcela.

Hidrološke karakteristike terena

U sklopu tekstualnog dijela Izmjena i dopuna PUP-a Opštine Kolašin, hidrogeološke i hidrološke karakteristike za područje KO Lipovo, direktno su uslovljene prisustvom rijeke Plašnice i kraškim zaleđem planine Sinjajevine.

Na osnovu geološkog sastava, prostor ovih parcela i okoline dijeli se na tri ključne hidrogeološke sredine:

Intergranularna poroznost (vodopropusni sedimenti)

Dno Lipovske doline, gdje se nalaze predmetne parcele, pokriveno je kvartarnim aluvijalnim i deluvijalnim nanosima (šljunak i pijesak). Ove sredine su visoko vodopropusne. U njima se formira freatska (plitka) izdan, što znači da su podzemne vode blizu površine zemlje i direktno reaguju na nivo vode u rečenim tokovima.

Kavernozno-pukotinska poroznost (kraška izdan)

Obodi doline i planinski masiv Sinjajevine sastoje se od skršćenih krečnjaka. Oni upijaju ogromne količine atmosferskih padavina. Ova voda ponire i podzemnim putevima se kreće ka dnu doline, gdje izbija u vidu jakih kraških izvora na kontaktu sa nepropusnim stijenama.

Hidrogeološke barijere (vodonepropusne stijene)

U pojedinim djelovima Kolašinskog basena javljaju se flišne naslage (laporci i glinci) koje ne propuštaju vodu i usmjeravaju podzemne tokove ka površini.

Cijela dolina Lipova gravitira prema rijeci Plašnici, koja je desna pritoka Tare. Plašnica sakuplja vodu iz brojnih potoka i kraških vrela u Gornjem i Donjem Lipovu.

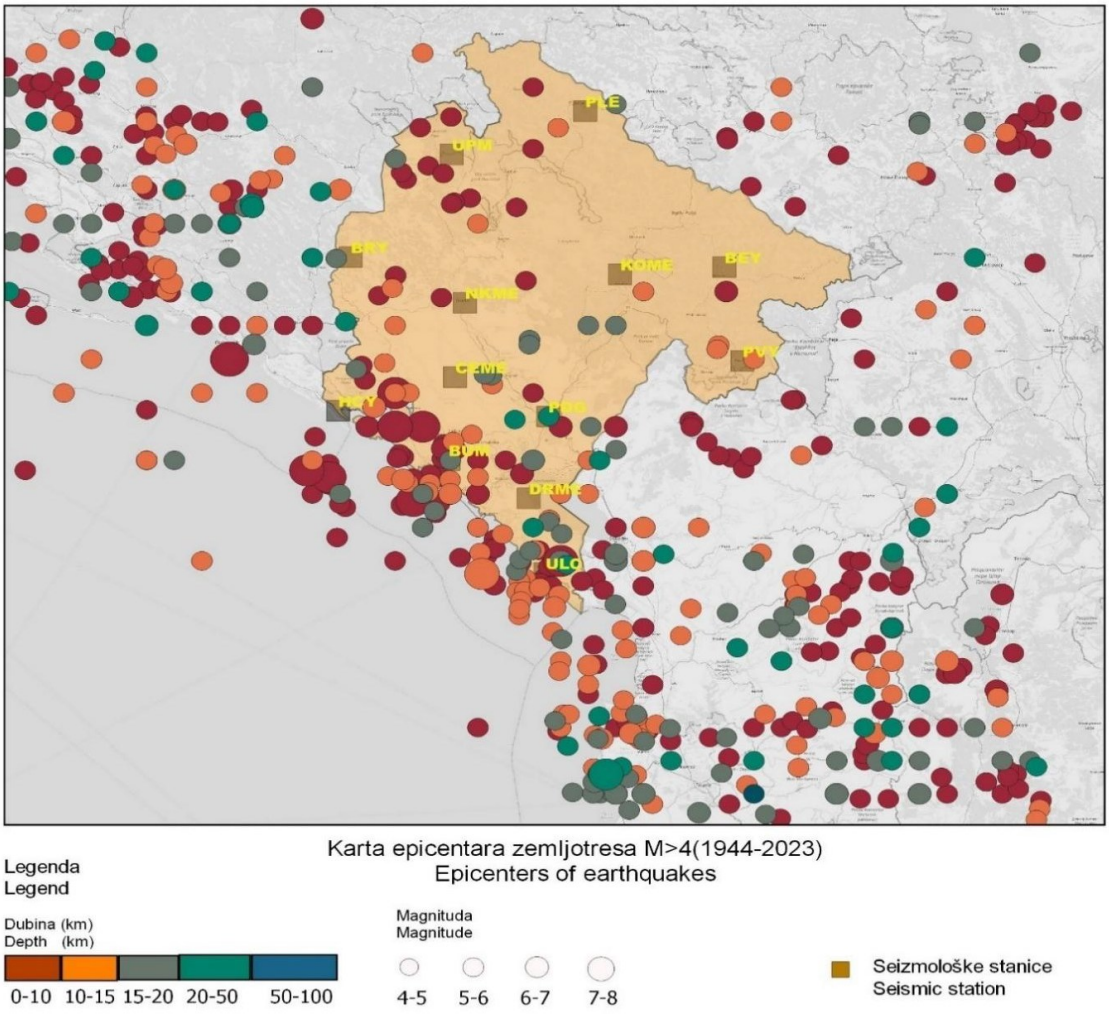
Vodostaj ima izrazito bujični karakter. Maksimalni proticaji se bilježe u kasnu jesen (usljed obilnih kiša) i u proljeće (zbog topljenja snijega na Sinjajevini). Tokom ljeta, nivo vode drastično opada, a pojedini manji pritoci potpuno presuše.

Zbog bujičnog karaktera Plašnice i njenih pritoka, ravniji djelovi doline u prošlosti su bili izloženi plavljenju. Izmjene i dopune PUP-a Kolašin propisuju stroge mjere zaštite i zabranu gradnje u neposrednom obalnom pojasu bez prethodne regulacije korita.

Prilikom geotehničkih istraživanja obavezno je utvrditi maksimalni nivo freatske izdani kako bi se pravilno projektovalo temeljno fundiranje i hidroizolacija objekata.

Seizmološke karakteristike

Kolašin je smješten u seizmički umjereno aktivnom prostoru spoljašnjih i centralnih Dinarida, koji se karakteriše evidentnim, ali relativno niskim nivom seizmičkog hazarda. Prema karti seizmičke regionalizacije, na kojoj je prikazan parametar osnovnog stepena seizmičkog intenziteta na području Crne Gore, predmetna teritorija okarakterisana je mogućim maksimalnim intenzitetom od VII stepeni MCS. skale.



Sl. 2.3.1. Karta epicentara zemljotresa M>4 (1944-2023)

2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja

Vodovodni sistem opštine Kolašin datira iz 1947. godine, kada je izgrađen najstariji dio vodovodne mreže koji se sastojao od vrela Mušovića rijeke, koje se nalazi na istoku grada na visini od 1.060 do 1.072 mnm., jednog rezervoara od 2 komore i liveno-gvozdenog cjevovoda. Novi dio sistema izgrađen je 1982., a sastojao se od jednog rezervoar sa 2 komore. Ova dva sistema su povezana u mjestu hlorisanja koje se nalazi u blizini kaptaža. Voda se sa PE cijevima dovodi pod pritiskom do opreme za doziranje hlora (ubrizgavanje gasa hlora), koja je instalirana iznad sabirne komore. Hlorisana voda iz sabirne komore se gravitaciono odvodi do dvije nezavisne distributivne mreže preko dva cjevovoda, liveno-gvozdenog od 150 mm izgrađenog 1947. godine i azbest-cementnog od 350 mm izgrađenog 1984. god. Odvodi se nalaze na približno istoj visini, tako da ni jedna mreže nema prioritet.

Postojeća gradska vodovodna mreža pokriva grad Kolašin i prigradska naselja: Babljak, Bakovići, Breza, Biocinovići, Vlados, Drijenak, Dulovine, Plana, Radigojna, Selišta i Smailagića Polje. Cjelokupno stanovništvo grada Kolašina se snabdijeva vodom iz vodovodne mreže, dok se broj priključenih stanovnika u prigradskim naseljima kreće od 30 do 100 %, odnosno, oko 85 % stanovništva opštine je priključeno na vodovodnu mrežu. U

prigradskim naseljima postoje privatni (individualni i zajednički) vodovodi koji su, pored nepovoljnih topografskih uslova, jedan od razloga zašto sva domaćinstva nisu povezana na opštinsku vodovodnu mrežu. Manja mreža, koja se snabdijeva vodom preko LG cjevovoda prečnika 150 mm, snabdijeva vodom naselja Smailagića Polje duž cjevovoda i Dulovine, dok veća mreža koja dobija vodu preko AC cjevovoda od 350 mm pokriva grad Kolašin i ostatak predgrađa. Veća mreža obuhvata jedini operativni rezervoar Dulovine, koji služi da se održi pritisak i obezbijedi balansirano skladištenje. Kapacitet rezervoara je 800 m³ i ima dvije komore i zatvaračnicu. Kota dna rezervoara je 990 mnm, dok je kota preliva 992,50 mnm. Voda se dovodi do rezervoara kroz cijev AC DN250 mm, koja je povezana sa dovodnim cjevovodom DN350mm na samom ulazu u grad. Postoje tri odvoda iz rezervoara koja snabdijevaju distributivne mreže: glavna odvodna cijev LG 175 mm, manja pocinkovana cijev 75 mm za snabdijevanje predgrađa na istočnoj strani i LG cijev 100 mm za snabdijevanje naselja Gornji Pažanj. Pored postojećeg rezervoar 2009. godine izrađen je još jedan rezervoar zapremine 2 × 1.500 m³ sa istom kotom preliva i kotom dna rezervoara na 986 mnm, koji je dobio upotrebnu dozvolu. U sistemu vodosnabdijevanja Kolašina nema mjernih uređaja, ni na izvoru ni u mreži, koji bi davali tačne podatke o količini kaptirane (proizvedene) vode, kao i podatke o protoku vode i potrošnje u sistemu i njegovim djelovima, dok je samo 13 % priključaka opremljeno vodomjerima. U cilju dobijanja preciznijih informacija o protocima i pritiscima u sistemu vodosnabdijevanja Kolašina, urađena su mjerenja protoka i pritisaka. Mjerenje je pokazalo da je protok kroz razvodni cjevovod AC DN350 nizvodno od prekidne komore, u toku 24 sata bio skoro konstantan sa varijacijama između 102 l/s i 105,5 l/s, dok je protok kroz drugi odvod iz sabirne komore LG DN150 bio 22,2 l/s. Kaptirani protok na izvorištu bio je blizu usvojene korisne izdašnosti od 170 l/s. Neposredna zona zaštite izvorišta uspostavljena je izgradnjom ograde oko oblasti kaptiranja vode, ali je ograda zbog neodržavanja ozbiljno oštećena. Velike probleme u funkcionisanju sistema za snabdijevanje vodom predstavljaju visoki fizički gubici (curenja) i neracionalna potrošnja vode. Gubici se dešavaju u svim vodovodnim sistemima, razlikuje se samo njihov iznos. Glavni uzrok tih gubitaka je stanje cjelokupnog sistema snabdijevanja vodom.

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Klima grada Kolašina i okoline varira između kontinentalne subalpske klime u planinskim oblastima (padinama Sinjavine i Bjelasice) i mediteranske klime u dolini rijeke Tare. Subalpska klima se može okarakterisati dugim hladnim i vlažnim zimama sa velikim količinama snijega, relativno kratkim i svježim ljetima i manje izraženim promjenama godišnjih doba. S druge strane, mediteranska klima se odlikuje godišnjim dobima nesrazmjerne dužine, umjereno hladnim zimama, toplim proljećima i dugim toplim ljetima. Zbog fizičke pojave temperaturne inverzije, kada se hladniji vazduh sa okolnih brda spušta niz dolinu formirajući jezgro hladnog vazduha, periodi hladnoća su nešto duži nego u geografski sličnim oblastima. Takođe, povećana vlažnost, kao i česte magle zbog prisustva prirodnih vodotoka, čine da je vazduh zasićen vlagom. Pošto klimatskih podataka za lokaciju i njeno okruženje nema za analizu su korišćeni podaci najbliže stanice u Kolašinu. Analiza klimatskih elemenata (temperature, vazduha i padavina) data je na osnovu raspoloživih podataka HMZ Crne Gore za 2024. godinu (Statistički godišnjak CG, 2025. god.), a za analizu su korišćeni podaci stanice u Kolašinu. Na osnovu podataka datih u tabeli 2.5.1, srednje mjesečne temperature vazduha na području Kolašina u 2024. godini su se kretale od 0,6 ºC u januaru do 20,4 ºC u julu. Podatak za srednju godišnju temperaturu vazduha u Statističkom godišnjaku CG, za 2025. god. nije naveden.

Tab.2.5.1. Srednje mjesečne i godišnja temperatura vazduha u °C za 2024. god.

Mjesto	Mjeseci												God.
Kolašin	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	0,6	4,6	6,3	10,0	12,9	-	20,4	19,7	13,8	10,6	2,5	0,8	-

Najtopliji mjeseci su bili jul i avgustu, dok su najhladniji mjeseci bili januar i decembar. Maksimalna temperatura u toku 2024. godine ostvarena je u avgustu i iznosila je 36,2 ºC, a minimalna u januaru i iznosila je -13,0 ºC. Srednje vrijednosti relativne vlažnosti po godišnjim dobima, prikazani su u tabeli 2.5.2.

Tabela 2.5.2. Srednje mjesečne relativne vlažnosti u % za 2024. god.

Mjesto	Mjeseci												God.
Kolašin	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	82	80	80	71	79	-	67	69	81	84	83	89	-

Kako suv vazduh sadrži do 55 % vlage, umjereno vlažan 55-85 %, vrlo vlažan iznad 85 % i da je za ljude najpogodnija umjerena vlažnost, a ona se na području Kolašina u 2024. godini ostvarivala u toku 11 mjeseci, osim u decembru kada je vazduh bio vrlo vlažan. Zbog fizičke pojave temperaturne inverzije, kada se hladniji vazduh sa okolnih brda spušta niz dolinu formirajući jezgro hladnog vazduha, periodi hladnoća su nešto duži nego u geografski sličnim oblastima. Takođe, česte pojave magle zbog prisustva prirodnih vodotoka, čine da je vazduh zasićen vlagom. Od oblačnosti zavisi zagrijevanje zemljišta. Oblačnost determinišu udaljenost od mora, nadmorska visina i temperature. U tabeli 2.5.3. prikazane su vrijednosti godišnjeg kretanja oblačnosti u desetinama pokrivenosti neba.

Tab.2.5.3. Srednja mjesečna i godišnja oblačnost u desetinama pokrivenosti neba za 2024.

Mjesto	Mjeseci												God.
Kolašin	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	6,3	6,0	7,2	4,5	6,7	-	2,4	3,1	6,0	5,6	4,4	7,4	-

Najmanje oblačnosti za područje Kolašina bila je u julu, a najveća je bila u decembru. Podatak za oblačnost na godišnjem nivou nije naveden. Na klimatske karakteristike mjesta ili područja bitno utiče količina padavina i njihov raspored. U tabeli 2.5.4. prikazane su prosječne mjesečne vrijednosti količine padavina kao i njihov godišnji nivo.

Tab.2.5.4. Godišnje kretanje količina padavina (l/m^2) za 2024. god.

Mjesto	Mjeseci												God.
Kolašin	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	187	192	200	123	79	-	19	32	279	182	250	194	-

Maksimalne mjesečne, prosječne količine padavina na području Kolašina u 2024. godini bile su u septembru 279 l/m^2 , a minimalne u julu 19 l/m^2 . Prosječna godišnja količina padavina nije navedena. Na području Kolašina u toku 2024. godine bilo je 71 dan padavina u obliku snijega, čija je maksimalna visina iznosila 30 cm u januaru. Broj vedrih dana u 2024 godini nije naveden. Međutim, najviše vedrih dana je bilo u julu 17, dok ih u oktobru nije bilo. Broj oblačnih dana u 2024 godini nije naveden. Međutim, najviše oblačnih dana je bilo u decembru 16, dok ih u avgustu nije bilo. Vjetar kao klimatski element zavisi od opšte cirkulacije vazduha u atmosferi i od oblika reljefa. Najvažnije karakteristike strujanja prikazuju se klimatološkim ružama vjetra koje izražavaju: procenat čestine smjerova i srednju brzinu vjetra po pojedinim smjerovima. Dominantna učestalost vjetrova na području Kolašina je bila iz

pravca sjevera i juga, dok su ostali vjetrovi duvali znatno ređe. Snažan sjeverni vjetar posebo utiče na klimu zimi, jer smanjuje subjektivni osjećaj temperature za nekoliko stepeni. Broj dana sa jakim vjetrom u 2024 godini nije naveden. Međutim, najviše dana sa jakim vjetrom ih je bilo u januaru i avgustu po 11, a najmanje u septembru i oktobru po 5.

Klima Lipovo u kome se nalazi lokacija objekta, karakteriše se kao prelazna kontinentalno-planinska klima odnosno umjereno hladna i vlažna klima sa svježim ljetima. Ljeta su kratka, osvježavajuća i blaga. Prosječne ljetnje temperature u najtoplijem mjesecu (avgustu) kreću se oko 23°C do 27°C tokom dana, dok su noći i jutra izuzetno svježa (često ispod 13°C). Zime su duge, hladne i veoma bogate snijegom. Minimalne temperature u januaru redovno padaju ispod nule (prosječni minimalci su oko -6°C, a mogu se spustiti i znatno niže). Područje Kolašina, pa tako i Lipovo, bilježi znatnu količinu padavina tokom čitave godine. Padavine su najčešće u obliku kiše tokom kasne jeseni i snijega tokom zime. Godišnji prosjek za ovu regiju iznosi oko 1.460 mm.

2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa

Regenerativni kapacitet prirodnih resursa predstavlja sposobnost ekosistema da se sam oporavi, obnavlja i održava svoje funkcije nakon što je izložen pritisku, u ovom slučaju izgradnji eko-hotela.

Na samoj lokaciji nema površinskih vodenih tokova, dok rijeka Plašnica, kao značajna pritoka Tare, protiče na oko 2 km južno od parcela. Podzemne vode su karakteristične za kraški teren.

Zbog specifičnosti kraškog reljefa, izvori i podzemni tokovi bilježe ekstremne hidrološke oscilacije – obilni su u proljeće usljed topljenja snijega, dok krajem ljeta i tokom jeseni dostižu svoj minimum.

Kapacitet je nizak do umjeren, dok je ekološka osjetljivost izuzetno visoka. Zbog visoke poroznosti i propusnosti kraškog tla, svako površinsko zagađenje može trenutno i bez filtracije dospjeti u podzemne izdane i ugroziti sliv Plašnice i Tare. Resurs zahtijeva strogo kontrolisano zahvatanje i obavezno prečišćavanje otpadnih voda.

Gornje Lipovo se naslanja na masiv Sinjajevine, koja predstavlja najveću pašnjačku površinu u Crnoj Gori. Same građevinske parcele obuhvataju značajnu površinu neizgrađenog i prirodnog zemljišta.

Prostor je fizički potpuno pristupačan za posmatranje i uređenje, ali je pravno i planski ograničen strogim namjenama iz PUP-a Kolašin, kao i tradicionalnim pravima lokalne zajednice na korišćenje okolnih katunskih pašnjaka.

Travnati i pedološki pokrivač ima odličnu moć prirodne regeneracije ukoliko se njime upravlja održivo. Međutim, ako se naruši intenzivnim građevinskim radovima ili prekomjernim gaženjem, zemljište na ovim visinama postaje podložno brzoj eroziji i zahtijeva dugi niz godina za oporavak.

Područje Gornjeg Lipova predstavlja prelaznu zonu gdje se niži obodi pod bukovim i četinarskim šumama polako gube i prelaze u ogoljeni planinski krš i pašnjake Sinjajevine.

Šumske sastojine u okruženju su pod strogim zakonskim režimom zaštite i podređene su očuvanju biodiverziteta i stabilnosti terena, što znači da je eksploatacija drvne građe na mikrolokaciji isključena.

Zbog oštre planinske klime i specifičnih vegetacijskih uslova, prirodno obnavljanje i rast šumskih ekosistema na ovom području odvija se izuzetno sporo. Svaka sječa ili oštećenje stabala ima dugotrajne negativne posljedice.

Planinski plato Sinjajevine i otvorenost doline Gornjeg Lipova obezbjeđuju visok stepen insolacije tokom godine, kao i specifične, konstantne vazdušne struje i režime vjetra uslovljene nadmorskom visinom.

2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine

Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine predstavlja sposobnost pojedinih segmenata okruženja (zemljišta, vazduha, površinskih i podzemnih voda) da prime, akumuliraju ili prirodnim putem neutrališu potencijalne emisije i uticaje nastale tokom izgradnje i eksploatacije predmetnog objekta, a da pritom ne dođe do narušavanja ekološke ravnoteže ili degradacije kvaliteta medijuma životne sredine.

Lokalni aero-profil karakteriše izuzetno visok apsorpcioni kapacitet. Zahvaljujući specifičnoj topografiji, stalnim planinskim strujanjima vazduha i otvorenosti doline Gornjeg Lipova, disperzija eventualnih zagađujućih materija vrši se veoma brzo. Projektovana tehnička rješenja eko-hotela (nulti oslonac na fosilna goriva i primjena obnovljivih izvora energije) garantuju da emisije gasova neće preći prag koji bi opteretio ili narušio ovaj prirodni balans.

Zemljišni pokrivač ima umjeren kapacitet apsorpcije čvrstog opterećenja, ali je visoko osjetljiv na morfološke promjene i mehaničku degradaciju.

Zbog izraženog kraškog sastava terena i visoke propusnosti stijena, tlo nema moć prirodnog filtriranja i zadržavanja tečnih zagađivača. Bilo kakvo nekontrolisano ispuštanje otpadnih voda imalo bi direktan i brz uticaj na podzemne izdane i vodotok rijeke Plašnice. Iz tog razloga, prirodna sredina u ovom segmentu ne može sama apsorbovati otpad bez tehničke podrške. Zato je projektom predviđeno obavezno uvođenje zatvorenih, autonomnih sistema (savremenih bioprečišćivača) koji eliminišu rizik od zagađenja sliva rijeke Tare.

Floristički i faunistički fond Sinjajevine i Gornjeg Lipova posjeduje stabilan kapacitet za prihvat ekoloških promjena, pod uslovom da se očuvaju njihova ključna staništa i migratorni koridori. Kako se lokacija ne nalazi unutar granica strogo zaštićenih područja ili neposredne mreže Natura 2000, ekosistem može uspješno kompenzovati prisustvo objekata. Uslov za to je zadržavanje autohtone vegetacije, korišćenje prirodnih materijala (drvo i kamen) koji se vizuelno i zvučno integrišu u pejzaž, te eliminisanje svjetlosnog i zvučnog zagađenja koje bi moglo uznemiriti lokalnu faunu.

- Močvarna i obalna područja i ušća rijeka: Lokacija na kojoj se nalazi predmetni objekat ne nalazi se na močvarnom području, obalnom području i ušću rijeka.
- Površinske vode: Južno od lokacije, na udaljenosti od oko 2 km protiče rijeka Plašnica, pritoka Tare.

- Priobalne zone i morsku sredinu: Predmetna lokacija ne pripada datom području.
- Planinske i šumske oblasti: U blizini predmetne lokacije se nalaze šumska i planinska područja.
- Zaštićena i klasifikovana područja: Na lokaciji i u njenoj blizini nema zaštićenih i klasifikovanih područja.
- Područja obuhvaćena mrežom Natura 2000: Predmetna lokacija nije obuhvaćena mrežom Natura 2000.
- Područja na kojima ranije nijesu bili zadovoljeni standardi kvaliteta životne sredine ili za koje se smatra da nijesu zadovoljeni, a relevantni su za projekat: Predmetna lokacija ne pripada pomenutom području.

2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa

Flora

Predmetnu lokaciju čini zarasli teren, nisko rastinje, grmlje i žbunje.

Teren je primarno zaraslog karaktera, sa izraženom smjenom površina pod niskim rastinjem, grmljem i gustim višegodišnjim žbunjem. Ovakva struktura ukazuje na odsustvo redovnog antropogenog održavanja (poput košenja ili ispaše) u prethodnom periodu, što je dovelo do prirodnog procesa sukcesije i formiranja gustih, poludivljih vegetacijskih formacija.

Prisustvo grmlja i žbunja daje lokaciji izrazitu teksturalnu dinamiku i divlji, autentični karakter, ali ujedno smanjuje unutrašnju preglednost na samim parcelama. Sa pejzažno-estetskog aspekta, ove autohtone žbunaste formacije predstavljaju prirodni vizuelni paravan koji fragmentiše prostor i omogućava lakše vizuelno "utapanje" budućih smještajnih jedinica eko-hotela u ambijent..

Predmetne parcele su u potpunosti neizgrađene. Zarasli teren i divlja vegetacija potvrđuju da lokacija trenutno nema aktivnu poljoprivrednu namjenu, niti na njoj postoje tragovi ranije gradnje ili morfološke degradacije tla.

Iako lociran u širem slivu rijeke Plašnice, mikro-pejzaž same lokacije je u potpunosti kopnenog, suvog karaktera, gdje upravo grmolika i žbunasta vegetacija ima ključnu ulogu u stabilizaciji površinskog sloja zemljišta.

Flora i vegetacija

Šire područje Kolašina odlikuje se izraženom raznovrsnošću flore i vegetacije, što je uslovljeno složenim međusobnim djelovanjem geografskog položaja, nadmorske visine, reljefa, geološke i pedološke podloge, hidroloških prilika i klimatskih karakteristika. Na relativno malom prostoru smjenjuju se dolinski, brdski, planinski i visokoplaninski ekosistemi, što je uslovilo formiranje različitih šumskih, livadskih, pašnjačkih, močvarnih i visokoplaninskih biljnih zajednica.

Sinjajevina

Za predmetni projekat poseban značaj ima planinski masiv Sinjajevine, s obzirom na to da se područje Gornjeg Lipova nalazi u njegovom podnožju. Prema podacima Studije zaštite i uspostavljanja zaštićenog prirodnog dobra na području Sinjajevine iz 2016. godine, ovaj planinski masiv odlikuje se visokim stepenom biološke raznovrsnosti i prisustvom značajnog broja rijetkih, endemičnih i zaštićenih vrsta, kao i prirodnih i poluprirodnih staništa od međunarodnog značaja.

Florističko bogatstvo Sinjajevine uslovljeno je njenim geografskim položajem, velikim visinskim rasponom, dominantno krečnjačkom geološkom podlogom, raznovrsnim reljefom i dugotrajnim tradicionalnim korišćenjem planinskih pašnjaka. Prema podacima navedene Studije, na području Sinjajevine prisutno je oko 1.300 vrsta i podvrsta vaskularnih biljaka, među kojima je značajan broj balkanskih endema. Za oko 40 biljnih vrsta navodi se nacionalni status zaštite, dok su pojedini taksoni obuhvaćeni međunarodnim konvencijama i direktivama.

Vegetaciju Sinjajevine naročito karakterišu prostrani planinski i visokoplaninski travnjaci i pašnjaci. U nižim i obodnim djelovima masiva razvijene su različite šumske zajednice. Zastupljene su bukove šume, subalpijske bukove šume i mješovite šume bukve i jele, dok se na pojedinim krečnjačkim padinama javljaju i sastojine munike (*Pinus heldreichii*). Na većim nadmorskim visinama i otvorenim terenima razvijena je vegetacija planinskih rudina, krečnjačkih sipara, stijena, sniježnika i visokih zeleni. Istraživanjima sprovedenim za potrebe identifikacije Natura 2000 područja na Sinjajevini utvrđeno je prisustvo ukupno 32 stanišna tipa iz Aneksa I Direktive o staništima (92/43/EEZ). Evidentirani su sljedeći Natura 2000 stanišni tipovi:

- **9110** Luzulo-Fagetum bukove šume
-**91E0***Aluvijalne šume sa Alnus glutinosa i Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae,Salicion albae*)
- **91K0** Ilirske bukove šume (*Aremonio-Fagion*)
- **91L0** Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*)
- **91M0** Panonsko-balkanske šume cera i kitnjaka
- **91R0** Dinarske dolomitne šume bijelog bora (*Genisto januensis-Pinetum*)
- **9410** Acidofilne planinske šume smrče (*Vaccinio-Piceetea*)
- **9530*** (Sub)mediteranske šume endemičnih crnih borova)
- **95A0** Visokoplaninske oro-mediteranske borove šume
- **3130** Oligotrofne do mezotrofne stajaće vode sa vegetacijom *Littorelletea uniflorae i/ili Isoëto-Nanojuncetea*
- **3140** Tvrde oligo-mezotrofne vode sa bentoskom vegetacijom Chara spp.
- **3150** Prirodna eutrofna jezera sa vegetacijom tipa *Magnopotamion ili Hydrocharition*
- **3220** Alpske rijeke i zeljasta vegetacija duž njihovih obala
- **3240** Alpske rijeke i njihova drvenasta vegetacija sa *Salix elaeagnos*
- **4060** Alpske i borealne vrištine
- **4080** Subarktički žbunici vrba (*Salix spp*.)
- **5130** Formacije Juniperus communis na vrištinama ili krečnjačkim travnjacima
- **6110*** Krečnjački ili bazofilni kamenjarski travnjaci saveza *Alysso-Sedion albi*
- **6150** Alpijski i borealni silikatni travnjaci
- **6170** Alpijski i subalpijski krečnjački travnjaci

- **6210*** Poluprirodni suvi travnjaci i facijesi žbunja na krečnjačkim podlogama (*Festuco-Brometalia)*
- **6230*** Vrstama bogati travnjaci tvrdače (*Nardus*) na silikatnim supstratima planinskih područja
- **62D0** Oro-mezijski acidofilni travnjaci
- **6410** Livade beskoljenke (*Molinia*) na krečnjačkim, tresetnim ili glinovito-muljevitim zemljištima
- **6430** Hidrofilne visoke zeleni od nizina do alpijskog pojasa
- **6510** Nizijske livade košanice
- **6520** Planinske livade košanice
- **7140** Prelazne tresave i živi treseti
- **7230** Alkalne tresave
- **8140** Istočnomediteranski sipari
- **8210** Krečnjačke stijene sa hazmofitskom vegetacijom
- **8230** Silikatne stijene sa pionirskom vegetacijom saveza *Sedo-Scleranthion*

Izvori podataka / Literatura

- Agencija za zaštitu životne sredine, 2020.: Nacrt Studije revizije statusa, kategorije i režima zaštite Nacionalnog parka „Biogradska gora", Podgorica.
- Ministarstvo održivog razvoja i turizma: Prostorni plan posebne namjene „Bjelasica i Komovi".
- Agencija za zaštitu životne sredine, 2016: Studija zaštite i uspostavljanja zaštićenog prirodnog dobra na području Sinjajevine.
- Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu za izgradnju VE „Sinjajevina Part I" i Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu za izgradnju VE „Sinjajevina Part II" urađeni od strane „MNA Montenegro Audit Group" d.o.o. – Podgorica.

Prisustvo velikog broja različitih šumskih, travnjačkih, vodenih, močvarnih, siparskih i stjenovitih staništa ukazuje na izraženu ekološku heterogenost i visok konzervacioni značaj područja Sinjajevine (Izvor EPA).

Flora i vegetacija predmetne lokacije i neposrednog okruženja

U neposrednom okruženju predmetne lokacije, evidentirane su površine koje se ne nalaze na Aneksu i Direktive o staništima (Habitats Directive 92/43/EEC). Ove površine najvećim dijelom obrasle su šikarom, u čijem sastavu se javljaju: *Cornus mas*, *Quercus cerris*, *Ostrya carpinifolia*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Juniperus communis*. Na pojedinim mjestima šikara obrazuje mozaike sa otvorenim travnatim površinama koje po florističkom sastavu odgovaraju Natura 2000 tipu staništa 6210 poluprirodni suvi travnjaci i facijesi žbunja na krečnjačkim podlogama (*Festuco-Brometalia*).

U okviru ovih površina evidentirane su vrste: *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Centaurea scabiosa*, *Carlina vulgaris* i dr.

Navedene žbunaste i travnate formacije postepeno prelaze u šumske sastojine koje pripadaju Natura 2000 tipu staništa 91L0 - Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*).Prema dolinskom dijelu Lipova, razvijene su livadske površine koje pripadaju

Natura 2000 tipu staništa 6510 - nizijske livade košanice (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*).

Floristički sastav ovih livada karakterišu vrste: *Arrhenatherum elatius*, *Plantago media*, *Festuca rubra*, *Trisetum flavescens*, *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Achillea millefolium*, *Hypericum perforatum*, *Dactylis glomerata* i dr.

Kroz dolinski dio područja protiče rijeka Plašnica, uz čije je korito razvijena riparijska vegetacija koja pripada prioritetnom Natura 2000 tipu staništa 91E0 - aluvijalne šume crne johe i jasena. U spratu drveća i žbunja evidentirane su: *Alnus glutinosa*, *Alnus incana* i *Salix alba*, dok se u prizemnom i žbunastom spratu javljaju *Urtica dioica* i *Rubus caesius*, uz prateće vrste *Clematis vitalba*, *Corylus avellana* i *Euonymus europaeus*. Ova vegetacija prati korito Plašnice i predstavlja jasno izdvojenu ekološku cjelinu u odnosu na okolne livadske i žbunaste površine. Za razliku od navedenih staništa u neposrednom okruženju, sama predmetna lokacija na kojoj je planirana izgradnja eko hotela u postojećem stanju predstavlja pretežno pjeskovito - šljunkovitu površinu sa veoma oskudnim vegetacijskim pokrivačem. Na lokaciji su prisutni nasuti materijal i ostaci kamenih struktura, dok razvijena prirodna vegetacija, karakteristična za okolne livadske, žbunaste i šumske površine, na najvećem dijelu lokacije nije prisutna.

Vegetacija je uglavnom razvijena uz obodne djelove parcele, dok je centralni dio površine pretežno ogoljen i antropogeno izmijenjen. U rubnim djelovima evidentirane su ruderalne i široko rasprostranjene vrste, među kojima su: *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Cichorium intybus*, *Tussilago farfara*, *Rosa canina*, *Rubus ulmifolius*, *Plantago lanceolata*, *Urtica dioica* i *Crataegus monogyna*.

Obilaskom predmetne lokacije nijesu registrovane endemične, rijetke, ugrožene ili zaštićene vrste biljakashodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG", br.76/06).

Fauna

Sinjajevina

Sisari

Na širem području Sinjajevine registrovan je raznovrstan sastav sisara koji obuhvata predstavnike slijepih miševa, glodara, zečeva, papkara i zvijeri. Među evidentiranim vrstama navode se: kuna zlatka (*Martes martes*), jazavac (*Meles meles*), jež (*Erinaceus roumanicus*), riđa lasica (*Mustela nivalis*), zec (*Lepus europaeus*), divlja svinja (*Sus scrofa*), divokoza (*Rupicapra rupicapra*) i mrki medvjed (*Ursus arctos*). Ranija istraživanja šireg područja Sinjajevine ukazuju i na prisustvo srne (*Capreolus capreolus*), lisice (*Vulpes vulpes*), divlje mačke (*Felis silvestris*) i vuka (*Canis lupus*). Poseban konzervacioni značaj ima divokoza (*Rupicapra rupicapra*), koja je navedena kao nacionalno zaštićena vrsta i vrsta sa Aneksa II i IV Direktive o staništima.

Ptice

Područje Sinjajevine predstavlja značajan prostor za planinsku ornitofaunu, posebno za vrste vezane za otvorene pašnjake, kamenjare, stijene i šumske komplekse. Među evidentiranim vrstama navode se: suri orao (*Aquila chrysaetos*), mišar (*Buteo buteo*), jastreb (*Accipiter gentilis*), vjetruša (*Falco tinnunculus*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*) i gavran (*Corvus corax*), kao i druge vrste karakteristične za planinske predjele. Od navedenih vrsta, suri orao (*Aquila chrysaetos*) i jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*) nalaze se na Aneksu I Direktive o pticama, što im daje poseban međunarodni konzervacioni značaj.

Vodozemci i gmizavci

Tokom terenskih istraživanja registrovano je ukupno 12 vrsta herpetofaune, od čega pet vrsta vodozemaca i sedam vrsta gmizavaca. Od vodozemaca su evidentirani žutotrbi mukač (*Bombina variegata*), mali mrmoljak (*Lissotriton vulgaris*), planinski mrmoljak (*Ichthyosaura alpestris*), velika zelena žaba (*Pelophylax ridibundus*) i zelena krastača (*Pseudepidalea viridis*). Žutotrbi mukač (*Bombina variegata*) nalazi se na Aneksima II i IV Direktive o staništima i na Dodatku II Bernske konvencije.

Od gmizavaca su registrovani zidni gušter (*Podarcis muralis*), livadski gušter (*Lacerta agilis*), zelembać(*Lacerta viridis*), blavor (*Pseudopus apodus*), bjelouška (*Natrix natrix*) i poskok (*Vipera ammodytes*).

Beskičmenjaci

Istraživanjima su evidentirana 94 taksona insekata. Registrovane su četiri vrste vilinih konjica (*Odonata*), 41 vrsta leptira (*Lepidoptera*), 29 vrsta tvrdokrilaca (*Coleoptera*), 14 vrsta opnokrilaca (*Hymenoptera*), osam vrsta pravokrilaca (*Orthoptera*) i jedna vrsta bogomoljke (*Mantodea*). Na području su evidentirane i pojedine endemične pećinske vrste beskičmenjaka.

Fauna predmetne lokacije i neposrednog okruženja

S obzirom na postojeće stanje predmetne lokacije, koja predstavlja pretežno antropogeno izmijenjenu, pjeskovito-šljunkovitu površinu sa oskudnim vegetacijskim pokrivačem, ne očekuje se izraženo bogatstvo faune na samoj lokaciji. Životinjske vrste se na ovom prostoru uglavnom mogu javljati povremeno, prvenstveno tokom ishrane ili kretanja između pogodnijih staništa u okruženju.

Najzastupljeniji su beskičmenjaci, naročito predstavnici redova *Lepidoptera*, *Diptera* i *Coleoptera*, dok se odkičmenjaka mogu povremeno registrovati sitni sisari, gmizavci i ptice. Veći značaj za faunu imaju livadske, žbunaste i šumske površine u bližem i širem okruženju predmetnelokacije. Ova staništa mogu koristiti sisari karakteristični za šire područje, kao što su lisica (*Vulpes vulpes*), zec (*Lepus europaeus*), jež (*Erinaceus roumanicus*), vjeverica (*Sciurus vulgaris*), puh (*Glis glis*), krtica (*Talpa europaea*) i predstavnici slijepih miševa (*Chiroptera*). Od ptica se mogu povremeno registrovati ili u preletu očekivati mišar (*Buteo buteo*), vjetruša (*Falco tinnunculus*), šumska sova (*Strix aluco*), mala ušara (*Asio otus*), djetlići (*Dendrocopos* spp.), lješnjikara (*Nucifraga caryocatactes*), drozdovi (*Turdus* spp.), crvendać (*Erithacus rubecula*), zeba (*Fringilla coelebs*) i druge široko rasprostranjene vrste. Od vodozemaca i gmizavaca može se očekivati prisustvo smeđe krastave žabe (*Bufo bufo*),

zidnog guštera (*Podarcis muralis*) i bjelouške (*Natrix natrix*), naročito u blizini vlažnih staništa.

Zaštićena prirodna dobra

U širem okruženju predmetne lokacije zaštićena prirodna dobra su:

- Nacionalni park „Biogradska gora" (5650 ha).
- Spomenici prirode: Zajednica bora krivulja (*Pinetum mughi montenegrinum*) na Bjelasici (400 ha) i Botanička bašta planinske flore u Kolašinu (0,64 ha) i
- Basen rijeke Tare koji je međunarodno zaštićeno područje kao UNESCO, Svjetski rezervat biosfere - M&B.

Zbog izraženog floorističkog bogatstva, prisustva brojnih rijetkih i značajnih biljnih vrsta i očuvanih šumskih ekosistema, Biogradska gora je identifikovana kao IPA područje (Important Plant Area - područje značajno za biljke). Takođe je prepoznata kao IBA područje (Important Bird Area – područje značajno za ptice), zbog značaja za očuvanje brojnih vrsta planinske i šumske ornitofaune.

2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Predmetna lokacija, koju čine katastarske parcele broj 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 i 1174/16 KO Lipovo**,** pripada makro-pejzažnoj jedinici visokoplaninskih predjela kontinentalne Crne Gore. Užim pozicioniranjem u centralnom dijelu naselja Gornje Lipovo (opština Kolašin), lokacija se identifikuje kao dio visokoplaninskog dolinskog i katunskog pejzaža.

Ovaj predioni tip karakteriše izraziti kontrast između duboko usječenih dolina i impozantnih krečnjačkih masiva u okruženju, prvenstveno planina Sinjajevine i Durmitora. Makro-vizuru karakteriše smjena šumskih ekosistema, otvorenih pašnjaka i ogoljenih planinskih vrhova koji u morfološkom smislu diktiraju visok stepen vizuelne dinamike.

Teren karakteriše prirodna, blago zatalasana morfologija sa izraženim travnatim pokrivačem (livade i pašnjaci) i autohtonom, niskom i visokom vegetacijom koja je sporadično raspoređena.

Mikro-pejzaž naselja Gornje Lipovo karakteriše ekstremno nizak stepen izgrađenosti**.** Postojeći objekti u širem okruženju su niske spratnosti, ruralnog tipa, koncentrisani primarno duž lokalne saobraćajnice, sa pretežnom namjenom za ruralno stanovanje i poljoprivredu/ruralni turizam. Predmetne parcele su u potpunosti neizgrađene, bez degradiranih morfoloških elemenata, te zadržavaju izvorni, prirodni karakter.

Ključni predioni marker južno od lokacije, na udaljenosti od oko 2 km, predstavlja vodotok rijeke Plašnice (pritoka Tare). Iako rijeka nije u neposrednom vizuelnom kontaktu sa samim parcelama, ona definiše hidrološki i ekološki karakter cjelokupne doline u kojoj se projekat realizuje.

Za razliku od drugih crnogorskih planinskih regija u kojima je prepoznat proces intenzivne urbanizacije i turističkog razvoja, širi prostor Sinjajevine i Gornjeg Lipova predstavlja očuvan kulturni pejzaž sa autentičnim načinom života**.**

Pejzažna matrica je neraskidivo povezana sa tradicionalnim stočarstvom (izvođenje stada na ispašu, sezonski katuni). Ovaj prostor ima visoku nematerijalnu kulturnu vrijednost za lokalnu zajednicu, oličenu kroz jaka kulturna i sveta mjesta, lokalne priče, tradiciju i istorijsku povezanost sa prirodom. Zvučni pejzaž (soundscape) ovog predjela je takođe autentičan, lišen antropogene buke, karakterističan po prirodnim tonovima i tradicionalnim elementima (poput zvuka gusala u večernjim satima), što predstavlja specifičnu ambijentalnu vrijednost koju je neophodno sačuvati.

Zbog otvorenosti prostora i visoke ambijentalne vrijednosti, lokacija ima umjerenu do visoku vizuelnu osjetljivost. Međutim, prirodna konfiguracija terena i fragmentacija vegetacije omogućavaju planiranom eko hotelu „Serenescape“ visok apsorpcioni kapacitet, pod uslovom da arhitektonsko rješenje i spratnost objekata budu u potpunosti integrisani u prirodni reljef.

Planirana izgradnja ne smije prekidati dominantne vizuelne koridore (poglede ka planinskim vrhovima) niti nametati volumene koji bi odudarali od postojeće ruralne i prirodne matrice Gornjeg Lipova.

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta. Iz naprijed konstatovanog, može se zaključiti da nijesu potrebne dodatne mjere zaštite niti uslovi uređenja prostora sa stanovišta zaštite prirodnih dobara i nepokretnih kulturnih dobara.

Obaveza Nosioca projekta je da ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na ostatke materijalnih i kulturnih dobara obustavi radove i o tome obavjesti nadležni organ za zaštitu spomenika i kulturnih dobara.

2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat

Područje KO Lipovo obuhvata dva zvanična popisna naselja: Donje Lipovo i Gornje Lipovo. Prema zvaničnim podacima popisa iz 2023. godine, stanje naseljenosti je sljedeće:

Na ovom području stalno živi 151 stanovnik.

Donje Lipovo: 82 stanovnika
Gornje Lipovo: 69 stanovnika

Prema preliminarnim podacima MONSTAT-a, primjetan je nesrazmjer između stalnog stanovništva i broja stambenih jedinica: Donje Lipovo ima 32 domaćinstva, ali čak 103 stambene jedinice (uključujući vikendice i napuštene kuće). Gornje Lipovo ima 20 domaćinstava i 64 stambene jedinice.

Izrazito je ruralno, disperzivano planinsko naselje sa niskom gustinom naseljenosti. Kuće su grupisane u manje zaselke duž doline i padina.

Zbog velikog broja stanova/vikendica koji ne služe za stalno stanovanje (ukupno 167 stambenih jedinica naspram 52 stalna domaćinstva), koncentracija ljudi se višestruko povećava tokom ljetnjih i zimskih mjeseci kroz turizam i dolazak vikendaša.

Lokalne mikro-lokacije karakteriše razvoj poljoprivrede, stočarstva i eko-turizma.

Zbog malog broja stanovnika, na ovom području nema velikih javnih objekata (poput bolnica ili većih škola), pa se pažnja pri planiranju projekata usmjerava na zaštitu privatnih posjeda, lokalnih vodovoda i ekološki osjetljivih zona rijeke Bistrice.

2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture

Od lokalnog puta koji naselje povezuje sa magistralnim putem Kolašin-Mojkovac lokacija je udaljena 1,7 km, dok do same lokacije dolazi nekategorisani makadamski put. Od centra Kolašina je udaljena 14 km, do kog se automobilom stiže za 22 min.

Na lokaciji nema postojećih objekata, dok se u njenoj neposrednoj blizini, na brežuljku južno, nalazi jedan montažni objekat -vikendica.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastruktrurni objekti: nekategorisani makadamski put, elektromreža, nn mreža i sl.

3.0. OPIS PROJEKTA

3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta

LOKACIJA

Lokacija za izgradnju EKO HOTELA „SERENESCAPE" je smještena u centralnom dijelu naselja Gornje Lipovo, u Kolašinskoj opštini. Ovaj dio teritorije Crne Gore odlikuju visoke planine, među kojima se izdvajaju Durmitor i Sinjajevina, na čijim obroncima je i smješten predmetni kompleks.

Od lokalnog puta koji naselje povezuje sa magistralnim putem Kolašin-Mojkovac lokacija je udaljena 1,7 km, dok do same lokacije dolazi nekategorisani makadmski put. Od centra Kolašina je udaljena 14 km, do kog se automobilom stiže za 22 min.

Južno od lokacije, na udaljenosti od oko 2 km protiče rijeka Plašnica, pritoka Tare.

Za razliku od drugih crnogorskih planina, na kojima je intenziviran turistički razvoj Sinjajevina je ostala područje koje je sačuvalo autentičan način života, proizvodnju tradicionalne zdrave hrane koja je jako visokog kvaliteta. Lokalna zajednica na ovom području živi uglavnom od stočarstva. Dnevne obaveze podrazumijevaju izvođenje stada na ispašu, a noću, kad temperatura počinje da pada, katunom se prolama zvuk gusala, tradicionalnog crnogroskog instrumenta. Lokalna zajednica ima sveta mjesta na području na kojem živi, jake kulturne veze, razne priče i povezanost sa prirodom koju žele sačuvati.

Prostor naselja Gornje Lipovo je veoma malo izgrađen. Objekti su većinom skoncentrisani oko lokalne saobraćajnice, a njihova pretežna namjena je ruralno stanovanje i ruralni turizam.

Ukupna površina lokacije za gradnju eko hotela iznosi 23 665 m^2 ne računajući pristupni put.

Prostor je podijeljen na 2 građevinske parcele čije površine iznose 9 969 m^2 i 13 696 m^2, što je u skladu sa smjernicama iz planskog dokumenta kojim je propisana minimalna površina parcele od 5000 m^2.

U morfološkom smislu lokacija predstavlja strm teren na padinama Sijanjevine, sa većim nagibima terena u gornjem/sjevernom dijelu lokacije, čije se visinske kote kreću od 1 287mnv do 1465 mnv.

Na lokaciji nema postojećih objekata, dok se u njenoj neposrednoj blizini, na brežuljku južno, nalazi jedan montažni objekat vikendice.

Susjedne parcele se u toku sezone povremeno koriste kao pašnjaci.

Shodno PUP-u, predmetna lokacija ima saobraćajni priključak preko nekategorisanog puta na južnoj granici parcele. Širina ovog puta iznosi od 3-5 m.

Lokacija je podjeljena na nekoliko morofoloških zona i staništa karakterističnih za ovo područje, tako su gornji djelovi sjenovite padine sa hazmofitskom vegetacijom, dok u donjim djelovima dominiraju alpski i subalpski krečnjački travnjaci.

U zoni predmetne lokacije, pravac kretanja podzemnih voda je od sjevera prema jugu.

ULAZNI PODACI

Tab.3.1.1.Osnovni urbanistički parametri prema izdatim urbanističko tehničkim uslovima

KP	POVRŠINA KP (m²)	MAX. INDEKS ZAUZETOSTI	MAX. ZAUZETOST (m²)	MAX. INDEKS IZGRAĐENOSTI	MAX. IZGRAĐENOST (m²)
1174/16, 1172/20, 1174/2	9 969,00	/	2 000,00	/	2 000,00
	MAX. SPRATNOST OBJEKTA	MAX. VISINA OBJEKTA (m)	SLOBODNE/ZELENE POVRŠINE	MAX. INDEKS ZAUZETOSTI PODZEMNIH ETAŽA	MIN. POTREBAN BROJ PARKING MJESTA
	P+2+Pk	18m	min 40%	/	4PM na 1000m²

KP	POVRŠINA KP (m²)	MAX. INDEKS ZAUZETOSTI	MAX. ZAUZETOST (m²)	MAX. INDEKS IZGRAĐENOSTI	MAX. IZGRAĐENOST (m²)
1169/31, 1170/1 i	13 696,00	/	2 000,00	/	2 000,00
	MAX. SPRATNOST OBJEKTA	MAX. VISINA OBJEKTA (m)	SLOBODNE/ZELENE POVRŠINE	MAX. INDEKS ZAUZETOSTI PODZEMNIH ETAŽA	MIN. POTREBAN BROJ PARKING MJESTA
	P+2+Pk	18m	min 40%	/	4PM na 1000m²

KP	POVRŠINA KP (m²)	MAX. INDEKS ZAUZETOSTI	MAX. ZAUZETOST (m²)	MAX. INDEKS IZGRAĐENOSTI	MAX. IZGRAĐENOST (m²)
TOTAL	23 665,00	/	4 000,00	/	4 000,00
	MAX. SPRATNOST OBJEKTA	MAX. VISINA OBJEKTA (m)	SLOBODNE/ZELENE POVRŠINE	MAX. INDEKS ZAUZETOSTI PODZEMNIH ETAŽA	MIN. POTREBAN BROJ PARKING MJESTA
	P+2+Pk	18m	min 40%	/	4PM na 1000m²

Eko-hotel. je forma smještaja u ruralnom području koja je održivo intergisana u prirodno, izgrađeno i socijalno/društveno okruženje. Koncept ovog tipa hotela osmišljen je tako da posjetiocima omogućava smještaj u zdravom prirodnom okruženju tokom sva četiri godišnja doba i da kroz svoje aktivnosti podstakne edukaciju kako turista tako i lokalne zajednice o značaju zaštite životne sredine, održive tehnologije koja se primjenjuje prilikom izgradnje i funkcionisanja objekta kao i kulturne komponente okruženja pružajući doprinos održivom razvoju lokalne zajednice.

Jedna od osnovnih karakteristika hotela jeste da je to objekat niskog uticaja na prirodnu okolinu koji je projektovan, dizajniran i konstruisan da bude ekološki i društveno prihvatljiv i da je njegova izgradnja i funkcionisanje u potpunosti usklađena sa normativima ekološki i energetski efikasne gradnje i povezana sa minimiziranjem štetnih uticaja na životnu sredinu.

Hotel posjetiocima pruža doživljaj zdravog načina života i promovisanje prirodnih vrijednosti i održivog razvoja.

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

Ukupna površina lokacije za gradnju eko hotela iznosi 23 665 m^2 ne računajući pristupni put.

Pripremni radovi na lokaciji obuhvataju postavljanje gradilišta, geodetsko obilježavanje položaja objekta i uklanjanje niskog rastinja, grmlja i žbunja.

Prije početka radova na izvođenju projekta gradilište će se obezbjediti od neovlašćenog pristupa, osim zaposlenim i licima angažovanim na izvođenju radova. Ukoliko se desi da je

neophodno prisustvo drugih lica, to se može izvesti uz saglasnost rukovodioca gradilišta. Neposredno na prilazima gradilištu postaviće se tabla sa informacijama o Izvođaču radova.

Za prilaz, istovar i utovar građevinskog materijala na lokaciji postojaće transportni put u okviru lokacije, kao i utovarno – istovarna površina. Ovo je bliže definisano Elaboratom o uređenju gradilišta. Brzina saobraćaja prema gradilištu će se ograničiti na 10 km/h. Pri korišćenju javnih saobraćajnica i puteva izvođač radova će poštovati propise, tako da neće ometati odvijanje normalnog saobraćaja.

Sve građevinske mašine i sredstva za rad postaviće se na bezbijedno - odgovarajuće mjesto, obzirom na vrstu posla koji će se obavljati na gradilištu. Za sva korišćena sredstva rada biće pribavljena odgovarajuća dokumentacija o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu od ovlašćene institucije. Sve građevinske mašine i prevozna sredstva će biti opremljene protivpožarnim aparatima. Rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada povjeriće se samo licima koja su stručno osposobljena za takav rad i ispunjavaju određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti, o čemu se mora voditi evidencija.

Planom organizacije biće obezbijeđena sva potrebna i odgovarajuća lična zaštitna oprema zaposlenima na gradilištu. Radovi će se izvoditi prema tehničkoj dokumentaciji na osnovu koje će biti izdato odobrenje za postavljanje objekta, odnosno prema tehničkim mjerama, propisima, normativima i standardima koji važe za datu vrstu objekta. Izvođenje radova biće započeto samo uz odobrenje nadležnog organa.

Svi zaposleni angažovani na postavljnju objekta biće upoznati sa procedurama i uputstvima za izvođenje radnih aktivnosti, načinu rukovanja sredstvima i opremom, mjerama zaštite od požara, mjerama zaštite bezbjednosti na radu, kao i mjerama zaštite životne sredine (preventivne i sanacione mjere).

Parkiranje mašina obezbjediće se samo na uređenim mjestima. Na mjestu parkiranja mašina, biće preduzete posebne mjere zaštite od zagađenja tla uljem, naftom i naftnim derivatima. Ukoliko dođe do zagađenja tla iscurelim uljem ili na neki drugi način, biće uklonjen sloj zemlje, isti će se odložiti u metalnu burad i biti predat ovlašćenoj kompaniji za zbrinjavanje opasnog otpada.

U slučaju jačeg vjetra vršiće se polivanje površina vezanih za zemljane radove i puteve, kako bi se spriječilo raznošenje prašine u atmosferu i dalje u životnu sredinu.

Nosilac projekta i izvođač radova će prilikom stupanja mehanizacije sa lokacije na lokalne i regionalne puteve izvrši čišćenje njihovih točkova. Na ovaj način se zemlja koja je eventualno zaostala na točkovima mehanizacije, neće raznositi po lokalnim i drugim putevima.

Na gradilištu će biti obezbjeđena primijena mjera i sredstava protivpožarne zaštite, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.

Organizavati pružanja prve pomoći na gradilištu, biće u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.

Imajući u vidu površinu zemljišta, građevinski otpad će se svakodnevno odvoziti na lokaciju koja je za to predviđena u skladu sa ugovorom sa komunalnim preduzećem.. Skladištiće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od

drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26).

Imajući u vidu površinu zemljišta i gabarite objekta, materijaal iz iskopa će se svakodnevno odvoziti na lokaciju koja je za to predviđena u skladu sa ugovorom sa komunalnim preduzećem.

Komunalni otpad će odlagati u kontejner za komunalni otpad, a isti će biti zbrinjavan od strane D.O.O.„KOMUNALNO “ KOLAŠIN.

U toku izvođenja pripremnih radova doći će do povećanog nivoa buke i prisustva vibracija.

Buka i vibracije su privremenog karaktera i po obimu i intenzitetu ograničeni.

3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta postupaka proizvodnje (energetska potražnja i korišćenje energije, priroda i količine korišćenih materijala, prirodni resursi uključujući vodu, zemljište, tlo i biodiverzitet)

Energetska potražnja i korišćenje energije

Bilans snaga

Bilans snaga obuhvata proračun instalisane i vršne (jednovremene maksimalne) snage. Instalisana snaga čini zbir snaga svih potrošača u objektu. Snaga priključnih mjesta je određena na osnovu snage električnih aparata koji su predviđeni za priključak na njima, a tamo gdje nije definisan određeni potrošač. Vršna snaga je jednovremena maksimalna snaga, odnosno maksimalna snaga koja se u objektu može pojaviti u određenom trenutku. Ovdje je napravljen proračun vršne snage za cijeli objekat uzimajuci u obzir faktor jednovremenosti odredjen iskustveno.

Jednovremeno opterećenje objekta preuzeto je iz jednopolne šeme, i predstavlja ukupno opterećenje objekta uz korištenje faktora jednovremenosti na nivou Objekta.

Godišnja potrošnja električne energije na godišnjem nivou dato je u tabeli :

RELACIJA IZMEĐU ORMARA TS-NKRO		Pins(kW)	kj	Pj(kW)	Sj(kVA)	Godišnja potrošnja elektricne energije(kWh)
TS	PMO	309,48	0,70	216,64	228,04	162477,00

RELACIJA IZMEĐU ORMARA TS-NKRO		Pins(kW)	kj	Pj(kW)	Sj(kVA)	Godišnja potrošnja elektricne energije(kWh)
TS	NKRO1	155,34	0,60	93,21	98,11	69904,01
TS	NKRO2	152,21	0,60	91,32	96,13	68493,35
TS	NKRO3	140,75	0,60	84,45	88,90	63338,81
TS	PMO HOTEL0	309,48	0,70	216,64	228,04	162477,00
TS		**485,62**	**0,72074**	**350,00**	**368,43**	**262503,00**

Potrošnja vode

NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

1. HIDRAULIČNI PRORAČUN SANITARNE HLADNE VODE

Hidraulični proračun sanitarne vode rađen je za najnepovoljniji objekat – hotel. Proračun je dat tabelarno po metodi Briksa.

Deonica	J.P.	Q	prečnik	L	v	Δh	∑Δh
od-do	-	[l/s]	[mm]	[m]	[m/s]	[m/m]	[m/m]
HOTEL - ČVOR SV1		2.91	63	30.20	1.400	0.041	1.238
ČVOR SV1 - ČVOR SV2		7.50	90	48.30	1.760	0.040	1.932
ČVOR SV2 - REZERVOAR		7.50	90	25.50	1.760	0.040	1.020

gubitak u mreži:	5.028
gubitak na vodomeru i priključku:	10.000
gubitak na geodetskoj visini:	13.000
Potreban pritisak na točećem mestu:	2.710
Rezerva u pritisku na pumpi:	5.000
Ukupni gubici:	**35.738**

Potreban pritisak na mestu priključka iznosi 3.57 bara. Potrebno je obezbediti uređaj za povišenje pritiska sanitarne vode koji može da obezbedi protok od 7.5l/s i minimalan pritisak od 4.0 bara.

2. HIDRAULIČNI PRORAČUN PROTIVPOŽARNE VODE

Hidraulični proračun protivpožarne vode dat je tabelarno po metodi Briksa.

Deonica	J.P.	Q	prečnik	L	v	Δh	∑Δh
od-do	-	[l/s]	[mm]	[m]	[m/s]	[m/m]	[m/m]
NPH-02 - ČVOR H1	400.00	5.00	90	3.10	1.175	0.019	0.059
ČVOR H1 - ČVOR H2	400.00	5.00	110	11.10	0.786	0.007	0.081
ČVOR H2 - REZERVOAR	1600.00	10.00	110	164.55	1.572	0.025	4.114

gubitak u mreži:	5.105
gubitak na vodomeru i priključku:	0.000
gubitak na geodetskoj visini:	14.500
Potreban pritisak na točećem mestu:	25.000
Rezerva u pritisku na pumpi:	5.000
Ukupni gubici:	**49.605**

Potreban pritisak na mestu priključka iznosi 4.96 bara. Potrebno je obezbediti uređaj za povišenje pritiska hidrantske vode koji može da obezbedi protok od 10l/s i minimalan pritisak od 5.0 bara.

Proračun je rađen za najnepovoljniji slučaj kada se objekat brani pomoću dva unutrašnja hidranta PH-07 i PH-08, i sa spoljašnjim hidrantom NPH-02.

Usvojena je pumpa sa karakteristikama Q=10/s i visine dizanja H=50m, što u potpunosti odgovara potrebama.

3.4. Detaljan opis planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda

ARHITEKTONSKO URBANISTIČKI KONCEPT

Koncept

Sinjajevina je najveća pašnjačka planina u Crnoj Gori. Njeni katuni, sezonska planinska naselja, koja i dalje koristi nekoliko stotina porodica, su način života koji je visoko održiv i sve više vrednovan zbog svoje prirodne i kulturne vrijednosti. Morfologija ovih naselja

razuđena i prati topografiju terena, što je bio osnov za urbanističku postavku kompleksa. Tradicionalna arhitektura ovog podneblja je, kao i u okolnom dijelu Crne Gore, dominantno naslonjena na gradnju lokalnim materijalima kao što su drvo i kamen.

Krovovi su po pravilu četvorovodni, a objekti u osnovi pravougaoni, zbog čega se na vrhu krova pojavljuje sljeme. S obzirom da je teren u nekim djelovima lokacije nagiba blizu 300, interna saobraćajnica je projektovana u formi serpenitina čiji su nagibi ne veći od 12%, sa dugim potpuno ravnim etapama. Spratnost svih objekata je P izuzev objekta SPA&Wellness koji ima i podrumsku tehničku etažu.

Shodno elaboratu o geomehaničkim istraživanjima određeni su stepeni povoljnosti zemljišta za gradnju, na šta je naslonjen i sam urbanistički koncept, pa su objekti raspoređeni u zonama koje nijesu prepoznate kao umireni sipar. Objekti su pozicionirani tako da ostvaruju najbolje moguće vizure u pravcu vrhova Sinjajevine, ali i da obezbijede privatnost svakom od 4 objekta ponaosob. U postojećem stanju na parceli su zateknuta stabla hrasta, bukve, johe i dr. te je projektant težio očuvanju što većeg broja stabala.

Funkcionalne cjeline

Objekat 01: Ovaj objekat koji predstavlja ulaznu zonu kompleksa je potpuno integrisan u postojeći teren sa samo jednom otvorenom fasadom. Ispred objekta se nalazi drop off zona, dok su u samom objektu smješteni administracija sa nekoliko kancelarija i salom za sastanke. Drugi blok u okvir ovog objekta predstavljaju tehničke prostorije i magacini neophodni za funkcionisanje kompleksa.

Objekat 02: U pitanju je centralni objekat u kom se nalaze lobi, restoran sa pripadajućom kuhinjom kao i 4 smještajne jedinice od kojih su 3 tipa hotelske sobe a 1 tipa studio apartmana. Ovaj objekat zauzima i najbolji dio lokacije u smislu vizura.

Objekat 03. SPA&Wellness objekat je smješten između dva brežuljka, te zauzima najintimniji dio kompleksa. Zaklonjen od pogleda ostalih gostiju ovaj objekat sadrži zatvoreni baze, finsku i bio saunu hamam, teretanu, relax zone, garderobere i prostore za obavljanje tretmana. U podrumskoj etaži su smještene tehničke prostorije potrebne za funkcionisanje bazena.

Objekat 04. U pitanju je mali caffe, smješten u prostoru event zone, sa pripadajućom terasom.

Parking prostor je obezbijeđen na dvije lokacije sa ukupno 24 PM.

Statistika

Tab. 3.4.1. Statistika i tipologija stambenih jedinica

REKAPITULACIJA POVRŠINA - OBJEKAT 01				
	ETAŽA	NETO	BRUTO (MEST)	BRUTO (UT PARAMETRI)
1	Prizemlje	357,60 m2	390,60 m2	390,60 m2
	UKUPNO	**357,60 m2**	**390,60 m2**	**390,60 m2**
REKAPITULACIJA POVRŠINA - OBJEKAT 02				
	ETAŽA	NETO	BRUTO (MEST)	BRUTO (UT PARAMETRI)
1	Prizemlje	816,30 m2	1005,00 m2	1005,00 m2
	UKUPNO	**816,30 m2**	**1005,00 m2**	**1005,00 m2**
REKAPITULACIJA POVRŠINA - OBJEKAT 03				
	ETAŽA	NETO	BRUTO (MEST)	BRUTO (UT PARAMETRI)
1	Podrum	79,60 m2	96,00 m2	00,00 m2
2	Prizemlje	858,10 m2	965,00 m2	965,00 m2
	UKUPNO	**937,70 m2**	**1 061,00 m2**	**965,00 m2**
REKAPITULACIJA POVRŠINA - OBJEKAT 04				
	ETAŽA	NETO	BRUTO (MEST)	BRUTO (UT PARAMETRI)
1	Prizemlje	81,00 m2	95,00 m2	95,00 m2
	UKUPNO	**81,00 m2**	**95,00 m2**	**95,00 m2**

REKAPITULACIJA POVRŠINA - HP01				
	Objekat	NETO	BRUTO (MEST)	BRUTO (UT PARAMETRI)
1	OBJEKAT 01	357,60 m2	390,60 m2	390,60 m2
2	OBJEKAT 02	816,30 m2	1005,00 m2	1005,00 m2
	UKUPNO	**1173,90 m2**	**1395,60 m2**	**1395,60 m2**
REKAPITULACIJA POVRŠINA - HP02				
	Objekat	NETO	BRUTO (MEST)	BRUTO (UT PARAMETRI)
1	OBJEKAT 03	937,70 m2	1061,00 m2	965,00 m2
2	OBJEKAT 04	81,00 m2	95,00 m2	95,00 m2
	UKUPNO	**1018,70 m2**	**1156,00 m2**	**1060,00 m2**
ZBIRNA REKAPITULACIJA POVRŠINA HP01-HP02				
	Objekat	NETO	BRUTO (MEST)	BRUTO (UT PARAMETRI)
1	HP01	1173,90 m2	1395,60 m2	1395,60 m2
2	HP02	1018,70 m2	1156,00 m2	1060,00 m2
	UKUPNO	**2222,90 m2**	**2551,60 m2**	**2455,60 m2**



Sl. 3.4.1.Vizualizacija objekata u postojećem okruženju

MATERIJALIZACIJA

Spoljašnja materijalizacija

Fasadni zidovi: Fasadni zidovi su završno obrađeni vertikalno postavljenim drvenim talpama.

Krovovi: Ravni krovovi na objektu su rađeni kao ekstezivnih zeleni, dok su kosi krovovi završno obrađeni falcovanim limom u antracit tonu. Projektantski prijedlog za ravne krovove je Urbanscape od proizvođača Knauf.

Popločanje: Popločanje u uređenju terena je predviđeno u kamenim pločama dimenzija 20x slobodno, debljine 3 cm, u pastelnom bež tonu.

Terase: Za završnu obradu podova terase je predviđen drveni deking, koji će u kombinaciji sa čeličnom i CLT konstrukcijom propuštati atmosfersku vodu, bez potrebe za ugradnjom slivnika.

Bravarija: Bravarija ima antracit ton, po RAL karti 7016. Ograde su staklene sa aluminijumskom bazom.

Pergola: Pergola koja je projektovana na dijelu terase je izrađena od elemenata od punog drveta.

Potporni zidovi: Potporni zidovi u uređenju terena su završno obrađeni loklanim grubo obrađenim kamenom.

Unutrašnja materijalizacija

Unutrašnje završne obrade će biti predmet izrade projekta enterijera, ali je bitno napomenuti da će prostorom dominirati drvo kao osnovni materijal.

KONSTRUKCIJA

Objekat je u konstruktivnom smislu riješen kao CLT prefabrikovana konstukcija. Ova konstrukcija se preko sistema čeličnih stubova i greda oslanja na armirano betonske temelje samce. Na ovaj način se težilo što manjem impaktu na prirodno okruženje. *Cross Laminated Timber* (CLT) ili bukvalno prevedeno, poprečno lamenirano drvo, je vid „umirene" drvne građe, odnosno ploča koji u svojoj osnovi ima princip proizvodnje šper-ploča (furnirskih ploča) sa vise susjednih međusobno ukrštenih slojeva, samo što se ovde radi, umjesto o furniru, o mnogo debljim, rezanim masivnim elementima od četinarskog drveta. Susjedni slojevi kod CLTa su međusobno slijepljeni pod uglom od 90 stepeni, lijepkom koji ne sadrži formaldehid. Na taj način je moguće dobiti velike formate, željenih debljina, za upotrebu u građevinarstvu, za krovove, podove i noseće zidove.

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

Predmet projekta je analiza hidrotehničkih instalacija za potrebe eko hotela „Serenescape" sa pratećim objektima, kako bi se obezbjedilo:

- snabdjevanja hotela sanitarnom hladnom vodom
- snabdjevanje hotela sanitarnom toplom vodom
- snabdjevanje vodom spoljašnje i unutrašnje hidrantske mreže
- odvođenje sanitarno fekalnih otpadnih voda
- odvođenje voda sa krovova, terasa i lođa
- snabdjevanje vodom irigacionog sistema

Za potrebe izgradnje, DOO „Vodovod i kanalizacija" Kolašin izdao je tehničke uslove za priključenje br. 530/1 od 19.06.2025. godine, u kojima se konstatuje da na predmentim parcelama na kojima je planirana izgradnja, kao ni u neposrednoj blizini ne postoji izgrađena hidrotehnička infrastruktura kojom raspolaže.

Sanitarna voda

Snabdjevanje hotela i pratećih objekata sanitarnom vodom biće obezbjeđeno iz rezervoara zapremine 100 m^3, koji će se puniti cistjernama sa gradske vodovodne mreže. Sve uređaje u objektu snabdjevati u skladu sa opštim principima projektovanja:

- Napajanje hotela i priključnih objekata, odnosno njihovo povezivanje na magistralni vod sanitarne vode obezbjediti preko priključnih šahtova. U njima obavezno predvidjeti ventil sa ispustom kao i regulator pritiska ukoliko je neophodno. Ukoliko ima potrebe, moguće je instalirati i kontrolni vodomjer odgovarajućeg prečnika.

- Kompletan spoljašnji i temeljni razvod vodovodne mreže predvidjeti od HDPE100 SDR17 cijevi odgovarajućeg prečnika a prema hidrauličkom proračunu.

• U objektima projektovati unutrašnje vodovodne instalacije kojima će se obezbjediti uredno snabdjevanje svih planiranih potrošača hladnom i toplom vodom.

• Pripremu tople vode za sanitarne potrebe vršiti centralno, pomoću bojlera potrebne zapremine i odgovarajuće snage. Centralna priprema će se vršiti za svaki objekat posebno kako bi se smanjili gubici u distributivnim vodovima.

• Projektovati sistem tople vode tako da potrošači moraju dobiti toplu vodu zadate temperature u periodu od 10 sec. Na instalaciji tople i hladne vode ugraditi ventile na odvajanju pojedinačnih ogranaka cjevovoda. Na instalaciji recirkulacione vode predvidjeti termoregulacione balans ventile za svaki ogranak.

• Vodovodni razvod u objektu projektovati od savremenih višeslojnih cijevi i fitinga od kompozitnih materijala sa "press“ ili navlačećim spojevima, tip kao GEBERIT FLOWFIT ili sl, za maksimalne radne temperature od 70°C i maksimalne radne pritiske od 10 bar-a.

• Dimenzionisanje vodovodnih razvoda sanitarne mreže izvršiti na osnovu hidrauličkog proračuna u svemu prema DIN 1988, za mjerodavni proticaj koji će se odrediti analizom potrebnih količina sanitarne vode.

• Minimalni pritisak na najnepovoljnijem izlivnom mjestu je 1 bar, maksimalni hidrostatički pritisak na bilo kojem izlivnom mjestu je 5.5 bar. Za slučejeve kada, zbog specifičnosti objekta ili instalacije hidrostatički pritisak prelazi vrijednost od 5.5 bar za pojedina izlivna mjesta, ugraditi ventil za regulaciju pritiska za taj dio instalacije.

• Da bi se spriječilo orošavanje cjevovoda i toplotni gubici, predvidjeti da svi razvodi hladne, tople i recirkulacione vode budu termički izolovani odgovarajućom prefabrikovanom paropropusnom termičkom izolacijom koja pri gorenju ne oslobađa otrovne gasove.

Protivpožarna voda

Projektom je predviđeno instaliranje unutrašnje i spoljašnje hidrantske mreže samo u dijelu hotela sa pratećim sadržajima.

Snabdjevanje hidrantske mreže vodom biće obezbjeđeno iz zasebnih rezervoara kapaciteta dovoljnih za gašenje požara u trajanju od 120 minuta. Količina neophodne vode za gašenje požara biće određena u projektu protivpožarne zaštite.

Punjenje rezervoara obezbjediti sa mreže za sanitarnu vodu. Pored rezervoara, instalirati postrojenja za podizanje pritiska hidrantske vode sa pratećom armaturom, vodovima, rasteretnim vodovima a sve prema Pravilniku za hidrantsku mrežu.

Odabir pumpi za hidrantsku mrežu izvršiti bez frekventne regulacije sa hidroforskim posudama za amortizaciju hidrauličkih udara. Svi buster sistemi moraju imati rezervne pumpe i min. rezervu u kapacitetima od 25%. Na svim čvorištima predvidjeti podzemno ugrađene zasune, bez šahtova. Na vertikalnim lomovima trase predvidjeti muljne ispuste i vazdušne ventile. Distributivni vodovod do rezervoara, kao i sve sekundarne cjevovode od rezervoara prema objektima predvidjeti od HDPE cijevi, u trupu predviđenih saobraćajnica, nominalnog pritiska prema potrebi ugradnje, ne manjeg od PN10.

U skladu sa usvojenom koncepcijom protivpožarne zaštite objekta, kao i sa zahtjevima i odredbama PRAVILNIKA O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA HIDRANTSKU MREŽU ZA GAŠENJE POŽARA, („Sl. list SFRJ", br. 30/91), definisati tehničko rješenje zaštite objekta od požara pomoću unutrašnje i spoljašnje protivpožarne hidrantske mreže koja obezbjeđuje pouzdano i efikasno gašenje u slučaju pojave požara u bilo kom njegovom dijelu.

Projektovati unutrašnje i spoljašnje vodovodne instalacije kojima će se obezbjediti uredno snabdjevanje svih hidrantskih ormarića. Vodovodni razvod u objektu projektovati od ugljeničnog čelika tipa GEBERIT MAPRESS ili sl, za maksimalne radne pritiske od 10 bar.

Dimenzionisanje protivpožarne hidrantske mreže izvršiti na osnovu hidrauličkog proračuna za mjerodavni proticaj potreban za gašenje jednog požara u trajanju od 120 minuta, koji se gasi sa minimum dva unutrašnja i dva spoljašnja PP hidranta.

Dimenzionisanje vodovodnih razvoda hidrantske mreže izvršiti na osnovu hidrauličkog proračuna u svemu prema Briksu, za merodavni proticaj koji će se odrediti analizom simultanog rada hidranata u objektu.

Za slučaj da je potrebno instalirati sprinkler sistem, sa hidrantskog cjevovoda odvojiti granu koja će napajati sprinkler instalaciju do odgovarajuće tačke isporuke, a prema sprinkler projektu predmetnog objekta. Granu obezbjediti potrebnim ventilom.

Fekalna kanalizacija

Na predmetnim parcelama, odvođenje otpadnih voda mora se rješavati upotrebom postrojenja za preradu otpadnih voda (biospetika), u skladu sa hidrauličkim opterećenjem, do stepena kojim se dozvoljava ispuštanje u okolno tlo, pridržavajući se u svemu važećih propisa i uslova priključenja.

U skladu sa usvojenom koncepcijom, evakuaciju sanitarnih otpadnih voda vršiti po separacionom sistemu. Otpadne vode fekalne kanalizacije iz hotela i pratećih objekata evakuisati najkraćim putem van objekta, PVC cijevima do prvog revizionog okna u zelenim površinama ili pristupnim saobraćajnicama. Dalje, predvidjeti, po mogućnostima, gravitacionu odvodnju cjevovodima od PVC materijala, sa betonskim revizionim oknima sa kaskadama (po potrebi).

Sa lokacija sa kojih nije moguće izvršiti evakuaciju na drugi način, predvidjeti prepumpavanje fekalnog sadržaja u reviziona okna gravitacionog sistema. Pumpna postrojenja moraju biti kompaktnog tipa, sa rezervoarom, radnom i rezervnom pumpom, određenom signalizacijom rada postrojenja i svom pratećom opremom, kako bi se zadovoljili najstrožiji kriterijumi turističkog naselja.

U predmetnim objektima projektovati horizontalne i vertikalne kanalizacione razvode kojima treba obezbjediti prihvatanje sanitarnih otpadnih voda iz svih planiranih sanitarnih uređaja i njihovu efikasnu gravitacionu evakuaciju u spoljnu sanitarnu kanalizaciju parcele.

Kanalizacioni razvod voditi u svim nivoima sledeći inženjersku praksu, a imajući u vidu arhitektonsko-građevinske sklopove i tehničke normative.

Slivnike izabrati sa sifonom koji obezbjeđuje visok nivo komfora, sa mehaničkim zatvaračem neprijatnih mirisa koji nije u obliku klapne, čak i kada vodeni čep ispari. Visina vodenog stuba u sifonu prema standardu.

Da bi se obezbjedilo efikasno ventilisanje unutrašnjih kanalizacionih razvoda za sanitarne otpadne vode, na istim predvidjeti dovoljan broj kanalizacionih vertikala smještenih na pogodnim mestima u objektu, sa ventilacionim izvodom na krov objekta. Ukoliko, za pojedine djelove instalacije, nije moguće osigurati ventilacioni izvod na krov ugraditi mehaničke cijevne dozračnike. Za slučajeve kada se ventilacioni izvod na krov/terasu nalazi u blizini boravka ljudi (lom krovnih/terasnih ravni) na završetak ventilacionog voda ugraditi ERV ventil proizvod GEBERIT kako bi se sprječio uticaj neprijatnih mirisa na korisnike.

Dimenzionisanje unutrašnjih kanalizacionih razvoda za sanitarnu otpadnu vodu izvršiti na mjerodavne proticaje koji će se odrediti analizom ukupnih količina sanitarnih otpadnih voda koje se evakuišu iz objekta. Navedenu analizu uraditi prema EN12056 ili drugim EN ili DIN propisima, a na osnovu oticaja iz pojedinih sanitarnih uređaja, čiji zbir daje oticaje Qs, na koje se sanitarni vodovi dimenzionišu.

Sve unutrašnje vertikalne i horizontalne razvode sanitarne kanalizacije projektovati od niskošumnih kanalizacionih cijevi i fazonskih komada, tip kao GEBERIT Silent-Pro ili sl, za izradu zvučno izolovanih kanalizacionih razvoda sa dodatnim ovazdušenjem instalacije, usred velikih lomova po vertikalnosti.

Na prelazu između dva požarna sektora obavezno ugraditi PP manžetne. Na unutrašnjim razvodima sanitarne kanalizacije predvideti dovoljan broj revizionih komada kojima će se obezbjediti njihovo ispravno funkcionisanje i jednostavno održavanje u redovnim i vanrednim situacijama.

Reviziona okna predvidjeti od AB prefabrikovanih prstenova sa LG poklopcima, opterećenja prema lokaciji ugradnje. Na svakih 30 cm ugraditi penjalice. Ukoliko je teren u velikom padu, koristiti plastične tangencijalne šahtove za umanjenje energije.

Sanitarno fekalne otpadne vode, odvode se iz objekata do biološkog uređaja za prečišćavanje, proizvođača ROTOTEC – NTSEARA 22000, gdje se prečišćavaju i tako prećišćene odvode u upojnicu zapremine 100 m^3.

Biološki uređaj za prečišćavanje (iz linije Bioblok – serija Nanotank) predstavlja savremeni, monoblok biološki prečistač otpadnih voda namijenjen za prečišćavanje sanitarno-fehalnih voda. Proizvođač ovog sistema je italijanska kompanija Rototec S.p.A., koja je prepoznatljiva po proizvodnji polietilenskih rezervoara i sistema za tretman otpadnih voda metodom rotacionog livenja.

Ključne karakteristike i tehnologija:

- Model rezervoara: nanotank (niski profil, horizontalni)
- Dužina uređaja: 2350 mm
- Širina / prečnik cilindra: 1150 mm

- Maksimalni projektovani protok iznosi 9.000 litara (9 m³) otpadne vode na dan, što je kapacitet projektovan za naselja, hotele ili fabrike do 60 ekvivalentnih stanovnika (ES), računajući standardnu potrošnju od 150 l/osobi dnevno
- Visina uređaja: 1329 mm
- Visina dotoka (inlet): 960 mm (mjereno od dna rezervoara)
- Visina istoka (outlet): 940 mm (visoki izlaz)
- Prečnik cijevi (in/out): Ø 125 mm
- Otvori za inspekciju: 2 x Ø 600 mm (omogućavaju lak pristup i čišćenje).

Biološki uređaj ROTOTEC NTSEARA 22000 radi na principu naprednog dvostepenog tretmana (primarna sedimentacija + MBBR biološki filter) unutar jednog monoblok rezervoara. Proces se odvija kontinuirano i potpuno prirodno, uz pomoć kiseonika i mikroorganizama (bakterija), bez ikakvih hemijskih dodataka.

Rad uređaja se odvija kroz tri ključne faze:

1. Primarna sedimentacija i dekantacija (prva komora)

Sva otpadna voda iz objekta prvo ulazi u prvu zonu rezervoara.

Taloženje: Teže čvrste materije (fekalije, papir) padaju na dno pod uticajem gravitacije i formiraju primarni mulj.

Flotacija: Lakše materije (masti, ulja, pjena) isplivavaju na površinu formirajući plutajuću koru.

Anaerobna digestija: Bakterije koje žive u sredini bez kiseonika počinju djelimičnu razgradnju ovog organskog taloga. Voda koja se nalazi u sredini (između taloga i površinske kore) je mehanički prečišćena i spremna za prelazak u sledeću fazu.

2. Biološka aeracija – MBBR tehnologija (druga komora)

Mehanički istaložena voda gravitaciono prelazi u drugu komoru koja predstavlja "srce" ovog biološkog sistema. Ovdje se primjenjuje MBBR tehnologija *(*Moving Bed Biofilm Reactor*):*

Bionosači (fluidizovani sloj): U ovoj komori se nalazi veliki broj specijalnih, plutajućih plastičnih elemenata visoke specifične površine. Na ovim elementima se formira gusti biološki film (kolonije aerobnih bakterija).

Konstantna aeracija: Spoljna duvaljka (kompresor) konstantno upumpava vazduh preko difuzora postavljenih na dnu rezervoara. Ovaj vazduh ima dvostruku ulogu:

Snabdijeva bakterije kiseonikom koji je neophodan za život i ubrzanu razgradnju organske materije.

Konstantno miješa i pomijera plastične bionosače, obezbjeđujući da prljava voda bude u stalnom kontaktu sa bakterijama na njihovoj površini.

3. Finalno bistrenje i ispust prečišćene vode

Nakon što aerobne bakterije "pojedu" preostalu organsku materiju, voda prolazi kroz završnu fazu bistrenja.

Unutar sistema je integrisan filter ili zona za separaciju koja zadržava eventualne komadiće otkinute biomase.

Prečišćena, bistra voda bez neprijatnih mirisa se podiže i dostiže nivo izlazne cijevi (na visini od 94 cm od dna).

Odavde voda gravitaciono ističe iz uređaja i potpuno je bezbjedna za ispuštanje u upojnicu zapremine 100 m^3.



Sl.3.4.2. ROTOTEC – NTSEARA 22000, proizvođača Rototec S.p.A.

Tehnički list predmetnog biološkog uređaja dostavljen je u Prilogu elaborata.

Mulj nastao u biološkom uređaju ROTOTEC – NTSEARA 22000, proizvođača Rototec S.p.A., klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora zadovoljiti parametere kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku

ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19 od 04.10.2019), čije su vrijednosti propisane u Prilogu 1. Tabela 1. navedenog Pravilnika (Tačka 4 Priloga 1).

PRILOG 1

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA OTPADNIH VODA

1. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama

Tab.3.1.4. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama date su tabeli 1 ovog priloga.

PARAMETRI	ZABRANA ISPUŠTANJA U PODZEMNE VODE	IZRAŽENI KAO	JEDINICA	POVRŠINSKE VODE	JAVNA KANALIZACIJA
1	2	3	4	5	6
FIZIČKO-HEMIJSKI PARAMETRI					
1. pH vrijednost				6,5 – 9,0	6,5 – 9,5
2. Temperatura			°C	30	40
3. ΔT_R ne više od			°C	5	-
3.1. ΔT_P ne više od			°C	3 (a) 1,5 (b)	-
4. Boja				bez	-
5. Miris				bez	-
6. Taložne materije			ml/lh	0,5	10
7. Ukupne suspendovane materije			mg/l	35 / 60 (c)	500
EKOTOKSIKOLOŠKI PARAMETRI					
8. Toksičnost na dafnije		LID_D*	Faktor razrjeđenja	2	-
9. Toksičnost na svjetleće bakterije		LID_L*	Faktor razrjeđenja	3	-
ORGANSKI PARAMETRI					
10. BPK_5		O_2	mg/l	25	500
11. HPK		O_2	mg/l	125	700
12. Ukupni organski ugljenik (TOC)		C	mg/l	30	-
13. Teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) (d)			mg/l	20	100
14. Ukupni ugljovodonici (e)	N		mg/l	10	30
15. Lakoisparljivi aromatični ugljovodonici (BTX) (f)	N		mg/l	0,1	1,0
15.1. Benzen	N		mg/l	0,1	1,0
16. Trihlorbenzeni	N		mg/l	0,04	0,04
17. Polihlorovani bifenili (PCB) (g)	N		mg/l	0,001	0,001
18. Adsorbujući organski halogeni (AOX)		Cl	mg/l	0,5	0,5
19. Lakoisparljivi hlorovani ugljovodonici (h)	N	Cl	mg/l	0,1	1,0
19.1. Tetrahlormetan	N		mg/l	0,1	0,1
19.2. Trihlormetan	N		mg/l	0,1	0,1
19.3. 1,2 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.4. 1,1 – dihloreten	N		mg/l	0,1	0,1
19.5. Trihloreten	N		mg/l	0,1	0,1
19.6. Tetrahloretilen	N		mg/l	0,1	0,1
19.7. Heksahloro - 1,3-butadien (HCBD)	N		mg/l	0,01	0,01
19.8. Dihlormetan	N		mg/l	0,1	0,1

40. Kalaj		Sn	mg/l	2	2
41. Ukupni hrom		Cr	mg/l	0,5	0,5
42. Hrom (VI)		Cr	mg/l	0,1	0,1
43. Mangan		Mn	mg/l	2	4,0
44. Nikal	N	Ni	mg/l	0,5	0,5
45. Olovo	N	Pb	mg/l	0,5	0,5
46. Selen		Se	mg/l	0,02	0,1
47. Srebro		Ag	mg/l	0,1	0,1
48. Vanadijum		V	mg/l	0,05	0,1
49. Gvožđe		Fe	mg/l	2	10
50. Živa	N	Hg	mg/l	0,01	0,01
51. Fluoridi rastvoreni		F	mg/l	10,0	20,0
52. Sulfiti		SO_3	mg/l	1	10
53. Sulfidi rastvoreni		S	mg/l	0,1	1,0
54. Sulfati		SO_4	mg/l	250	200 (k)
55. Hloridi		Cl	mg/l	-	1 000 (k)
56. Ukupni fosfor		P	mg/l	2 / 1 (c)	10
57. Hlor slobodni		Cl	mg/l	0,2	0,5
58. Hlor ukupni		Cl	mg/l	0,5	1,0
59. Ukupni azot		N	mg/l	15 / 10 (c)	50
60. Amonijačni azot		N	mg/l	10 (l) / 6,7 (m)	-
61. Nitriti		N	mg/l	1 (l) / 0,7 (m)	10
62. Nitrati		N	mg/l	2 (l) / 1,3 (m)	-
63. Ukupni cijanidi	N	CN	mg/l	0,5	1,0
64. Cijanidi slobodni	N	CN	mg/l	0,1	0,1

Oznake u tabeli 1 znače:

*LID_D, LID_L - najmanje razrjeđenje otpadne vode koje nema uticaja na test organizme; određuje se najmanje četiri puta godišnje - toksičnost na dafnije određuje se u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u kopnene vode, a toksičnost na svjetleće bakterije u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u priobalne morske vode.

ΔT_R - razlika vrijednosti temperature rashladne vode na ispustu i vrijednosti temperature vode na zahvatu.

ΔT_P - razlika vrijednosti temperature na granici zone miješanja u kopnenim i priobalnim vodama (recipijentu) i vrijednosti temperature vode uzvodno od ispusta.

N - zagađujuća supstanca čije je ispuštanje u podzemne vode zabranjeno.

(a) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja ciprinidnih voda i na područja priobalnih voda, i to na granici zone miješanja (max 200 metara) koja se određuje na osnovu rezultata modeliranja pri projektovanju novog postrojenja, a nakon puštanja postrojenja u rad na osnovu mjerenja temperature u zoni miješanja minimalno u razdoblju od 2 godine.

(b) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja salmonidnih voda.

(c) - za komunalne otpadne vode u skladu sa Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama, a za industijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

(d) - teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) predstavljaju sumu masti i ulja životinjskog i biljnog porijekla, kao i ukupnih ugljovodonika (mineralnih ulja) ekstraktabilnih n-heksanom.

(e) - ukupni ugljovodonici (mineralna ulja) predstavljaju sumu dugolančanih i razgranatih alifatičnih, alicikličnih, aroamtičnih ili alkil-supstituisanih aromatičnih ugljovodonika između $C_{10}H_{22}$ (n-dekana) i $C_{40}H_{82}$ (n-tetrakontana).

(f) - lakoisparljivi aromatični ugljovodonici (BTX) predstavljaju sumu benzena, etilbenzena i orto-, meta- i paraksilena.

(g) - polihlorovani bifenili (PCB) predstavljaju sumu 2,4,4'-trihlorobifenil (PCB-28), 2,2',5,5'-tetrahlorobifenil (PCB-52), 2,2',4,5,5'-pentahlorobifenil (PCB-101), 2,2',,4,4',5' – heksahlorobifenil (PCB-138), 2,2',4,4',5,5'- heksahlorobifenil (PCB-153), 2,2',3,4,4',5' – heptahlorobifenil (PCB-180), 2,2',3,3',4,4',5,5'-oktahlorobifenil (PCB-194) i 2,3',4,4',5-pentahlorobifenil (PCB-118).

(h) - lakoisparljivi hlorovani ugljovodonici predstavljaju sumu trihlormetana, dihlormetana, tetrahlormetana, 1,2-dihlormetana, trihlormetana i tetrahloretena.

(i) - ukupna količina DDT obuhvata zbir izomera 1,1,1-trihloro-2,2 bis(p-hlorofenil)etan; 1,1,1-trihloro-2 (o-hlorofenil)-2-(p-hlorofenil)etan; 1,1-dihloro-2,2bis(p-hlorofenil)etilen; 1,1-dihloro-2,2 bis(p-hlorofenil)etan.

(j) - pentabromdifeniletri (PBDE) predstavljaju sumu kongerena 28, 47, 99, 100, 153 i 154.

(k) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na betonske kolektorske cijevi.

(l) - za komunalne otpadne vode za aglomeracije između 10 000 i 100 000 ES, a za industijske i druge otpadne vode za ispuštanja u područja koja nijesu određena kao osjetljiva.

(m) - za komunalne otpadne vode za aglomeracije veće od 100 000 ES, a za za industijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

Kišna kanalizacija

U skladu sa usvojenom koncepcijom, evakuaciju atmosferskih voda vršiti po separacionom sistemu. Recipijent sakupljenih atmosferskih voda hotela sa pratećim objektima je upojna retenzija smještena u podnožju kompleksa.

Za prihvat atmosferskih voda sa ravnih krovova, terasa i lođa koristiti odgovarajuće slivnike/slivne kanale sa integrisanim spojevima za prihvat hidroizolacije. Ukoliko se na površinama ugrađuje više slojeva hidroizolacije, uključujući i parnu branu, ugraditi višedjelne slivnike/slivne kanale sa drenažnim prstenovima na slivniku/slivnom kanalu iznad svakog sloja hidroizolacije.

Prilikom dimenzionisanja atmosferske kanalizacije hotela sa pratećim objektima, za mjerodavne padavine, za objekte usvojiti 10-ogodišnju 15-ominutnu kišu, intenziteta 450 l/s ha i za saobraćajnicu, usvojiti 5-ogodišnju 15-ominutnu kišu, intenziteta 350 l/s ha.

Sve unutrašnje vertikalne i horizontalne razvode atmosferske kanalizacije, projektovati od PE niskošumnih kanalizacionih cijevi i fazonskih komada odgovarajućih prečnika, sa varenjem spojeva ili spajanjem elektrofuzionim spojnicama, tip kao GEBERIT Silent DB20 ili slično, za izradu zvučno izolovanih kanalizacionih razvoda.

Na prelazu između dva požarna sektora obavezno ugraditi PP manžetne.

Horizontalne razvode za sakupljanje i evakuaciju sanitarnih otpadnih voda van objekta, koji se polažu u zemlju (ispod ploče ili van gabarita objekta), projektovati od PVC SN8 kanalizacionih cijevi i fazonskih komada, tip kao Peštan KG SN8 ili slično. Reviziona okna predvidjeti od AB prefabrikovanih prstenova sa LG poklopcima, opterećenja prema lokaciji ugradnje. Na svakih 30 cm ugraditi penjalice. Ukoliko je teren u velikom padu, koristiti plastične tangencijalne šahtove za umanjenje energije.

Sanitarni uređaji

Sve sanitarne uređaje definisati u skladu sa projektom enterijera.

Irigacioni sistem

Za potrebe održavanja zelenih površina oko hotela i pratećih objekata, planira se ugradnja irigacionog sistema. Sistem će se prvenstveno snabdjevati vodom iz centralne akumulacije kišnih padavina, što je u skladu sa uslovom koji je dat u okviru urbanističko-tehničkih uslova izdatih 08.08.2025. godine u kojima se zahtjeva da se minimizira potrošnja vode do 40% korišćenjem vode sa lokacije i prikupljanjem kišnica.

Za slučaj kada u akumulacijama nema vode, irigacioni sistem koristi sanitarnu vodu, koja će se do centralne akumulacije dovesti sa instalacije sanitarne vode. Granu obezbjediti potrebnim ventilom.

ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE – JAKA STRUJA

Predmet projekta su:

- Jednopolne šeme NKRO, PMO i razvodnih tabli
- Instalacija opšte potrošnje
- Instalacija osvjetljenja
- Instalacija izjednačenja potencijala
- Instalacija uzemljenja
- Prihvatni sistem
- Napojni kablovi između trafostanice i PMO omara, PMO i GRO ormara
- Rezervno napajanje

Niskonaponski kablovski priključak

Mjerenje utrošene električne energije predvidjeti trofaznim dvotarifnim brojilom odgovarajućih karakteristika datih u Rješenju o elektroenergetskoj saglasnosti. Unutrašnji kablovski razvod izvesti sa razvodnih ormara smještenih u objektu. Napajanje objekta se predviđa sa PMO smještenog na granici parcele. Projektom je previđeno poluindirektno brojilo za mjerenje potrošnje električne energije na nivou cijelog kompleksa. Sve instalacije u objektu predvidjeti kablom tipa N2XH, dok je napojni kabal od PMO do GRO, od TS do PMO, tipa PP00

Razvodne table i napojni vodovi

Glavna napojna tačka sa koje je predviđeno napajanje objekta je glavni razvodni ormar – GRO. Predmjerom i predračunom obuhvaćen je priključno mjerni ormar. Vodovi opšte potrošnje i unutrašnjeg osvjetljenja su tipa N2XH. Izbor i provjera presjeka napojnih vodova je data posebnim dijelom projekta. Sa PMO ormara smještenog na granici parcele, napojiti GRO1, GRO2, GRO3, GRO4 mrežni dio i RODEA (ormar agregata sa kojeg se napajaju agregatski djelovi ormara i spoljna rasvjeta). S obzirom da se kablovi vode u putu, potrebno je položiti ih cijelom dužinom puta u cijevima.

Polaganje kablova

Dimenzije rova za slobodno polaganje kabla su 0,8 x 0,4 m. Dno rova treba da bude ravno. Pri slobodnom polaganju kabla, prvo se na dnu rova, cijelom širinom rova, razastre sloj pijeska, debljine 10 cm, pa zatim se polažu. Kablovi se polažu vijugavo, sa blagim krivinama (amplitude vijuganja oko 10 cm), radi kompenzacije temperaturskih uticaja i eventualnih malih slijeganja podloge. Kabl se ne smije, bez posebnih mjera pripreme, polagati na temperaturi ispod + 5C. Pri savijanju kabla voditi računa o njegovom minimalno dozvoljenom radijusu savijanja. Napojni kablovski vod izvesti bez korišćenja kablovskih spojnica. Nakon polaganja kablovskog voda, a prije njegovog zatrpavanja, izvršiti tačno snimanje položaja kablova, radi izrade katastarske situacije, u skladu sa zakonskim odredbama. Zatrpavanje rova, vrši se prvo slojem pijeska, debljine 10 cm. Dalje zatrpavanje rova se vrši iskopom, u slojevima od po dvadesetak santimetara, uz ručno nabijanje (standard traži nabijenost preko 92%), pri čemu treba iz iskopa uklanjati krupnije komade oštrih ivica. Nakon drugog sloja iskopa, cijelom dužinom kablovskih vodova, položiti traku sa upozorenjem da se ispod nalazi elektroenergetski niskonaponski kabl. Traka treba da je plastična (vijek trajanja najmanje

jednak vijeku trajanja kabla), crvene boje i sa odgovarajućim natpisom. Nakon kompletnog zatrpavanja rova, izvršiti postavljanje oznaka trase kabla. Oznaka treba da se nalazi na mesinganoj pločici. Označava se napon i položaj kabla, mjesta promjene pravca trase, mjesta eventualnih približavanja, paralelnih vođenja ili ukrštanja napojnog voda sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama, kao i sva ona mjesta gdje nadzorni organ smatra da je potrebno. Sledeća pravila, kojih se Izvođač mora pridržavati, ako do tih pojava dođe:

• Pri paralelnom polaganju dva ili više niskonaponskih kablovskih vodova u istom rovu, njihov minimalni razmak treba da iznosi 7 cm.

• Nije dozvoljeno paralelno polaganje, ili približavanje niskonaponskih kablova telekomunikacionim kablovima, osim ukoliko je obezbjeđen njihov horizontalni razmak od najmanje 0,50 m. Ako dođe do njihovog ukrštanja, ugao ukrštanja treba da je što bliži pravom uglu, ali ne manji od 45^{o}. Pri ukrštanju, energetski kabl treba da bude ispod telekomunikacionog kabla, uz međusobni razmak od 0,50 m.

• Nije dozvoljeno polaganje niskonaponskog kablovskog voda ispod ili iznad vodovodne, ili kanalizacione cijevi, sem ukoliko je obezbjeđen njihov horizontalni razmak od najmanje 0,50 m.

• Pri ukrštanju, kabl se svojim položajem prilagođava položaju vodovodne (kanalizacione) cijevi, uz međusobni razmak od najmanje 0,3 m.

• Pri ukrštanjima napojnih kablovskih vodova sa ostalim postojećim instalacijama, iako svi slučajevi nijesu poznati, ne treba očekivati povećanje troškova polaganja napojnih kablova.

Električna instalacija opšte potrošnje

Za potrebe opšte potrošnje prema namjeni ovog objekta, predviđen je potreban broj monofaznih i trofaznih priključnica i priključaka. Instalacioni pribor je ugradni proizvođača proizvođača TEM ČADEŽ, LEGRAND, a može se izabrati odgovarajuća zamjena drugog proizvođača istih tehničkih karakteristika. Trofazne i monofazne priključnice se montiraju na visini 0,3 m, 0,5 m, 1,2 m, 1,5 m, 1,6 m,..., od kote gotovog poda.

Instalaciju opšte potrošnje izvesti provodnicima tipa N2XH 3x2,5 mm^2 - monofazne priključnice, aspiratori, rack ormari, spoljne i unutrašnje jedinice. Sve kablove voditi kroz rebraste cijevi odgovarajućeg presjeka (Ø 13.5, Ø16, Ø29 i Ø36). Na planovima električnih instalacija označene su potrebne visine montaže priključnica uz broj strujnog kruga. Zaštita od indirektnog napona dodira izvedena je sistemom zaštite TN-C kao i pomoću zaštitnih uređaja diferencijalne struje sistemom zaštite TN-CS.

Električna instalacija osvjetljenja

U objektu je predviđena odgovarajuća instalacija osvjetljenja prilagođena namjeni i uslovima montaže. Predviđene svetiljke odgovaraju namjeni i položaju prostorija i u odgovarajućem su stepenu zaštite.

Instalaciju osvjetljenja izvesti provodnicima tipa N2XH 3x1,5 mm^2 i N2XH 5x1,5 mm^2 u instalacionim crijevima, Ø13 dijelom u plafonu, a dijelom u zidu. Upravljanje rasvjetom izvesti preko prekidača i smart sistemom. Prekidači se montiraju na visini 1,20 m od gotovog poda u prostoru.

Instalacija nužnog osvjetljenja

Projektom je predviđeno sigurnosno (nužno) osvetljenje koje se sastoji od svjetiljki „panik" kao i svetiljke sa piktogramom pri čemu se pomenute svjetiljke vezuju direktno, preko osigurača koji se nalaze u ormarima. Instalaciju izvesti na zasebnom strujnom krugu, provodnicima N2XH 3x1,5 mm^2 položenim dijelom po regalima, dijelom u cijevima prečnika Ø 13 mm i iznad spuštenog plafona.

Shodno tome, predviđene su svjetiljke protivpaničnog svijetla 1x5 W 3h, IP30, sa autonomnim izvorom napajanja (sa ugrađenim Ni-Cd baterijama i ispravljačem) za nesmetani besprekidni rad od 3h, pri čemu se pomenute svetiljke vezuju direktno, preko osigurača koji se nalaze u ormarima. Svetiljke sadrže pigtograme koji pokazuje ulaz- izlaz objekta. Pored svetiljki sa piktogramima i ugradnim panik svetiljkama u dijelu gdje su toaleti. S obzirom da je napajanje rasvjete predviđeno u potpunosti sa agregata, nije bilo potrebe za velikim panik svetiljki.

Instalacija izjednačenja potencijala

U skladu sa Tehničkim propisima za izvođenje elektroinstalacija predviđena je i instalacija za izjednačenje potencijala. U PMO ormaru predviđena je šina za izjednačenje potencijala. Na temeljni uzemljivač povezana je trakom Fe-Zn 25x4 mm^2. Sve metalne mase moraju biti povezane na uzemljivač. Na sabirnicu za uzemljenje treba povezati metalna vrata, vodovodne i kanalizacione cijevi (ukoliko su metalne), sve metalne djelove u objektu, direktno provodnikom H07V-K 6mm^2.

Temeljni uzemljivač

U skladu sa JUS IEC 1024-1 t.2.3.2., za uzemljenje je predviđen temeljni uzemljivač objekta zajednički za sve instalacije objekata prema JUS N.B2.754. Temeljni uzemljivač je predviđen od pocinčane trake Fe-Zn 25x4 mm položene u temelju objekta. Traka se ugrađuje u sloj betona tako da između uzemljivača i tla ovaj sloj bude debljine najmanje 10 cm, što se obezbjeđuje posebnim nosačima trake, ili polaganjem uzemljivača pri vrhu temeljne čelične konstrukcije. Prilikom polaganja traku zavariti za armaturu u temelju na svaka 1-2 metra dužna. Pri ugradnji trake potrebno izvesti priključke za:

• vezu sa šinom u razvodnoj tabli RT

Elementi za uzemljenje, kao i njihov način postavljanja i povezivanja definisani su standardima i tehničkim propisima. Otpor rasprostiranja uzemljivača je proporcionalan odnosu specifičnog otpora tla (Ω) i koeficijentu koji zavisi od vrste uzemljivača, njegovih dimenzija i dubini ukopavanja.

Traku u temelju polagati užom stranom, "NASATICE" kako bi se ostvario što bolji kontakt sa zemljom. Kao glavni priključak za uzemljenje u projektovanom objektu je predviđena glavna

šina za izjednačenje potencijala ŠIP u ormarima objekata na koju će se povezati sve metalne mase direktno provodnikom H07V-K 6mm², vodovodne i kanalizacione cijevi ukoliko su metalne, kao i sve metalne mase koje ne predstavljaju dio strujnog kola. Međusobno spajanje traka izvesti ukrsnim komadima traka-traka JUS N.B4.936. Kompletan sklop uzemljenja je predviđen u skladu važećih Tehničkih propisa i isti tako i izvesti. Nakon izvođenja izvršiti mjerenje i o tome pribaviti pismeni izvještaj - ATEST.

Gromobranska instalacija

Obzirom na namjenu i položaj objekta u odnosu na okruženje za zaštitu je projektovana neizolovana spoljašnja gromobranska instalacija klase IV-og i IIIeg nivoa zaštite, u skladu sa članom 6.Pravilnika I JUS IEC -1024-1-1. Postupak određivanja zaštite od atmosferskog pražnjenja dat je u dijelu proračuna. Spoljašnja gromobranska instalacija sastoji se od:

• Prihvatnog sistema
• Sistema spusnih provodnika
• Sistema uzemljenja

Prihvatni sistem

Prihvatni sistem na objektu izveden je provodnikom FeZn 20 x 3 mm postavljenim po odgovarajućim potporama. Bitno je naglasiti za objekat koji je ukopan u zemlji da se traka polaže u temelju i pravi se kavez, povezivanje preko spusnih provodnika.

Sistem spusnih provodnika

Spusni provodnici predstavljaju direktnu vezu prihvatnog sistema sa uzemljivačem. Za spusne provodnike upotrijebit će se čelična pocinkovana traka Fe-Zn 20x3 mm do mjernih spojeva a od mjernih spojeva do uzemljivača pocinkovana traka Fe-Zn 25x4 mm. Na mjesto spoja spusnog provodnika sa uzemljivačem postavlja se ispitni spoj. Ispitni spoj se postavlja u metalnu kutiju za ispitni spoj, na 1,7 m od trotoara. Provodnike spusnog sistema na gornjem kraju vezati na prihvatni sistem, a na donjem kraju vezati na sistem uzemljivača-temeljni uzemljivač. Ne smiju se stvarati otvorene petlje. Vezu na sistem uzemljenja (temeljni uzemljivač) izvesti zavarivanjem ili pomoću ukrsnog komada traka-traka tipa NGO 51 JUS.N.B4 935 dimenzija 58x58 mm.

Sistem uzemljenja

U skladu sa JUS IEC 1024-1 t.2.3.2., za uzemljenje objekta predviđen je temeljni uzemljivač kao zajednički za sve instalacije u objektu prema JUS N.B2.754, koji istovremeno odgovara savremenim zahtjevima zaštite od atmosferskih uticaja. Zahtjevi tehničkih propisa a u skladu sa JUS IEC 1024- I tačka 2.3.3.2 u pogledu minimalne dužine u funkciji nivoa zaštite u ovako integrisanom uzemljivaču su zadovoljeni obzirom da je srednji geometrijski poluprečnik “r” prstenastog uzemljivača veći od 5 m kao minimalne dužine uzemljivača za odabrani nivo zaštite i specifične otpornosti tla.

Unutrašnja gromobranska instalacija

Prema JUS-IEC 1024-1 unutrašnju gromobransku instalaciju čini mjera izjednačenja potencijala. Ispod glavnog razvodnog ormara predviđena je glavna šina za izjednačenje potencijala (GŠIP), koja je povezana na sistem uzemljenja. Takođe je na sistem uzemljenja predviđeno povezivanje:

- glavne vodovodne cijevi (ako su metalne),
- glavne kanalizacione cijevi (ako su metalne)
- i ostalih metalnih masa čime je ostvareno izjednačenje potencijala stranih provodnih tijela i to što bliže tački ulaza instalacije u objekat.

Povezivanje svih metalnih masa u objektu pobrojanih u poglavlju kod izjednačenja potencijala. Izjednačenje potencijala stranih provodnih tijela izvesti provodnicima minimalanog presjeka Cu-6 mm^2 ili Al-10 mm^2. Mjere za ograničenje širenja vatre zadovoljenje su konstrukcijom objekta i primjenom vatrootpornih kablova. Kompletan sklop zaštite od atmosferskog pražnjenja predviđen je u skladu važećih Tehničkim propisima i isti tako i izvesti.

Odvodnici prenapona

Za zaštitu električnih uređaja i električne instalacije u objektu od eventualnih prenapona iz mreže predviđena odvodnicima prenapona u GRO i PMO. Odvodnici su modularnog tipa, a montiraju se u PMO na DIN šinu.

DEA

Predmet ovoga dijela Glavnog projekta je tehničko rješenje rezervnog napajanja sa dizel električnog agregata, tj. rješenje priključenja dizel električnog agregata radi obezbjeđenja rezervnog napajanja i nesmetanog funkcionisanja objekta. Kod izbora snage DEA imala se u vidu potreba da se odabere agregat koji bi pokrio potrošnju svih potrošača neophodnih za osnovno funkcionisanje objekta. Na osnovu sprovedenih proračuna o izboru snage agregata odabran je dizel-električni agregat, sa dizel motorom, snage 200 kVA, 50 Hz.

Dizel-električni agregat je kontejnerskog tipa, predviđen za spoljnu montažu. Agregat montirati ravno na armirano-betonsku ploču u neposrednoj blizini trafostanice. Kroz betonsko postolje agregata prije betoniranja postaviti PVC cijev Ø 110 mm za prolaz kablova do mjesta priključka na DEA, kao i signalnih kablova od ormara ATS-a do agregata. Kabl tipa PP00- A 4x240 mm^2 vodi se sa DEA na ormar RODEA a zatim se sa ormara RODEA napajanje agregatski djelovi ormara. U cilju omogućavanja priključka dizel električnog agregata u ormaru ATS-a je predviđena oprema za priključak. Prekidač je tropoložajni (1-0-2), sa mogućnošću ostvarivanja direktnog napajanja sa polja “mreže” . Za normalan režim rada prekidač je u položaju »2«, položaj »0« je isključenje napajanja, a položaj »1« napajanje samo iz NN mreže. Za uzemljenje dizel električnog agregata predviđa se izvod sa temeljnog uzemljivača objekta.

INSTALACIJA CENTRALNE KLIMATIZACIJE (GRIJANJE I HLAĐENJE)

Proračun toplotnih dobitaka urađen je prema ASHRAE 97.

Proračun toplotnih gubitaka urađen je prema MEST EN 12831.

Za klimatizaciju prostorija predviđeni su niskopritisni kanalski, visokopritisni kanalski i kasetni fan coil uređaji, dvocijevnog tipa, za montažu u spuštenom plafonu ili ispod krovne konstrukcije.

Potrebno je da fan coil uređaji zadovolje zahtjeve u odnosu na vrijednost unutrašnje temprature ljeti i zimi. Fan coil uređaji su dimenzionisani za režim hlađenja u toku ljetnje sezone kao i za režim grijanja u toku zimske sezone.

Na kanalski fan coil uređaj, montiran u spuštenom plafonu se priključuju kanali i distributivni elementi-aluminijske rešetke, vrtložni difuzori ili linijski difuzori za ubacivanje vazduha. Na strani recirkulacije se montira reviziona rešetka (»klik-klak« mehanizam),u kompletu sa mehaničkim filterom.

Radni medijum je mješavina vode i sredstva protiv zamrzavanja, na bazi propilenglikola. Udio sredstva protiv zamrzavanja u vodi je 80%. Radni režim hlađenja je 7/12ºC, radni režim grijanja 45/40ºC.

Cjevovod za razvod hladne/tople vode se radi od KAN-therm press čeličnih tankozidih pocinkovanih cijevi. Cijevi su obložene termičkom izolacijom sa parnom branom. Spoljašnji dio cjevovoda od toplotne pumpe do ulaska u objekat se izoluje termičkom izolacijom otpornom na spoljašnje uticaje (HT). Cjevovod u okviru podstanice (kotlarnice) se takođe radi od KAN-therm press čeličnih tankozidih pocinkovanih cijevi, koje su izolovane termičkom izolacijom sa parnom branom.

Cjevovod za napajanje fan coil uređaja je dvocijevni. Od fan coil uređaja se vode odvojeni cjevovodi za:

Objekat 01: DROP OFF ZONA,
Objekat 02: HOTEL,
Objekat 03: SPA.

Cjevovod se u objektima vodi prostorom spuštenog plafona ili ispod krovne konstrukcije, dok se van objekata cjevovod polaže u rov i montira se sistemom predizolovanih cijevi. Fan coil uređaji se isporučuju u kompletu sa trokrakim regulacionim razdeonim ventilom sa elektromotornim pogonom, kojim se obebjeđuje regulacija zadate temperature vazduha kao i konstantan protok kroz instalaciju.

Cjevovod za odvod kondenzata se radi od polipropilenskih cijevi koje se spajaju mufom i dihtungom. Cjevovod se vodi od fan coil uređaja do olučnih vertikala ili priključka u kanalizaciju, obavezno preko H L sifona u zidu, radi sprječavanja povraćaja neprijatnih mirisa.

Radom fan coil uređaja upravlja žičani zidni kontroler, koji radi u opsegu unutrašnjih temperatura vazduha.

ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE – SLABA STRUJA

Predmetnim projektom je obuhvaćeno sledeće:

1. Elektronske komunikacione mreže, elektronska komunikaciona infrastruktura i povezana oprema

- Pristupna elektronska komunikaciona infrastruktura i povezana oprema
- Pristupna optička kablovska mreža
- Generički sistem kabliranja ICT
- Generički sistem kabliranja BCT (CATV/MATV/SMATV)
- Aktivna mrežna oprema ICT sistema
- Aktivna oprema BCT sistema (CATV/MATV/SMATV)
- Bežična pristupna mreža (Wi-Fi)
- Sistem telefonije

2. Audio-vizuelni sistemi

- Sistem pozadinskog ozvučenja

3. Sistemi tehničke zaštite

- Sistem video nadzora
- Sistem kontrole pristupa

4. Sistemi zaštite i evakuacije ljudi

- Sistem za detekciju i dojavu požara
- Alarm u toaletima za osobe sa invaliditetom

Pristupna elektronska komunikaciona infrastruktura i povezana oprema

Pristupna elektronska komunikaciona infrastruktura projektovana je za potrebe obezbjeđenja širokopojasnih elektronskih komunikacionih servisa, distribucije optičke mreže, sistema tehničke zaštite, video nadzora, Wi-Fi mreže i drugih savremenih telekomunikacionih usluga za objekte unutar kompleksa.

Mreža se izvodi kao podzemna kablovska kanalizacija sa sistemom glavnih i sekundarnih vodova, povezanim putem revizionih i distributivnih šahti raspoređenih duž saobraćajnica i pješačkih komunikacija.

Glavne trase elektronske komunikacione infrastrukture izvode se od:

- 2 × PVC cijevi Ø110 mm,
- 2 × PEHD cijevi Ø60 mm,

položenih u koridorima saobraćajnica i namijenjenih za smještaj optičkih kablova, rezervnih komunikacionih kapaciteta i buduće proširenje mrežne infrastrukture. Cjelokupna infrastruktura projektovana je u skladu sa važećim propisima iz oblasti elektronskih komunikacija, sa obezbijeđenim rezervnim kapacitetima za buduće potrebe korisnika i eventualno proširenje kompleksa. Za svaki objekat predviđen je zaseban optički priključak izveden kroz sekundarnu pristupnu kanalizaciju, sa završetkom u unutrašnjem komunikacionom ormaru objekta, gdje se instalira aktivna mrežna oprema potrebna za distribuciju telekomunikacionih servisa, Wi-Fi sistema, video nadzora i sistema dojave požara i provale. Glavna prostorija elektronskih komunikacija planirana je u okviru objekta 2. U navedenoj prostoriji, površine približno 9 m², biće smještena centralna aktivna i pasivna telekomunikaciona oprema kompleksa, uključujući opremu za distribuciju optičke mreže, mrežne komunikacije i sisteme tehničke zaštite. Pored glavne komunikacione prostorije, u okviru ostalih objekata biće formirane pomoćne komunikacione prostorije namijenjene smještaju dijela distributivne i pristupne opreme, u skladu sa funkcionalnim zahtjevima sistema. Prostori za sisteme elektronskih komunikacija projektovani su kao zasebne tehničke prostorije sa kontrolisanim pristupom, namijenjene za smještaj telekomunikacione opreme i pripadajuće instalacije. U skladu sa pravilnikom, obezbijeđeni su sljedeći uslovi:

- adekvatna površina i visina prostora za instalaciju opreme i manipulaciju,
- mogućnost uvođenja i razvođenja kablovske infrastrukture,
- zaštita od neovlašćenog pristupa,
- uslovi za ventilaciju i odvođenje toplote generisane radom opreme,
- obezbijeđeno napajanje električnom energijom u skladu sa potrebama opreme.

Takođe, prostori su pozicionirani na način da omogućavaju efikasno povezivanje sa vertikalnim i horizontalnim instalacionim trasama unutar samih objekata, kao i nesmetan pristup pristupnoj telekomunikacionoj kanalizaciji.

Pristupna optička kablovska mreža

Optička kablovska mreža projektovana je kao centralizovana FTTH (Fiber to the Home) infrastruktura namijenjena pružanju elektronskih komunikacionih servisa, distribuciji internet pristupa, Wi-Fi sistema, sistema tehničke zaštite, video nadzora, sistema dojave požara i provale, kao i drugih informaciono komunikacionih servisa unutar kompleksa.

Centralna pasivna optička oprema smještena je u glavnoj prostoriji elektronskih komunikacija koja se nalazi u okviru objekta 2. U navedenoj prostoriji predviđena je instalacija rack ormara, optičkih i patch panela i ostale pasivne telekomunikacione opreme neophodne za organizaciju i upravljanje optičkom infrastrukturom kompleksa.

Iz glavne prostorije elektronskih komunikacija vrši se grananje prema ostala tri objekta putem optičkih kablova kapaciteta 24 optička vlakna (24 OV). U ostalim objektima predviđena je montaža optičkih patch panela u okviru telekomunikacionih rack ormara, u kojima se terminišu četiri optička vlakna koja se koriste kao radna, dok se 20 vlakana ostavljaju kao rezervna za potrebe redundancije, budućih proširenja sistema ili priključenja dodatnih servisa. Mreža je projektovana sa dovoljnim rezervnim kapacitetima kako bi omogućila dugoročan razvoj kompleksa i integraciju različitih tehničkih sistema. Predviđeno je da se ista optička infrastruktura koristi za potrebe:

- pristupa internetu i elektronskim komunikacionim servisima,
- distribucije Wi-Fi mreže kompleksa,
- sistema video nadzora,
- sistema dojave požara,
- kao i drugih informaciono-komunikacionih sistema koji mogu biti implementirani tokom eksploatacije kompleksa.

Svi optički kablovi, spojnice, završne kutije i pasivna oprema izvode se u skladu sa važećim standardima za strukturirane kablovske sisteme i optičke komunikacione mreže, uz obezbijeđenu mogućnost jednostavnog održavanja, proširenja i rekonfiguracije mreže u budućnosti.

Generički sistem kabliranja ICT

Uzimajući u obzir prirodu objekata kao i raspoložive tehnologije koje omogućavaju zadovoljenje korisničkih zahtjeva definisanih u projektnom zadatku, kao optimalno tehničko rješenje nameće se realizacija kompletnog telekomunikacionog sistema baziranog na IP tehnologiji. U tom smislu predviđena je integracija sistema za razmjenu podataka i telefonskog sistema u jedinstven telekomunikacioni sistem baziran na IP protokolu, takozvani strukturni kablovski sistem.

Generičko kabliranje ICT predstavlja korišćenje jedinstvenog kablovskog sistema za sve instalacije kojima se prenose bilo kakve informacije u propusnom opsegu do 500 MHz (važeći standard kategorije 6). To obuhvata i prenos govora, slike, ali i veoma brzog prenosa podataka, odnosno, različite servise bazirane na korišćenju IP protokola (računarska i internet komunikacija, IP telefonija, IPTV isl.). Osim velike fleksibilnosti koju pruža, strukturno kabliranje zahvaljujući svojoj sistematičnosti, omogućava jednostavno i efikasno administriranje mrežom, lako proširivanje instalacije i što je možda i najvažnije, potpuno je nezavisno od tipa aktivnih uređaja koji se koriste kako za telefonsku, tako i za računarsku mrežu. Smještanje aktivne i pasivne komunikacione opreme je predviđeno u telekomunikacionim rack ormarima, koji će obezbijediti smještanje svih uređaja potrebnih za realizaciju mreže maksimalnog projektovanog kapaciteta i dovoljno prostora za aranžiranje kablova. Napajanje ovih ormara je obrađeno Glavnim projektom elektroenergetskih instalacija. Od glavne koncentracije, koja se nalazi u ovim rack ormaima, bakarni kablovi se vode zvjezdasto. Instalacija je izvedena kablovima FTP cat. 6. Do svake naznačene pozicije u objektu je doveden FTP kabal i terminisan odgovarajućim priključnicama RJ45. Povezivanje priključnica RJ45 je predviđeno po standardu TIA-EIA 568-B, tako da svaka priključnica može biti telefonska, kompjuterska ili priključnica za neki drugi mrežni uređaj.

Elementi sistema:

- FTP (Wall) kabl cat. 6

Koristi se za povezivanje RJ-45 priključnica lociranih u zidne instalacione kutije po prostorijama sa pripadajućim portovima. Predviđeni kabal omogućava prenos podataka brzinom od 1 Gb/s što je više nego dovoljno s obzirom da će se koristiti za telefoniju, Ethernet, ili eventualno IPTV.

- Priključnice STP RJ-45 cat. 6

Za horizontalnu kablovsku instalaciju predviđene su priključnice tipa STP RJ-45 cat. 6, prema međunarodnom standardu ISO/IEC 8877, koje omogućavaju prenos podataka u klasi E prema standard ISO/IEC 11801. U svakoj prostoriji predviđeno je postavljanje zahtijevanog broja STP RJ 45 priključnica.

Zadnja strana RJ-45 priključka posjeduje tzv. IDC konektore (Insulation Displacement Contact) za trajno fiksiranje krutih FTP kablova pomoću posebnog alata. Ovakav kontakt je najkvalitetniji na velikim brzinama. Nakon izgradnje opisanog sistema neophodno je izvršiti potrebna mjerenja i izraditi protokol sa rezultatima. Prolaz telekomunikacionih kablova se ostvaruje kroz odgovarajuće instalacione cijevi.

Projektno rješenje za realizaciju horizontalnog kabliranja definiše bakarne kablove sa 4 upredene parice, minimalnog nivoa performansi kategorije 6. Provodnici (puna žica) treba da budu prečnika 0,57 mm (23 AWG). Projektno rješenje određuje korišćenje kablova sa oklopljenim (ekranizovanim) upredenim paricama — FTP (Foilded Twisted Pair) kategorije 6. Standard ISO/IEC 11801 definiše maksimalnu dužinu horizontalnog kabliranja od 90 metara. Odabrane trase kojima se vode kablovi u objektu obezbjeđuju zadovoljenje ovog uslova. Pri postavljanju instalacionog kabla sa upredenim paricama, treba voditi računa da ne bude narušen minimalni radijus savijanja od 20 mm (četvorostruki prečnik kabla), kao i da razmak od električne instalacije jake struje bude najmanje 30 mm. Svaka RJ45 priključnica treba da ima ženski 8-pinski IEC 603.7 modularni konektor kategorije 6 za 100Ω. Na konektore priključnica će biti povezani odgovarajući instalacioni FTP kablovi kategorije 6. Pri instalaciji treba voditi računa da raspredanje upredenih parica instalacionog kabla prilikom povezivanja na zadnju stranu konektora priključnice ne bude veći od 13 mm. Priključnice predstavljaju mjesto na kome počinje fiksna instalacija kablovskog sistema. Sa prednje strane konektora računarske priključnice, priključivanjem fleksibilnog kabla se vrši povezivanje opreme korisnika (računara ili telefona) na telefonski/računarski sistem.

Generički sistem kabliranja BCT (CATV / MATV / SMATV)

U okviru generičkog kabliranja za ICT predviđen je razvod instalacija FTP kablovima za IPTV servise. Osim ovih instalacija predviđen je i razvod koaksijalnim kablovima RG6 do pozicije tv prijemnika u sobama hotela (objekat 2). Na ovoj poziciji se ugrađuje tv priključnica u modularni pribor koji je obrađen u okviru kabliranja ICT. U slučaju potrebe prijema zemaljskih TV kanala na krovu objekta 2 je moguće montirat antenu i svaku posebnim koaksijalnim kablom tipa RG 6 A/U povezati na odgovarajuću opremu, koja bi bila smještena u prostoriji elektronskih komunikacija. U ovoj fazi nije moguće definisati tačnu lokaciju antenskih stubova na krovu objekta. Određivanje lokacije stubova obavilo bi se po završetku objekata i ispitivanju jačine signala, a sve uz saglasnot investitora/korisnika. Po određivanju optimalne mikrolokacije koja će se uskladiti sa ostalim građevinskim elementima objekta, postavio bi se odgovarajući stub za nošenje antene. Antenski stubovi bi se obavezno povezali na prihvatni sistem gromobranske instalacije trakom Fe-Zn 20x3 mm ili provodnicima minimalanog presjeka Cu-16 mm^2 ili Al-25 mm^2.

Ovaj dio opreme nije predmet Glavnog projekta.

Jednostavan prelazak na KDS ili MMDS sistem lokalnog operatera, bez naknadnih građevinskih radova unutar objekta, omogućen je pomoću:

- rezervnih instalacionih cijevi,
- telekomunikacionih rack ormara,
- napajanja u svakoj ormaru.

Sva kablaža se izvodi koaksijalnim kablovima RG6 u odgovarajućim instalacionim crijevima.

Aktivna mrežna oprema ICT sistema

Za potrebe distribucije elektronskih komunikacionih servisa u okviru kompleksa predviđena je instalacija aktivne mrežne opreme zasnovane na Ethernet tehnologiji. Mrežna infrastruktura projektovana je kao jedinstven, centralizovan sistem koji omogućava pouzdanu komunikaciju svih objekata u kompleksu, uz podršku za prenos podataka, IP telefoniju, bežičnu mrežu, sisteme tehničke zaštite, audio-vizuelne sisteme i ostale IP servise.

U glavnoj prostoriji elektronskih komunikacija predviđena je ugradnja centralnog mrežnog sigurnosnog uređaja (Next Generation Firewall), koji obezbjeđuje zaštitu mreže, upravljanje VPN konekcijama, 12 kontrolu pristupa, segmentaciju mreže putem VLAN-ova, filtriranje aplikacija i internet saobraćaja, kao i centralizovano upravljanje sigurnosnim politikama sistema.

Centralni komunikacioni čvor čini upravljivi agregacioni Gigabit Ethernet switch sa 24 pristupna porta i SFP optičkim uplink portovima, na koji se putem optičke pristupne mreže povezuju svi objekti kompleksa. Komunikacija između objekata ostvaruje se preko optičkih vlakana i SFP modula, čime se obezbjeđuje pouzdana gigabitna veza i mogućnost budućeg povećanja kapaciteta. U svakom objektu predviđena je ugradnja upravljivog pristupnog Gigabit Ethernet switch-a sa PoE funkcionalnošću, namijenjenog za povezivanje i napajanje krajnjih uređaja, uključujući Wi-Fi pristupne tačke, IP kamere, IP telefone, uređaje sistema tehničke zaštite i ostalu mrežnu opremu. Switch-evi moraju podržavati VLAN segmentaciju, QoS, upravljanje putem web interfejsa i centralizovani nadzor. Aktivna mrežna infrastruktura projektovana je kao sistem koji omogućava centralizovano upravljanje kompletnom mrežom, jednostavno održavanje i buduće proširenje kapaciteta bez izmjena osnovne kablovske infrastrukture. Sva aktivna oprema smješta se u odgovarajuće komunikacione ormare i povezuje na prethodno izvedeni generički sistem kabliranja i optičku pristupnu mrežu.

Aktivna oprema BCT sistema (CATV/MATV/SMATV)

Za distribuciju televizijskih servisa u okviru hotelskog kompleksa predviđen je centralizovani BCT sistem zasnovan na IP distribuciji televizijskog signala. Sistem omogućava prijem satelitskih TV programa, njihovu obradu i distribuciju putem IP multicast mreže do hotelskih televizijskih prijemnika u svim objektima kompleksa. U glavnoj prostoriji elektronskih komunikacija predviđena je ugradnja centralne TV stanice (headend) sa podrškom za prijem DVB-S/DVB-S2 signala, obradu televizijskih servisa i distribuciju programa putem IP multicast protokola. Distribucija televizijskog sadržaja realizuje se preko postojeće Ethernet mreže, čime se eliminiše potreba za zasebnom koaksijalnom distribucionom mrežom unutar objekata. Za povezivanje aktivne BCT opreme predviđen je upravljivi PoE Ethernet switch, kojim se obezbjeđuje mrežna povezanost i napajanje uređaja sistema gdje je to potrebno.

Upravljanje televizijskim sadržajem, konfiguracija kanala i distribucija programa vrši se centralno iz glavne komunikacione prostorije.

U hotelskim smještajnim jedinicama predviđena je ugradnja profesionalnih hotelskih televizijskih prijemnika sa integrisanim IP prijemom televizijskih servisa, podrškom za hotelski režim rada, centralizovano upravljanje i sistem za distribuciju hotelskih informacija i promotivnih sadržaja putem CMS platforme. Predviđeno rješenje omogućava prikaz prilagođenih početnih ekrana, informacija za goste, promotivnih sadržaja i drugih multimedijalnih usluga. Projektovani sistem omogućava proširenje distribucije televizijskih servisa sa osnovnog hotelskog objekta na ostale objekte kompleksa, uključujući smještajne vile, bez izmjena osnovne mrežne infrastrukture, uz dodavanje odgovarajućih korisničkih televizijskih prijemnika i potrebnih softverskih licenci.

Bežična pristupna mreža (Wi-Fi)

Za potrebe pružanja bežičnog pristupa elektronskim komunikacionim servisima na području hotelskog kompleksa predviđena je instalacija jedinstvene Wi-Fi mreže sastavljene od unutrašnjih i spoljašnjih bežičnih pristupnih tačaka, povezanih u centralizovani sistem upravljanja. Unutrašnji segment mreže čine bežične pristupne tačke instalirane u objektima kompleksa, uključujući hotel, recepciju, spa i wellness centar, ugostiteljske objekte i smještajne jedinice. Pristupne tačke povezane su putem lokalne aktivne mrežne opreme na optičku komunikacionu infrastrukturu kompleksa i obezbjeđuju pouzdanu pokrivenost unutrašnjih prostora bežičnim signalom visokog kvaliteta. Spoljašnji segment mreže čine bežične pristupne tačke predviđene za montažu na otvorenim površinama kompleksa, radi obezbjeđenja pokrivenosti pješačkih komunikacija, zajedničkih prostora, bazena, terasa i ostalih vanjskih sadržaja. Spoljašnje pristupne tačke povezane su na komunikacionu infrastrukturu kompleksa putem Ethernet mreže i predstavljaju sastavni dio jedinstvenog Wi-Fi sistema. Sve pristupne tačke objedinjene su kroz centralizovani sistem upravljanja koji omogućava konfiguraciju, nadzor rada, optimizaciju radio-parametara, upravljanje korisničkim pristupom, sigurnosnim politikama i nesmetan roaming korisnika između pojedinačnih zona pokrivanja. Predviđena je mogućnost formiranja više logičkih bežičnih mreža (SSID) za potrebe gostiju, zaposlenih i ostalih informaciono-komunikacionih sistema, uz implementaciju VLAN segmentacije i odgovarajućih sigurnosnih politika. Bežična mreža projektovana je u skladu sa standardom IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), uz mogućnost proširenja sistema, podršku za veliki broj istovremeno povezanih korisnika i integraciju sa ostalim informacionokomunikacionim sistemima kompleksa, uključujući IP telefoniju, sisteme tehničke zaštite, televizijsku distribuciju i automatizaciju objekata.

Sistem video nadzora

Projektom je predviđen IP sistem video nadzora za nadzor unutrašnjih i spoljašnjih prostora hotelskog kompleksa, sa centralnim snimanjem, upravljanjem i arhiviranjem video zapisa u glavnoj komunikacionoj prostoriji objekta hotela. Sistem je zasnovan na mrežnim IP kamerama rezolucije 4 MP, koje omogućavaju snimanje u dnevnim i noćnim uslovima rada, naprednu analizu video sadržaja, detekciju ljudi i vozila, kao i lokalno arhiviranje snimaka na memorijskoj kartici u slučaju prekida mrežne komunikacije. U zavisnosti od mjesta ugradnje predviđene su kamere u bullet i dome izvedbi sa motorizovanim varifokalnim objektivima, infracrvenim osvjetljenjem i zaštitom od spoljašnjih uticaja.

Kamere se povezuju na lokalne upravljive PoE Ethernet switch-eve koji obezbjeđuju istovremeni prenos podataka i napajanje putem IEEE 802.3af/at standarda. Lokalni switch-evi povezani su sa centralnim agregacionim Gigabit Ethernet switch-em putem optičke i Ethernet komunikacione infrastructure kompleksa.

Centralni mrežni video snimač (NVR) omogućava prijem, snimanje, pregled i arhiviranje video sadržaja sa svih kamera u sistemu, kao i lokalni i udaljeni pristup ovlašćenih korisnika putem mrežne komunikacije. Sistem je projektovan sa rezervom kapaciteta za buduće proširenje broja kamera i povećanje prostora za arhiviranje video zapisa. Kompletan sistem video nadzora projektovan je kao sastavni dio jedinstvene IP komunikacione infrastrukture kompleksa, uz mogućnost centralizovanog upravljanja, nadzora i integracije sa ostalim sistemima tehničke zaštite. Po završetku radova potrebno je izvršiti konfiguraciju svih uređaja, funkcionalno ispitivanje sistema, testiranje komunikacionih linija, obuku korisnika i puštanje sistema u rad.

Sistem za detekciju i dojavu požara

Projektom je predviđen sistem za detekciju i dojavu požara koji omogućava pravovremenu detekciju požara, lokalno i centralno alarmiranje korisnika, kao i razmjenu signala sa drugim tehničkim sistemima objekta, u skladu sa važećim propisima i standardima serije EN 54. U objektima većeg kapaciteta predviđen je adresabilni sistem dojave požara koji se sastoji od adresabilne centrale, automatskih optičkih, optičko-termičkih i termičkih detektora, ručnih javljača požara, alarmnih sirena, adresabilnih ulazno-izlaznih modula i ostale pripadajuće opreme. Komunikacija između elemenata sistema realizuje se adresabilnim petljama, pri čemu svi elementi posjeduju integrisane izolatore petlje radi obezbjeđenja kontinuiteta rada sistema u slučaju kvara na instalaciji.

Centrala se napaja iz posebnog elektroenergetskog kola i opremljena je rezervnim baterijskim napajanjem koje obezbjeđuje autonomiju sistema u skladu sa zahtjevima standarda EN 54. Sistem omogućava lokalni i udaljeni nadzor, evidentiranje događaja, programiranje logike rada, kao i umrežavanje više centrala u jedinstven sistem kada je to potrebno. Automatski detektori projektovani su u skladu sa namjenom pojedinih prostorija, dok su ručni javljači postavljeni na komunikacionim putevima i izlazima iz objekta u skladu sa važećim propisima. U smještajnim jedinicama predviđeni su optički detektori sa zvučnom signalizacijom, dok su u sobama namijenjenim osobama sa invaliditetom predviđeni vibracioni alarmni uređaji za signalizaciju požara. U objektima manjih površina i jednostavnije namjene predviđen je bežični sistem dojave požara sa centralnom jedinicom, bežičnim detektorima požara, ručnim javljačima i alarmnim sirenama, koji omogućava centralizovani nadzor, dojavu alarma i upravljanje putem mobilne i desktop aplikacije. Sistem je projektovan tako da u slučaju požara aktivira zvučnu i vizuelnu signalizaciju, evidentira alarmni događaj, omogući prenos alarma prema odgovornim licima i izvrši upravljačke funkcije prema ostalim tehničkim sistemima objekta, gdje je to predviđeno projektom. Kabliranje adresabilnog sistema izvodi se vatrootpornim kablovima odgovarajuće klase otpornosti na požar (E30 i E90), položenim u halogen-free instalacionim cijevima, u skladu sa zahtjevima projekta i važećih standarda.

Sistem kontrole pristupa

Projektom je predviđen sistem elektronske kontrole pristupa kojim se obezbjeđuje kontrolisan ulaz u pojedine prostorije i zone hotelskog kompleksa, uz mogućnost definisanja različitih

nivoa pristupa za zaposlene, goste i ovlašćena lica. Sistem je zasnovan na mrežno povezanim kontrolerima za upravljanje pristupnim tačkama, RFID čitačima beskontaktnih kartica, elektroprihvatnicima, elektromagnetnim držačima vrata i pripadajućoj izvršnoj opremi. Upravljanje korisnicima, pristupnim pravima, vremenskim zonama i evidencijom događaja vrši se putem centralnog softvera za kontrolu pristupa, sa mogućnošću lokalnog i udaljenog administriranja sistema.

Identifikacija korisnika predviđena je primjenom MIFARE beskontaktnih kartica na frekvenciji 13,56 MHz, pri čemu je potrebno obezbijediti kompatibilnost sa sistemom upravljanja smještajnim jedinicama (RMS) i sistemom pametnih soba, kako bi se omogućilo korišćenje jedinstvenog identifikacionog medija u okviru kompleksa.

Kontroleri su smješteni u odgovarajućim tehničkim prostorijama i opremljeni rezervnim baterijskim napajanjem koje omogućava nesmetan rad sistema u slučaju nestanka mrežnog napajanja. Komunikacija između elemenata sistema realizuje se putem generičkog sistema kabliranja i odgovarajućih signalnih vodova, u skladu sa zahtjevima proizvođača opreme. Po završetku montaže izvršiti programiranje sistema, definisanje korisničkih prava i pristupnih zona, funkcionalno ispitivanje svih pristupnih tačaka, obuku korisnika i puštanje sistema u rad.

Sistem telefonije

Projektom je predviđen sistem IP telefonije namijenjen obezbjeđenju internih i eksternih telefonskih komunikacija u okviru hotelskog kompleksa, sa mogućnošću integracije sa softverom za upravljanje hotelskim poslovanjem (PMS/RMS). Sistem je zasnovan na VoIP PBX telefonskoj centrali koja omogućava centralizovano upravljanje korisnicima, internim i eksternim pozivima, govornom poštom, preusmjeravanjem poziva, grupama korisnika i drugim naprednim funkcijama savremenih IP komunikacionih sistema. Predviđena je integracija telefonske centrale sa hotelskim informacionim sistemom radi automatizacije usluga kao što su prijava i odjava gosta, upravljanje statusom soba, naplata telefonskih razgovora i druge funkcionalnostiu skladu sa mogućnostima korišćenog softvera.

Telefonski uređaji povezani su putem generičkog sistema kabliranja na lokalnu IP mrežu, pri čemu se napajanje uređaja obezbjeđuje putem PoE Ethernet switch-eva. Predviđeni su standardni IP telefoni za administrativno i recepcijsko osoblje, kao i hotelski IP telefoni namijenjeni smještajnim jedinicama, sa funkcijama prilagođenim hotelskom okruženju.

Sistem je projektovan kao sastavni dio jedinstvene informaciono-komunikacione infrastructure kompleksa, uz mogućnost centralizovanog upravljanja, jednostavnog proširenja kapaciteta i integracije sa ostalim informacionim i sigurnosnim sistemima objekta. Po završetku radova potrebno je izvršiti konfiguraciju centrale, korisničkih naloga i telefonskih uređaja, funkcionalno ispitivanje sistema, obuku korisnika i puštanje sistema u rad.

Sistem pozadinskog ozvučenja

Projektom je predviđen sistem pozadinskog ozvučenja namijenjen reprodukciji muzike, govornih obavještenja i drugih audio sadržaja u unutrašnjim i spoljašnjim prostorima hotelskog kompleksa. Sistem omogućava kvalitetnu reprodukciju zvuka, lokalno i

centralizovano upravljanje, kao i prilagođavanje audio sadržaja funkcionalnoj namjeni pojedinih objekata.

U objektima većeg kapaciteta predviđen je višezonski sistem pozadinskog ozvučenja koji se sastoji od zonskog audio miksera, modularnih izvora audio signala, mrežnih audio plejera, višekanalnih pojačala i upravljačkih panela. Sistem omogućava nezavisnu reprodukciju različitih audio sadržaja i regulaciju nivoa zvuka u pojedinim zonama, reprodukciju sadržaja sa lokalnih i mrežnih izvora, Bluetooth uređaja i internet audio servisa, kao i emitovanje govornih obavještenja putem mikrofonskih ulaza. U objektima manje površine predviđen je kompaktni all-in-one audio sistem sa integrisanim 100 V pojačalom, DSP procesorom i mrežnim audio plejerom, koji omogućava reprodukciju audio sadržaja bez potrebe za zasebnim mikserom i eksternim pojačalima. Ovakvo rješenje obezbjeđuje jednostavno upravljanje, pouzdan rad i mogućnost mrežne konfiguracije i nadzora. Distribucija audio signala u svim objektima realizuje se putem 100 V razglasne mreže, na koju su priključeni plafonski i zidni zvučnici odgovarajuće snage, raspoređeni u skladu sa akustičkim zahtjevima pojedinih prostora. U zonama u kojima je potrebno lokalno podešavanje nivoa zvuka predviđena je ugradnja zidnih regulatora glasnoće. Sistem pozadinskog ozvučenja projektovan je kao sastavni dio informaciono-komunikacione infrastrukture kompleksa, uz mogućnost budućeg proširenja broja zona, audio izvora i zvučnika bez izmjena osnovne kablovske infrastrukture. Po završetku radova potrebno je izvršiti konfiguraciju sistema, podešavanje audio nivoa i prioriteta, funkcionalno ispitivanje svih audio zona, obuku korisnika i puštanje sistema u rad.

Alarm u toaletima za lica sa invaliditetom

Projektom je predviđen sistem za poziv u pomoć u sanitarnim prostorijama namijenjenim osobama sa invaliditetom, u skladu sa zahtjevima pristupačnosti i bezbjednog korišćenja objekta. Sistem je predviđen u objektima hotela i spa & wellness centra. Sistem se sastoji od poteznog alarmnog tastera postavljenog u zoni sanitarne opreme, tastera za resetovanje alarma i svjetlosno-zvučnog signalnog uređaja postavljenog ispred prostorije ili na drugoj odgovarajućoj lokaciji. Aktiviranjem alarmnog tastera generiše se zvučna i vizuelna signalizacija koja ostaje aktivna do resetovanja sistema iz same prostorije. Elementi sistema povezani su putem generičkog sistema kabliranja, a po završetku radova potrebno je izvršiti funkcionalno ispitivanje, konfiguraciju i puštanje sistema u rad.

PROJEKAT AUTOMATIKE I ELEKTROMOTORNE INSTALACIJE

Kako je u projektom zadatku napomenuto, planirana je gradnja eko hotela koji se sastoji iz 4 nezavisna objekta – Drop off zona (spratnost Pr), Hotel (spratnost P+Pr), SPA (spratnost P+Pr) i Caffe (spratnost Pr).

Svi pomenuti objekti, namijenjeni su za podrebe hotelskog smještaja i ugostiteljstva. Objekti posjeduju dnevne boravke, kuhinje, spavaće sobe, kupatila, tehničke prostorije, prostore za komunikaciju, restoran, SPA centar sa pratećim sadržajima (sobe za masažu, saune, unutrašnji bazen, itd), Caffe bar, recepciju, Lounge bar, Lobb kancelarije, itd., odnosno ispunjava sve uslove za namjenu za koju je predviđen.

Glavni projekat automatike i elektromotorne instalacije za ovaj objekat obuhvata:

- napajanje, zaštita i upravljanje rasvjetom u javnim prostorima i hotelskim sobama
- napajanje, zaštita i upravljanje sistemima za ventilaciju u javnim prostorima i hotelskim sobama,
- napajanje, zaštita i upravljanje sistemima za klimatizaciju u javnim prostorima i hotelskim sobama,
- napajanje, zaštita i upravljanje sistemima podnog grijanja u javnim prostorima i hotelskim sobama,
- napajanje, zaštita i grupno upravljanje priključnicama opšte potrošnje u hotelskim sobama,
- kontrola pristupa u hotelskim sobama
- napajanje, zaštita i upravljanje cirkulacionim pumpama u postorjenjima za pripremu tople i hladne vode za potrebe sistema klimatizacije i sanitarne tople vode,
- napajanje, zaštita i upravljanje sistemima za izmjenu vazduha,
- upravljanje toplotnim pumpama,
- napajanje, zaštita i upravljanje protiv požarnih klapni,
- integracija dizel generatora
- integracija alarmnih sprinkler podstanice
- mjerenje temperature toplog/hladnog energenta za potrebe klimatizacije,

Projektom je predviđeno da se svi prethodno navedeni sistemi napajaju direktno sa polja mreže.

Priključak za mrežno napajanje razvodnih ormara i tabli, predviđenih za napajanje i kontrolu gore navedenih sistema, izvšiće se sa mjesta definisanih projektom jake struje.

U planiranim objektima predviđene su razvodne table u kojima će biti smješteni osigurači, kontaktori, releji, odvodnici prenapona, kontroleri za Smart Home, EMP i BMS, te ostala prateća oprema (sabitnice, rastavljač, itd.) Razvodne table pozicionirane su u prizemljima objekata, a razvodne ormati u podrumima objekata (Hotel i SPA centar). Razvodne table predmet su projekta jake struje, a razvodni ormari (RO-EMP-BMS i RO-EMP-BMS-TP), predmet su ovog proejkta. Predviđeni su nadgradni razvodni ormari.

Napajanje, zaštita i upravljanje rasvjetom u javnim prostorima i hotelskim sobama

Projektom jake struje predviđena je DALI dimabilna rasvjete. Ovom projektom predviđeni su kontroleri u razvodnim tablama, te paneli sa tasterima i ekranima osjetljivim na dodir, kako bi se omogućila kontrola predmetne rasvjete po principu ON/OFF, a takođe i sa promjenom intenziteta (dimovanje). Važno je napomenuti da su unutar objekata predviđeni i detektori pokreta koji u sebi posjeduju senzore za mjerenje nivoa osvetljenja, te shodno tome mogu kontrolisati nivo osvetljenja u prostoru u kom se nalaze, u granicama koliko je to dovoljno za normalno funkcionisanje, a sve u cilju postizanja veće uštede električne energije, odnosno većeg stepena energetske efikasnosti. Izgled panela sa ekranom osjetljivim na dodir.

Napajanje, zaštita i upravljanje sistemima za ventilaciju u javnim prostorima i hotelskim sobama

Mašinskim projektom, za potrebe izmjene vazduha predviđeni su ventilatori. Ovim projektom predviđeno je napajanje i zaštita predmetnih uređaja, te kontrola posredstvom kontrolera smještenih u razvodnim tablama i panela sa tasterima i ekranima osjetljivim na dodir, po principu ON/OFF.

Napajanje, zaštita i upravljanje sistemima za klimatizaciju u javnim prostorima i hotelskim sobama

Mašinskim projektom, za potrebe grijanja i hlađenja objekata, predviđen je VRV sistem. Ovim projektom predviđeno je napajanje i zaštita predmetnih uređaja, te kontrola posredstvom panela sa ekranima osjetljivim na dodir i infra red emitera smještenih u same unutrašnje klima jedinice. Projektovani sistem omogućava finu regulaciju temperature, režima rada i brzine ventilatora, kako bi se postigao maksimalan ugođaj.

Napajanje, zaštita i upravljanje sistema podnog grijanja u javnim prostorima i hotelskim sobama

Mašinskim projektom predviđena su dva tipa podnog grijanja, toplovodno u javnih prostora, te električno u kupatilima hotelskih soba. Ovim projektom predviđeno je napajanje i zaštita predmetnih uređaja, te kontrola posredstvom kontrolera smještenih u razvodnim tablama i panela sa ekranima osjetljivim na dodir. Projektovani sistem omogućava finu regulaciju temperature prostora kako bi se postigao maksimalan ugođaj.

Napajanje, zaštita i grupno upravljanje priključnicama opšte potrošnje u hotelskim sobama

Ovim projektom predviđeno je napajanje i zaštita priključnica opšte potrošnje, te njihova grupna kontrola posredstvom kontrolera smještenih u razvodnim tablama hotelskih soba, te panela sa tasterima i ekranima osjetljivim na dodir, po principu ON/OFF, a sve sa ciljem da se korisniku prostora omogući daljinsko isključenje potrošača povezanih na predmetne priključnice, a u svrhu veće bezbjednosti objekata (isključenje pegle, električne grijalice, i drugih rizičnih uređaja)..

Kontrola pristupa u hotelskim sobama

Ovim projektom, ispred ulaznih vrata hotelskih soba, predviđeni su čitači programabilnih kartica koji omogućavaju pristup hotelskim sobama bez ključa. Ovo olakšava princip izdavanja hotelskih soba. Takođe, u ulaznim hodnicima hotelskih soba, ovim projektom predviđeni su odlagači kartica, koji omogućavaju uključenje priključnica opšte potrošnje po odlaganju programabilnih kartica u odlagače. Projektovani sistem podržava i mogućnost zanemarivanja odlagača kartica, ukoliko se za to ukaže potreba. Programabilne kartice moguće je kreirati specijalnim uređajem, smještenim na glavnoj recepciji kompletnog kompleksa.

Napajanje, zaštita i upravljanje cirkulacionim pumpama u postorjenjima za pripremu tople i hladne vode za potrebe sistema klimatizacije i sanitarne tople vode

Mašinskim projektom predviđeni su sistemi za pripremu tople i hladne vode, za potrebe klimatizacije. Predmetni sistemi napajaju se sa razvodnih ormara RO-EMP-BMS i RO-EMPBMS- TP. Predmetnim potrošačima predviđeno je upravljanje putem BMS-a, svakim po na osob, u zavisnosti od režima rada, te temperature energenta (tople i hladne vode) u sistemu.

Svaka cirkulaciona pumpa ima svoju ručnu preklopku 1-0-2 na vratima ormara RO-EMP-BMS i RO-EMP-BMS-TP, koja omogućava ručnu (probnu) kontrolu – položaj 1, potpuno isključenje na potrebe servisiranja – položaj 0 i automatsku kontrolu putem BMS-a – položaj.

Napajanje, zaštita i upravljanje sistemima za izmjenu vazduha

Mašinskim projektom, za potrebe izmjene vazduha, predviđene su klima komore. Klima komore, nalaze se u tahničkim prostorijama. Jedna klima komora predviđena je za izmjenu vazduha u javnim prostorima SPA centra, a druga u javnim prostorima hotela, odnosno Lounge bar-u, Lobby-u, hodnicima prema hotelskim sobama, itd. Klima komore isporučuju se zajdno sa svim senzorima, električnim motorima, PLC-ovima, itd. Ovim projektom predviđeno je napajanje i zaštita predmetnih uređaja, dok će se njihova integracija i upravljanje vršiti posredstvom SCADA sistema, a posredstvom nekog od standardizovanih protokola komunikacije (Modbus RS485, Modbus TCP, BACNet MSTP i BACNet IP). U slučaju opšteg požara u objektima koje predmente klima komore opslužuju, predmetni uređaji se isključuju. Takođe, obje klima komore na svojim kanalima posjeduju protiv požarne klapne. Ovim projektom, u slučaju zatvaranja neke od protiv požarnih klapni, predviđeno je energetsko isključenje njima pripadajuće klima komore.

Upravljanje toplotnim pumpama

Za potrebe proizvodnje tople i hladne vode za potrebe klimatizacije, mašinskim projektom, predviđene su toplotne pumpe izvedbe ‘’vazduh-voda’’. Ovim projektom predviđena je njihova integracija u sistem BMS-a sa ciljem njihovog nadzora i kontrole, posredstvom nekih od standardizovanih protokola komunikacije, odnosno posredstvom Modbus RS485, Modbus TCP, BACNet MSTP i BACNet IP. Napajanje i zaštita pomenutih uređaja, predmet je projekta jake struje.

Napajanje, zaštita i upravljanje protiv požarnih klapni

Projektom je predviđeno napajanje i zaštita protiv požarnih klapni koje se nalaze na kanalskim razvodima sistema za ventilaciju (klima komore, ventilatori), a sve iz razloga njihovog prinudnog zatvaranja u slučaju opšteg požara, odnosno požara u prostorima koje njima pripadajući sistemi ventilacije tretiraju.

Integracija dizel generatora

Za potrebe rezervnog napajanja, projektom jake struje predviđen je dizel generator. Ovim projektom predviđena je integracija vitalnih parametara predmetnog uređaja u sistem automatskog upravljanja (struje, naponi, nivo goriva u rezervoaru, temperatura motora, napon baterije, itd), odnosno svih parametara važnih za normalno funkcionisanje predmetnog uređaja, a koje implementirani uređaj može da preda sistemu. Ovim projektom predviđena je njegova integracija u sistem BMS-a sa posredstvom nekih od standardizovanih protokola komunikacije, odnosno posredstvom Modbus RS485, Modbus TCP, BACNet MSTP i BACNet IP.

Integracija alarmnih stanja sprinkler podstanice

Ovim projektom predviđena je integracija alarmnih stanja cirkulacionih pumpi, te jokey pumpe, a koji su vitalni elementi predmetnog sistema.

Mjerenje temperature toplog/hladnog energenta za potrebe klimatizacije

Ovim projektom predviđeni su kontroleri automatike kojima će se sa centralne lokacije moći pratiti alarmi i statusi rada vitalnih elemenata sistema, te vršiti kontrola. U dijelu energo blokova (podstanica), osim kontrole cirkulacionih pumpi, kako bi sve funkcionisalo besprekorno na najbolji mogući način, predviđeni su senzori temperature koji mjere promjene stanja energenata u prethodno pomenutim sistemima. Kontroleri predviđeni u ovom projektu imaju mogućnost implementiranja SCADA-e, sve sa ciljem što boljeg i jednostavnijeg nadzora i upravljanja sistemom. Kako bi pristup, te kontrola sistema automatskog upravljanja bili što jedonstavniji za tehničko osoblje, obaveza izvođača radova je da obezbijedi SCADA sistem. Pristup SCADA sistemu treba biti omogućen na dva načina, posredstvom HMI panela predviđenog na vratima ormara RO-EMP-BMS, te posredstvom radne stanice smještene kod portira u prizemlju objekta. Na pomenutoj radnoj stanici instalirati software za pristup SCADA sistemu. Predmetni SCADA sistem treba imati mogućnost kreiranja različitih korisničkih naloga, sa različitim nivoima pristupa, mogućnost kreiranja izvještaja o događajima, prikazivanja i evidentiranja alarmnih stanja svih gore navedenih sistema.

PROJEKAT BAZENSKE TEHNIKE

Projektom su obrađena tri sadržaja:

1. Zatvoreni prelivni bazen 10 x 5 m, dubine 140 cm,
2. Ugradna hidromasažna kada,
3. Hladna kada.

Zatvoreni prelivni bazen

Bazen je prelivnog tipa što podrazumjeva ubacivanje prečišćene i tretiranje vode iz poda bazena vertikalni tok vode od bazena prema prelivnom kanalu. Voda iz prelivnog kanala gravitaciono odlazi u kompenzacioni bazen koji se nalazi ispod samog bazena, a pored tehničke prostorije bazenske tehnike. Dalja distribucija filtracione vode je usis filtracione pumpe koja vodu uzima iz kompenzacionog bazena i potiskuje je prema filterskom postorojenju, opremi za UV sterilizaciju, zagrijavanje bazenske vode i opremi za doziranje hemije. Tako tretirana i prečišćena bazenska voda se šalje prema filtracionim mlaznicama i ciklus se ponavlja.

Bazen je armirano-betonska konstrukcija. Bazen treba da je potpuno vodonepropusan i zbog toga je neophodno obratiti pažnju na obradu svih prodora i ugradnih elemenata smislu vodonepropusnosti, kao i pridržavati se standarda tehnologije i ugradnje za vodonepropusne hidrotehničke betonske konstrukcije.

Bazen poseduje po dva LED White reflektore u zidu bazena i šest mini u reflektora smještenih u stepenicama. U bazene se ulazi preko AB stepenica. Zagrijavanje bazena je predviđeno preko bazenske toplotne pumpe. Temperatura zagrevanja bazena je 28 stepeni celzijusa.

Voda se automatski dopunjava preko elektromagnetnog ulaznog ventila koji je povezan na nivo sonde pored kompemzacionog bazena.

Sistem za cirkulaciju i prečišćavanje vode kod svih pet bazena čine sledeći elementi:

- Filter D750,
- Filtraciona pumpa,
- UV lampa
- Toplotna pumpa,
- Oprema za hemijski tretman vode,
- Podne filtracione mlaznice,

Cijevni razvod od PVC-a sa armaturom i spojevima.

Za prečišćavanje bazenske vode predviđena je filterska jedinica (brzina filtriranja 40 $m^3/h/m^2$). Filter ima višepoložajni ventila koji omogućavaju upravljanje procesima filtracije, pranja filtera, sleganja AFM-a, recirkulacije i pražnjenje bazena. U unutrašnjosti filtera nalazi se noseća podna ploča sa mlaznicama koja odvaja filtersku ispunu od dna filtera. Filterska konstrukcija je otporna na hemijski agresivne materije koje su sadržane u bazenskoj vodi. Radni pritisak filtera je 2,5 bar (ispitni pritisak 3,75 bar). Ispiranje filtera vrši se vodom. Ispuna filtera je od filterske ispune AFM.

Projektom bazenske tehnike pored mašinske opreme za filtraciju i zagrevanje bazenske vode obuhvaćeni su i sistem za doziranje hemikalija (ph korektor, NaOCl, algicid, flokulant i neutralizant) i elektro instalacije (rasveta bazena i elektrokomandni ormar za napajanje svih potrošača bazenske tehnike).

Ugradna hidromasažna kada

Hidromasažna kada je predviđena za pet osoba. Kada je prelivnog tipa što podrazumjeva ubacivanje prečišćene i tretiranje vode iz poda kade vertikalni tok vode od bazena prema prelivnom kanau. Voda iz prelivnog kanala gravitaciono odlazi u plastični kompenzacioni bazen koji se nalazi u mašinskoj sali. Dalja distribucija filtracione vode je usis filtracione pumpe koja vodu uzima iz kompenzacionog bazena i potiskuje je prema filterskom postorojenju, zagrevanje bazenske vode. Tako tretirana i prečišćena bazenska voda se šalje prema filtracionim mlaznicama i ciklus se ponavlja.

Kada je plastične konstrukcije. Kada treba da je potpuno vodonepropusan i zbog toga je neophodno obratiti pažnju na obradu svih prodora i ugradnih elemenata smislu vodonepropusnosti, kao i pridržavati se standarda tehnologije.

Kada poseduje:

- 8 vodenih masažnih mlaznica,
- 10 aero masažnih mlaznica,
- 2 piezo prekidača,
- led reflektore.

Zagrijavanje bazena je predviđeno preko cijevnog elektrogrijača. Voda se automatski dopunjava preko elektromagnetnog ulaznog ventila koji je povezan na nivo sonde pored kompemzacionog bazena.

Sistem za cirkulaciju i prečišćavanje vode kod svih pet bazena čine sledeći elementi:

- Filter D650,
- Filtraciona pumpa,
- Cijevni elektrogrijač,
- Oprema za hemijski tretman vode,
- Podne filtracione mlaznice.

Hladna kada

Hladna kada je predviđena za dvije osobe. Kada je armirano-betonska konstrukcija, treba da je potpuno vodonepropusna i zbog toga je neophodno obratiti pažnju na obradu svih prodora I ugradnih elemenata smislu vodonepropusnosti, kao i pridržavati se standarda tehnologije i ugradnje za vodonepropusne hidrotehničke betonske konstrukcije. U kadu se ulazi preko merdevina. Kada ne poseduje sistem za prečišćavanje vode. Kada se dopunjava preko ulaznog ventila koji se nalazi u mašinskoj prostoriji i isto tako prazni preko slivnika i ventila koji se nalazi u mašinskoj sali.

3.5. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija

Energetska potražnja i korišćenje energije

Bilans snaga

Bilans snaga obuhvata proračun instalisane i vršne (jednovremene maksimalne) snage. Instalisana snaga čini zbir snaga svih potrošača u objektu. Snaga priključnih mjesta je određena na osnovu snage električnih aparata koji su predviđeni za priključak na njima, a tamo gdje nije definisan određeni potrošač. Vršna snaga je jednovremena maksimalna snaga, odnosno maksimalna snaga koja se u objektu može pojaviti u određenom trenutku. Ovdje je napravljen proračun vršne snage za cijeli objekat uzimajuci u obzir faktor jednovremenosti odredjen iskustveno.

Jednovremeno opterećenje objekta preuzeto je iz jednopolne šeme, i predstavlja ukupno opterećenje objekta uz korištenje faktora jednovremenosti na nivou Objekta.

Godišnja potrošnja električne energije na godišnjem nivou dato je u tabeli :

RELACIJA IZMEĐU ORMARA TS-NKRO		Pins(kW)	kj	Pj(kW)	Sj(kVA)	Godišnja potrošnja elektricne energije(kWh)
TS	PMO	309,48	0,70	216,64	228,04	162477,00

RELACIJA IZMEĐU ORMARA TS-NKRO		Pins(kW)	kj	Pj(kW)	Sj(kVA)	Godišnja potrošnja elektricne energije(kWh)
TS	NKRO1	155,34	0,60	93,21	98,11	69904,01
TS	NKRO2	152,21	0,60	91,32	96,13	68493,35
TS	NKRO3	140,75	0,60	84,45	88,90	63338,81
TS	PMO HOTEL0	309,48	0,70	216,64	228,04	162477,00
TS		**485,62**	**0,72074**	**350,00**	**368,43**	**262503,00**

Potrošnja vode

NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

1. HIDRAULIČNI PRORAČUN SANITARNE HLADNE VODE

Hidraulični proračun sanitarne vode rađen je za najnepovoljniji objekat – hotel. Proračun je dat tabelarno po metodi Briksa.

Deonica	J.P.	Q	prečnik	L	v	Δh	∑Δh
od-do	-	[l/s]	[mm]	[m]	[m/s]	[m/m]	[m/m]
HOTEL - ČVOR SV1		2.91	63	30.20	1.400	0.041	1.238
ČVOR SV1 - ČVOR SV2		7.50	90	48.30	1.760	0.040	1.932
ČVOR SV2 - REZERVOAR		7.50	90	25.50	1.760	0.040	1.020

gubitak u mreži:	5.028
gubitak na vodomeru i priključku:	10.000
gubitak na geodetskoj visini:	13.000
Potreban pritisak na točećem mestu:	2.710
Rezerva u pritisku na pumpi:	5.000
Ukupni gubici:	**35.738**

Potreban pritisak na mestu priključka iznosi 3.57 bara. Potrebno je obezbediti uređaj za povišenje pritiska sanitarne vode koji može da obezbedi protok od 7.5l/s i minimalan pritisak od 4.0 bara.

2. HIDRAULIČNI PRORAČUN PROTIVPOŽARNE VODE

Hidraulični proračun protivpožarne vode dat je tabelarno po metodi Briksa.

Deonica	J.P.	Q	prečnik	L	v	Δh	∑Δh
od-do	-	[l/s]	[mm]	[m]	[m/s]	[m/m]	[m/m]
NPH-02 - ČVOR H1	400.00	5.00	90	3.10	1.175	0.019	0.059
ČVOR H1 - ČVOR H2	400.00	5.00	110	11.10	0.786	0.007	0.081
ČVOR H2 - REZERVOAR	1600.00	10.00	110	164.55	1.572	0.025	4.114

gubitak u mreži:	5.105
gubitak na vodomeru i priključku:	0.000
gubitak na geodetskoj visini:	14.500
Potreban pritisak na točećem mestu:	25.000
Rezerva u pritisku na pumpi:	5.000
Ukupni gubici:	**49.605**

Potreban pritisak na mestu priključka iznosi 4.96 bara. Potrebno je obezbediti uređaj za povišenje pritiska hidrantske vode koji može da obezbedi protok od 10l/s i minimalan pritisak od 5.0 bara.

Proračun je rađen za najnepovoljniji slučaj kada se objekat brani pomoću dva unutrašnja hidranta PH-07 i PH-08, i sa spoljašnjim hidrantom NPH-02.

Usvojena je pumpa sa karakteristikama Q=10/s i visine dizanja H=50m, što u potpunosti odgovara potrebama.

3.6. Prikaz procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje (jonizujuća i nejonizujuća), proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta

Emisije u vazduh

Emisije gasova pri radu građevinskih mašina

Građevinske mašine, kao energetsko gorivo, koriste naftu. Potrošnja goriva pri radu ovih mašina je oko 0,2 kg/kWh. Sagorijevanjem goriva u motoru mašine oslobađaju se određene količine gasova, odnosno emituje se izduvni gas i čvrste čestice.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti granične vrijednosti imisija CO, SO_2 NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG", br. 25/12).

U tabeli 3.6.1. navedene su granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju EU Faza III B i Faza IV.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata zadovoljiti navedeni Evropski standard: EU Faza III B, Faza IV i V iz 2006.god. odnosno 2018.god. prema Direktivi 2004/26/EC.

Tab. 3.6.1. EU faza III B, standarda za vanputnu mehanizaciju Faza III B i Faza IV

Kategorija	Snaga motora kW	Datum	Emisija gasova g/kWh			
			CO	HC	NOx	PM
L	130≤ P ≤ 560	Jan. 2011.	3,5	0,19	2,0	0,025
M	75 ≤ P < 130	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
N	56 ≤ P < 75	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
P	37 ≤ P < 56	Jan. 2013.	5,0	4,7*		0,025

*NOx + HC

Faza IV

Q	130≤ P ≤ 560	Jan. 2014.	3,5	0,19	0,4	0,025
M	75 ≤ P < 130	Okt. 2014.	5,0	0,19	0,4	0,025

Granične vrijednosti imisija CO, SO_2, NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG", br. 25/12), prikazane su u tabeli 3.6.2.

Tab. 3.6.2. Granična vrijednost imisije za neorganske materije

Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Granična vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi
CO	Maxsimalna osmočasovna srednja dnevna vrijednost	10 mg/m^3
SO_2	Jednočasovna srednja vrijednost Dnevna srednja vrijednost	350 µg/m^3, ne smije se prekoračiti više od 24 puta u toku godine 125 µg/ m^3, ne smije se prekoračiti više od 3 puta u toku godine
NO_2	Jednočasovna srednja vrijednost Godišnja srednja vrijednost	200 µg/m^3, ne smije biti prekoračenje preko 18 puta godišnje 40 µg/m^3
PM_{10}	Dnevna srednja vrijednost Godišnja srednja vrijednost	50 µg/m^3, ne smije biti prekoračena preko 35 puta godišnje 40 µg/m^3

Projektovane emisije u vazduh imaće zanemarljiv uticaj na kvalitet ambijentalnog vazduha i neće narušiti postojeći kvalitet životne sredine. Sa aspekta morfologije terena radi se o otvorenom području, čime se smanjuje opasnost od zagađenja.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen.

Sanitarno fekalne vode

Sanitarno fekalne otpadne vode, odvode se iz objekata do biološkog uređaja za prečišćavanje, proizvođača ROTOTEC – NTSEARA 22000, gdje se prečišćavaju i tako prećišćene odvode u upojnicu zapremine 100 m^3.

Biološki uređaj za prečišćavanje (iz linije Bioblok – serija Nanotank) predstavlja savremeni, monoblok biološki prečistač otpadnih voda namijenjen za prečišćavanje sanitarno-fehalnih voda. Proizvođač ovog sistema je italijanska kompanija Rototec S.p.A., koja je prepoznatljiva po proizvodnji polietilenskih rezervoara i sistema za tretman otpadnih voda metodom rotacionog livenja.

Biološki uređaj ROTOTEC NTSEARA 22000 radi na principu naprednog dvostepenog tretmana (primarna sedimentacija + MBBR biološki filter) unutar jednog monoblok rezervoara. Proces se odvija kontinuirano i potpuno prirodno, uz pomoć kiseonika i mikroorganizama (bakterija), bez ikakvih hemijskih dodataka.

Rad uređaja se odvija kroz tri ključne faze:

1. Primarna sedimentacija i dekantacija (prva komora)

Sva otpadna voda iz objekta prvo ulazi u prvu zonu rezervoara.

Taloženje: Teže čvrste materije (fekalije, papir) padaju na dno pod uticajem gravitacije i formiraju primarni mulj.

Flotacija: Lakše materije (masti, ulja, pjena) isplivavaju na površinu formirajući plutajuću koru.

Anaerobna digestija: Bakterije koje žive u sredini bez kiseonika počinju djelimičnu razgradnju ovog organskog taloga. Voda koja se nalazi u sredini (između taloga i površinske kore) je mehanički prečišćena i spremna za prelazak u sledeću fazu.

2. Biološka aeracija – MBBR tehnologija (druga komora)

Mehanički istaložena voda gravitaciono prelazi u drugu komoru koja predstavlja "srce" ovog biološkog sistema. Ovdje se primjenjuje MBBR tehnologija *(*Moving Bed Biofilm Reactor*):*

Bionosači (fluidizovani sloj): U ovoj komori se nalazi veliki broj specijalnih, plutajućih plastičnih elemenata visoke specifične površine. Na ovim elementima se formira gusti biološki film (kolonije aerobnih bakterija).

Konstantna aeracija: Spoljna duvaljka (kompresor) konstantno upumpava vazduh preko difuzora postavljenih na dnu rezervoara. Ovaj vazduh ima dvostruku ulogu:

Snabdijeva bakterije kiseonikom koji je neophodan za život i ubrzanu razgradnju organske materije.

Konstantno miješa i pomijera plastične bionosače, obezbjeđujući da prljava voda bude u stalnom kontaktu sa bakterijama na njihovoj površini.

3. Finalno bistrenje i ispust prečišćene vode

Nakon što aerobne bakterije "pojedu" preostalu organsku materiju, voda prolazi kroz završnu fazu bistrenja.

Unutar sistema je integrisan filter ili zona za separaciju koja zadržava eventualne komadiće otkinute biomase.

Prečišćena, bistra voda bez neprijatnih mirisa se podiže i dostiže nivo izlazne cijevi (na visini od 94 cm od dna).

Odavde voda gravitaciono ističe iz uređaja i potpuno je bezbjedna za ispuštanje u upojnicu zapremina 100 m^3.

Mulj nastao u biološkom uređaju ROTOTEC – NTSEARA 22000, proizvođača Rototec S.p.A., klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora zadovoljiti parametere kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19 od 04.10.2019), čije su vrijednosti propisane u Prilogu 1. Tabela 1. navedenog Pravilnika (Tačka 4 Priloga 1).

Kišna kanalizacija

U skladu sa usvojenom koncepcijom, evakuaciju atmosferskih voda vršiti po separacionom sistemu. Recipijent sakupljenih atmosferskih voda hotela sa pratećim objektima je upojna retenzija smještena u podnožju kompleksa.

Za prihvat atmosferskih voda sa ravnih krovova, terasa i lođa koristiti odgovarajuće slivnike/slivne kanale sa integrisanim spojevima za prihvat hidroizolacije. Ukoliko se na površinama ugrađuje više slojeva hidroizolacije, uključujući i parnu branu, ugraditi višedjelne slivnike/slivne kanale sa drenažnim prstenovima na slivniku/slivnom kanalu iznad svakog sloja hidroizolacije.

Prilikom dimenzionisanja atmosferske kanalizacije hotela sa pratećim objektima, za mjerodavne padavine, za objekte usvojiti 10-ogodišnju 15-ominutnu kišu, intenziteta 450 l/s ha i za saobraćajnicu, usvojiti 5-ogodišnju 15-ominutnu kišu, intenziteta 350 l/s ha.

Sve unutrašnje vertikalne i horizontalne razvode atmosferske kanalizacije, projektovati od PE niskošumnih kanalizacionih cijevi i fazonskih komada odgovarajućih prečnika, sa varenjem spojeva ili spajanjem elektrofuzionim spojnicama, tip kao GEBERIT Silent DB20 ili slično, za izradu zvučno izolovanih kanalizacionih razvoda.

Na prelazu između dva požarna sektora obavezno ugraditi PP manžetne.

Horizontalne razvode za sakupljanje i evakuaciju sanitarnih otpadnih voda van objekta, koji se polažu u zemlju (ispod ploče ili van gabarita objekta), projektovati od PVC SN8 kanalizacionih cijevi i fazonskih komada, tip kao Peštan KG SN8 ili slično. Reviziona okna predvidjeti od AB prefabrikovanih prstenova sa LG poklopcima, opterećenja prema lokaciji ugradnje. Na svakih 30 cm ugraditi penjalice. Ukoliko je teren u velikom padu, koristiti plastične tangencijalne šahtove za umanjenje energije.

Buka

Iz tehničkog opisa izvodenja projekta može se zaključiti da će doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada građevinske mehanizacije.

Tab.3.6.3. Proračun ekvivalentnog nivoa buke na različitim rastojanjima od izvora buke

Izvor	Rastojanje od izvora buke, m					Dozvoljeni ekvivalentni nivo buke u dBA
	25	50	100	150	200	
Bager	61	55	49	45	43	60
Utovarivač	56	50	44	40	38	
Kamion	56	50	44	40	38	
Bager + kamion	62	56	50	46	44	
Utovarivač + kamion	59	53	47	43	41	

Napomena: Kada se radi o više izvora buke proračun ukupnog nivoa buke izvršen je na osnovu izraza:

$$Lr = 10 \cdot \log \sum_{i} 10^{0.1Lrj}; dB(A)$$

gdje je: Lr: ukupni nivo buke, a Lj pojedinačni nivo buke.

Rezultati proračuna pokazuju da će u fazi izvođenja radova doći do povećanja nivoa buke u okolni prostor na rastojanju do: 28 m - za bager, 16 m - za utovarivač, 16 m - za kamion, 32 m - za bager + kamion, 22 m - za utovarivač + kamion, u odnosu na dozvoljene vrijednosti koje prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG" br. 60/11) i prema Odluci o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji opštine Kolašin.

Rezultati proračuna pokazuju da će se povećani nivo buke prilikom izgradnje objekta, pojavljivati u određenim vremenskim intervalima na rastojanjima dužim nego što je udaljenost montažnog objekta, koji se nalaze u blizini lokacije.

Prema Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona sa kartom buke u opštini Kolašin (od 27.08.2013. godine), predmetna lokacija pripada zoni povišenog režima zaštite od buke**.** Za ovu zonu propisane su sljedeće granične vrijednosti nivoa buke:

50 dB(A**)** za dnevni period
50 dB(A) za večernji period
40 dB(A) za noćni period

Buka u toku izgradnje je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena.

Vibracije

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona. Međutim, vibracije su periodičnog karaktera, jer traju dok se obavlja izvođenje projekta, odnosno dok radi građevinska operativa, bez značajnijeg uticaja na okolinu.

U toku funkcionisanja projekta vibracije neće biti prisutne.

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja neće biti prisutni.

3.7. Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija

Građevinski otpad

Materijal iz iskopa će se svakodnevno odvoziti na lokaciju koja je za to predviđena u skladu sa ugovorom sa komunalnim preduzećem. Građevinski otpad će se skladištiti, odvojeno po vrstama građevinskog otpada, u skladu sa katalogom otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26).

Građevinski otpad:

17 01 beton, cigla, pločice i keramika
17 01 01 beton
17 01 02 cigle
17 01 03 pločice i keramika
17 02 drvo, staklo i plastika
17 05 zemljište
17 08 02 građevinski materijal na bazi gipsa
17 09 04 miješani otpad od građenja i rušenja

Komunalni otpad

Sav komunalni otpad će se odlagati u kontejnere i redovo odvoziti od strane preduzeća nadležnog za te poslove D.O.O.„KOMUNALNO “ KOLAŠIN, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga, pri čemu će se voditi evidencija o količinama otpada koje zbrinjava D.O.O.„KOMUNALNO “ KOLAŠIN.

Ambalažni otpad

Ambalažni otpad će se selektivno odvajati po vrstama:

papirna i kartonska ambalaža, kataloški broj 15 01 01,
plastična ambalaža, kataloški broj 15 01 02,
drvena ambalaža, kataloški broj 15 01 03,
metalna ambalaža, kataloški broj 15 01 04,
kompozitna ambalaža, kataloški broj 15 01 05,
miješana ambalaža, kataloški broj 15 01 06,
staklena ambalaža, kataloški broj 15 01 07,
tekstilna ambalaža, kataloški broj 15 01 09,
apsorbenti, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća koji nisu zagađeni opasnim materijama, kataloški broj 15 02 03

i predavati društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Mulj nastao u biološkom uređaju ROTOTEC – NTSEARA 22000

Mulj nastao u biološkom uređaju ROTOTEC – NTSEARA 22000, proizvođača Rototec S.p.A., klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENATA ŽIVOTNE SREDINE

Na lokaciji koju čine katastarske parcele broj 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 i 1174/16 KO Lipovo (opština Kolašin) nosioca projekta „Bold Ventures“ d.o.o. Kolašin, Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore ne sprovodi direktna, lokalna kontinualna mjerenja segmenata životne sredine.

Kvantitativnih podataka o segmentima životne sredine za prostor lokacije i njene uže okoline nema, pa će se izvještaj o postojećem stanju životne sredine više bazirati na kvalitativnoj analizi.

Klima Lipovo u kome se nalazi lokacija objekta, karakteriše se kao prelazna kontinentalno-planinska klima odnosno umjereno hladna i vlažna klima sa svježim ljetima.

Na lokaciji kvalitet vazduha nije praćen, a Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori od 2010 do 2024. godine, koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore ne sadrži podatke o kvalitetu vazduha na području Kolašina.

Što se tiče lokacije, lokalno zagađenje vazduha u manjoj mjeri može da nastane od saobraćaja, imajući uvidu da se lokacija nalazi blizu lokalnog puta, ali koji nije opterećen saobraćajem. Ono je najviše prisutno u ljetnjoj sezoni. Nepovoljni efekti mogu se osjetiti na malom prostoru, uz saobraćajnicu u relativno kratkim periodima i nepovoljnim meteorološkim uslovima. Drugih zagađivača u okruženju lokacije nema.

Na lokaciji nema površinskih vodotokova a ispod lokacije protiče rijeka Plašnica koja se uliva u rijeku Lipovsku Bistricu ispod naselja Blatine, a Lipovska Bistrica se uliva u rijeku Taru ispod Kolašina.

Na području Lipova postoji lokalna vodovodna mreža koju održava „Vodovod i kanalizacija" d.o.o.Kolašin. Na osnovu fizičko-hemijske i mikrobiološke analize vode za piće u Kolašinu, koje se redovno rade, može se zaključiti da kvalitet voda u potpunosti zadovoljava zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana. Dominantnu rasprostranjenost na posmatranom području ima šumsko smeđe zemljište koje prekriva karbonatno-silikatne stijene.

Sa aspekta ocjene kvaliteta zemljišta, hemijske analize zemljišta na lokaciji i njenoj okolini nijesu rađene. Međutim, imajući u vidu da na posmatranom području nema većih zagađivača, treba očekivati da je zemljište sa aspekta sadržaja štetnih primjesa dobrog kvaliteta.

Sa stanovišta buke zona lokacije je pod manjim opterećenjem od buke saobraćaja, jer se pored lokacije nalazi lokalna saobraćajnica koja prolazi kroz Lipova.

Šire područje predmetne lokacije pripada padinama planine Sinjajvine.

Biodiverzitet posmatranog područja obuhvata izuzetne planinske ekosisteme, bogatu šumsku vegetacijui čiste vodotoke podno masiva Sinjajevine. Područje obiluje raznovrsnom florom i faunom, livadskim ikraškim staništima. Posebno su prisutne mješovite i četinarske šume (bukva, jela, smrča). Sa aspekta flore u okruženju lokacije najviše je prisutna zeljasta vegetacija, uz dominaciju predstavnika trava (fam. *Poaceae*).

Što se tiče faune posmatrano područje posjeduje staništa za tipične viskoplaninske i šumske sisare, ptice i beskičmenjake.

Sa druge strane tradicionalno stočarstvo i seoska gazdinstva čuvaju mozaik prisutnih livada i pašnjaka.

Ukoliko se projekat ne realizuje, ostaće postojeće stanje životne sredine, odnosno izostaće uticaji na životnu sredinu koji bi se desili u toku izgradnje i eksploatacije objekta.

5.0. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA

5.1. Lokacija

Alternativnih lokacija projektu nije bilo. Predmetnu lokaciju je Investitor odabrao iz više aspekata: finansijskog, ekonomskog, pozicije lokacije, lakog saobraćajnog pristupa,... Za predmetni projekat, Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine, Crne Gore, rješenjem broj: 06-333/25-7450/6 od 08.08.2025. izdalo je urbanističko tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije ZA IZGRADNJU EKO HOTELA „SERENESCAPE" NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1174/16, 1172/20 I 1174/2 KO LIPOVO, U OBUHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP-A OPŠTINE KOLAŠIN, („SL. LIST CRNE GORE“ BROJ 22/25), NOSIOCU PROJEKTA „BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN.

5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

Potencijalne opasnosti po zdravlje za radnike u fazi izgradnje objekta vezane su za nošenje neadekvatne zaštitne opreme. Zaposleni radnici na izgradnji objekta, shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl. list Crne Gore", br. 51/26, 103/26), pored opštih ličnih zaštitnih sredstava moraju biti opremljeni sa komplet zaštitnom opremom koji navedeni Zakon propisuje.

Sve mjere projektovane za smanjenje uticaja rada izgradnje i funkcionisanja objekta na životnu sredinu prate se i sprovode od strane Nosioca projekta uz poštovanja zakonske regulative o zaštiti na radu u pogledu korišćenja adekvatne opreme.

Kada je u pitanju zdravlje ljudi alternativa ne može biti.

Veoma je važna obuka radnika o pravilnom korištenju zaštitne opreme i postupcima sigurnosti na gradilištu, u skladu sa odredbama Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci („Sl. list CG", br. 101/26), Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama („Sl. list CG", br. 103/26), Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama („Sl. list CG", br. 101/26), i Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim, mutagenim ili reproduktivno toksičnim materijama („Sl. list CG", br. 103/26).

5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija

Tehnologija je definisana glavnim projektom, standardizovana i uobičajena na ovim prostorima.

5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta

Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja su jasne i definisane projektom. Odabrana je oprema koja zadovoljava važeće standarde. Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta su opredjeljenje namjenom projekta u pogledu sadržaja. Alternative u toku izvođenja i funkcionisanju nijesu predviđene.

5.5. Planovi lokacija

Predmetna lokacija se nalazi U OBUHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP-A OPŠTINE KOLAŠIN, („SL. LIST CRNE GORE“, BROJ 22/25),

5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta

Nadzorni organ ovlašćen od strane Nosioca projekta nadgledaće izvođenje radova i garantovati kvalitet materijala tokom izgradnje.

Objekat će biti izgrađen od materijala koji su propisani u u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 19/25, 92/25, 160/25 i 114/26).

5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta

Izvođenje radova na predmetnom objektu planirano je u periodu januar 2027.- januar 2028.

Projektovani životni vijek eko hotela, uz redovno održavanje konstrukcije i instalacija, iznosi minimum 50 godina.

5.8. Datum početka i završetka izvođenja radova

Izvođenje radova na predmetnom objektu planirano je u periodu januar 2027.- januar 2028.

5.9. Veličina lokacije ili objekta

BRGP predmetnog objekta iznosi 2.455,60 m^2.

5.10. Obim proizvodnje

Projektom nije predviđena proizvodnja.

Objekat 01: Ovaj objekat koji predstavlja ulaznu zonu kompleksa je potpuno integrisan u postojeći teren sa samo jednom otvorenom fasadom. Ispred objekta se nalazi drop off zona, dok su u samom objektu smješteni administracija sa nekoliko kancelarija i salom za sastanke. Drugi blok u okvir ovog objekta predstavljaju tehničke prostorije i magacini neophodni za funkcionisanje kompleksa.

Objekat 02: U pitanju je centralni objekat u kom se nalaze lobi, restoran sa pripadajućom kuhinjom kao i 4 smještajne jedinice od kojih su 3 tipa hotelske sobe a 1 tipa studio apartmana. Ovaj objekat zauzima i najbolji dio lokacije u smislu vizura.

Objekat 03. SPA&Wellness objekat je smješten između dva brežuljka, te zauzima najintimniji dio kompleksa. Zaklonjen od pogleda ostalih gostiju ovaj objekat sadrži zatvoreni baze, finsku i bio saunu hamam, teretanu, relax zone, garderobere i prostore za obavljanje tretmana. U podrumskoj etaži su smještene tehničke prostorije potrebne za funkcionisanje bazena.

Objekat 04. U pitanju je mali caffe, smješten u prostoru event zone, sa pripadajućom terasom.

5.11. Kontrola zagađenja

Na osnovu Zakona o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26): Imalac otpada, trgovac i posrednik otpada dužan je da vodi evidenciju o količinama i vrsti otpada, u skladu sa katalogom otpada. Tokom funkcionisanja projekta potrebno je voditi evidenciju o upravljanju otpadom. Nosilac projekta je dužan da nakon sakupljanja i privremenog skladištenja otpada isti preda ovlašćenom sakupljaču, prerađivaču ili preduzeću koje je upisano u registar trgovaca sa fizičkim preuzimanjem otpada ili izvoz otpada u skladu sa zakonskom regulativom iz oblasti upravljanja otpadom.

Nosilac projekta je dužan da vodi evidenciju o nastalim količinama otpada u skladu sa Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore“, br. 64/24).

Nosilac projekta treba da ispoštuje sve mjere predviđene glavnom projektnom dokumentacijom tretmana sanitarno fekalnih otpadnih voda, nakom prolaska kroz biološki uređaj, a u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 56/2019).

5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje

Nosilac projekta nema alternativu, upravljanje otpadom mora se vršiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 34/24, 92/24, 128/26).

Građevinski otpad će se privremeno skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i svakodnevno odvoziti sa predmetne lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 34/24, 92/24, 128/26).

Nosilac projekta je dužan da ambalažne materijale sakuplja, razvrstava i zbrinjava do predaje društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor za zbrinjavanje mulja iz biološkog uređaja sa ovlašćenom firmom.

Nosilac projekta je dužan da posjeduje Ugovor sa D.O.O.„KOMUNALNO“ KOLAŠIN., o redovnom odvoženju komunalnog otpada sa predmetne lokacije i zbrinjavanju istog.

5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva biće u skladu sa uslovima nadležnog Sekretarijata, na osnovu Zakona o izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 19/25, 92/25, 160/25, 114/26), Zakona o uređenju prostora („Sl. list Crne Gore“, br. 19/25, 28/25, 49/25, 114/26 i Zakona o putevima („Sl. list Crne Gore", br. 82/20, 140/22 i 39/26). Alternativnih rješenja ne može biti.

5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom

Nosilac projekta je odgovoran za procedure upravljanja životnom sredinom.

5.15. Obuka

Alternativa ne može biti. Neophodno je da Nosilac projekta sprovede potpunu obuku zaposlenih na lokaciji projekta u cilju edukacije vezano za zaštitu životne sredine. Svi koji učestvuju u procesu izvođenja radova i funkcionisanja projekta moraju biti obučeni za bezbjedan rad, shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list Crne Gore", br. 51/26 i 103/26).

5.16. Monitoring

Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovaraju „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19).

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje kvaliteta otpadnih voda dva puta godišnje nakon prolaska kroz biološki prečistač u skladu sa Zakonom o vodama („Sl. list RCG” br. 27/07 i „Sl. list CG”, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/18, 84/24 i 128/26) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list Crne Gore“, br. 56/19).

5.17. Planovi za vanredne situacije

Planovi za vanredne situacije sadrže:

<u>Identifikacija mogućih akcedentnih situacija i rizika</u>

Izgradnja objekta i funkcionisanje projekta podrazumijeva rizike po zdravlje i rizike po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova.

Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije.

U slučaju da dođe do zastoja na biološkom uređaju, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je obustaviti proces rada i pozvati ovlašćenog servisera za biološki uređaj, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

Požar kao akcidentna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti.

<u>Preventivne tehničke i organizacione mjere zaštite</u>

Da bi se rizici po zdravlje i rizici po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova umanjili

neophodno je poštovanje niz procedura u domenu organizacije izvođenja radova, što se postiže izradom kompletne planske dokumentacije - Elaborat o uređenju gradilišta.

Kao primarnu preventivnu mjeru u slučaju požara, neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara.

Operativne procedure i konkretne aktivnosti u slučaju udesa

Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izvođenja radova neophodno je preko zagađenog zemljišta posuti sloj pijeska, zatim sloj zemljišta skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorenu burad, u odvojenom kontrolisanom prostoru privremenog odlagališta, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore", br. 34/24, 92/24, 128/26). Kontaminirano zemljište, predati ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada, sa kojim će Nosilac projekta posjedovati Ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada.

U slučaju da dođe do zastoja na biološkom uređaju, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je obustaviti proces rada i pozvati ovlašćenog servisera za biološki uređaj, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

Protokol obavještavanja i saradnje sa nadležnim službama

U svim vanrednim situacija treba ispoštovati protokol obavještavanja i saradnje sa nadležnim službama.

5.18. Uklanjanje projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje

Obzirom da se radi o **trajnom objektu**, neće doći do uklanjanja projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje.

Djelatnost će biti uslovljena ekonomskom održivošću. U slučaju da djelatnost ne bude ekonomski održiva, izvršiće se prenamjena djelatnosti, tako da neće doći do uklanjanja objekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje.

6.0. OPIS SEGMENATA ŽIVOTNE SREDINE

6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)

Područje KO Lipovo obuhvata dva zvanična popisna naselja: Donje Lipovo i Gornje Lipovo. Prema zvaničnim podacima popisa iz 2023. godine, stanje naseljenosti je sljedeće:

Na ovom području stalno živi 151 stanovnik.

Donje Lipovo: 82 stanovnika
Gornje Lipovo: 69 stanovnika

Prema preliminarnim podacima MONSTAT-a, primjetan je nesrazmjer između stalnog stanovništva i broja stambenih jedinica: Donje Lipovo ima 32 domaćinstva, ali čak 103 stambene jedinice (uključujući vikendice i napuštene kuće). Gornje Lipovo ima 20 domaćinstava i 64 stambene jedinice.

Izrazito je ruralno, disperzivano planinsko naselje sa niskom gustinom naseljenosti. Kuće su grupisane u manje zaselke duž doline i padina.

Zbog velikog broja stanova/vikendica koji ne služe za stalno stanovanje (ukupno 167 stambenih jedinica naspram 52 stalna domaćinstva), koncentracija ljudi se višestruko povećava tokom ljetnjih i zimskih mjeseci kroz turizam i dolazak vikendaša.

Lokalne mikro-lokacije karakteriše razvoj poljoprivrede, stočarstva i eko-turizma.

Zbog malog broja stanovnika, na ovom području nema velikih javnih objekata (poput bolnica ili većih škola), pa se pažnja pri planiranju projekata usmjerava na zaštitu privatnih posjeda, lokalnih vodovoda i ekološki osjetljivih zona rijeke Bistrice.

6.2. Zdravlje ljudi

Potencijalne opasnosti po zdravlje za radnike u fazi izgradnje objekta vezane su za nošenje neadekvatne zaštitne opreme. Zaposleni radnici na izgradnji objekta, shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list Crne Gore", br. 51/26, 103/26), pored opštih ličnih zaštitnih sredstava moraju biti opremljeni sa komplet zaštitnom opremom koji navedeni Zakon propisuje.

Sve mjere projektovane za smanjenje uticaja rada izgradnje i funkcionisanja objekta na životnu sredinu prate se i sprovode od strane Nosioca projekta uz poštovanja zakonske regulative o zaštiti na radu u pogledu korišćenja adekvatne opreme.

Kada je u pitanju zdravlje ljudi alternativa ne može biti.

Veoma je važna obuka radnika o pravilnom korištenju zaštitne opreme i postupcima sigurnosti na gradilištu, u skladu sa odredbama Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci („Sl. list CG", br. 101/26), Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama ("Sl. list CG", br. 103/26), Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama ("Sl. list CG", br. 101/26), i

Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim, mutagenim ili reproduktivno toksičnim materijama ("Sl. list CG", br. 103/26).

6.3. Biodiverzitet (flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama

Predmetnu lokaciju čini zarasli teren, nisko rastinje, grmlje i žbunje.

Šire područje Kolašina odlikuje se izraženom raznovrsnošću flore i vegetacije, što je uslovljeno složenim međusobnim djelovanjem geografskog položaja, nadmorske visine, reljefa, geološke i pedološke podloge, hidroloških prilika i klimatskih karakteristika.

Za predmetni projekat poseban značaj ima planinski masiv Sinjajevine, s obzirom na to da se područje Gornjeg Lipova nalazi u njegovom podnožju. Florističko bogatstvo Sinjajevine uslovljeno je njenim geografskim položajem, velikim visinskim rasponom, dominantno krečnjačkom geološkom podlogom, raznovrsnim reljefom i dugotrajnim tradicionalnim korišćenjem planinskih pašnjaka. Prema podacima Studije zaštite Sinjajevine, na području Sinjajevine prisutno je oko 1.300 vrsta i podvrsta vaskularnih biljaka, među kojima je značajan broj balkanskih endema. Za oko 40 biljnih vrsta navodi se nacionalni status zaštite, dok su pojedini taksoni obuhvaćeni međunarodnim konvencijama i direktivama. Tokom istraživanja sprovedenih za potrebe Studije zaštite Sinjajevine identifikovano je 10 tipova staništa i 32 vrste sa dodataka EU Direktive o staništima, što ukazuje na visok konzervacioni značaj ovog planinskog područja.

U neposrednom okruženju predmetne lokacije, evidentirane su površine koje se ne nalaze na Aneksu I Direktive o staništima (Habitats Directive 92/43/EEC). Ove površine najvećim dijelom obrasle su šikarom, u čijem sastavu se javljaju: *Cornus mas*, *Quercus cerris*, *Ostrya carpinifolia*, *Corylusavellana*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Juniperus communis*. Na pojedinim mjestima šikara obrazuje mozaike sa otvorenim travnatim površinama koje po floističkom sastavu odgovaraju Natura 2000 tipu staništa 6210- poluprirodni suvi travnjaci i facijesi žbunja na krečnjačkim podlogama (*Festuco-Brometalia*). U okviru ovih površina evidentirane su vrste: *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Centaurea scabiosa*, *Carlina vulgaris* i dr.

U pravcu prema Gornjem Lipovu, navedene žbunaste i travnate formacije postepeno prelaze u šumske sastojine koje pripadaju Natura 2000 tipu staništa 91L0-Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*).

Ispod lokalnog puta, prema dolinskom dijelu Lipova, razvijene su livadske površine koje pripadaju Natura 2000 tipu staništa 6510-nizijske livade košanice (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*). Floristički sastav ovih livada karakterišu vrste: *Arrhenatherum elatius*, *Plantago media*, *Festuca rubra*, *Trisetum flavescens*, *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Achillea millefolium*, *Hypericum perforatum*, *Dactylis glomerata* i dr.

Kroz dolinski dio područja protiče rijeka Plašnica, uz čije je korito razvijena riparijska vegetacija kojapripada prioritetnom Natura 2000 tipu staništa 91E0-aluvijalne šume crne johe i jasena. U spratu drveća i žbunja evidentirane su: *Alnus glutinosa*, *Alnus incana* i *Salix alba*, dok se u prizemnom i žbunastom spratu javljaju *Urtica dioica* i *Rubus caesius*, uz prateće vrste *Clematis vitalba*, *Corylus avellana* i *Euonymus europaeus*. Ova vegetacija prati korito

Plašnice i predstavlja jasno izdvojenu ekološku cjelinu u odnosu na okolne livadske i žbunaste površine.

Za razliku od navedenih staništa u neposrednom okruženju, sama predmetna lokacija na kojoj je planirana izgradnja eko hotela u postojećem stanju predstavlja pretežno pjeskovito-šljunkovitu, antropogeno izmijenjenu površinu sa veoma oskudnim vegetacijskim pokrivačem. Na lokaciji su prisutni nasuti materijal i ostaci kamenih struktura, dok razvijena prirodna vegetacija, karakteristična za okolne livadske, žbunaste i šumske površine, na najvećem dijelu lokacije nije prisutna.

Vegetacija je uglavnom razvijena uz obodne djelove parcele, dok je centralni dio površine pretežno ogoljen i antropogeno izmijenjen.

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovane endemične, rijetke, ugrožene ili zaštićene vrste biljaka shodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG", br. 76/06).

Na prostrou Sinjajevine prostrani planinski i visokoplaninski travnjaci, kamenjari, šumske sastojine,vodotoci i druga prirodna staništa omogućavaju prisustvo brojnih vrsta sisara, ptica, vodozemaca, gmizavaca i beskičmenjaka.

Sisari

Na širem području Sinjajevine registrovan je raznovrstan sastav sisara koji obuhvata predstavnike slijepih miševa, glodara, zečeva, papkara i zvijeri. Područje Sinjajevine predstavlja značajan prostor za planinsku ornitofaunu, posebno za vrste vezane za otvorene pašnjake, kamenjare, stijene i šumske komplekse. Među evidentiranim vrstama navode se: suri orao (*Aquila chrysaetos*), mišar (*Buteo buteo*), jastreb (*Accipiter gentilis*), vjetruša (*Falco tinnunculus*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*) i gavran (*Corvus corax*), kao i druge vrste karakteristične za planinske predjele. Od navedenih vrsta, suri orao (*Aquila chrysaetos*) i jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*) nalaze se na Aneksu I Direktive o pticama, što im daje poseban međunarodni konzervacioni značaj.

Tokom terenskih istraživanja registrovano je ukupno 12 vrsta herpetofaune, od čega pet vrsta vodozemaca i sedam vrsta gmizavaca. Od vodozemaca su evidentirani žutotrbi mukač (*Bombina variegata*), mali mrmoljak (*Lissotriton vulgaris*), planinski mrmoljak (*Ichthyosaura alpestris*), velika zelena žaba (*Pelophylax ridibundus*) i zelena krastača (*Pseudepidalea viridis*). Žutotrbi mukač (*Bombina variegata*) nalazi se na Aneksima II i IV Direktive o staništima i na Dodatku II Bernske konvencije.

Od gmizavaca su registrovani zidni gušter (*Podarcis muralis*), livadski gušter (*Lacerta agilis*), zelembać (*Lacerta viridis*), blavor (*Pseudopus apodus*), bjelouška (*Natrix natrix*) i poskok (*Vipera ammodytes*).

Beskičmenjaci

Istraživanjima su evidentirana 94 taksona insekata. Registrovane su četiri vrste vilinih konjica (*Odonata*), 41 vrsta leptira (*Lepidoptera*), 29 vrsta tvrdokrilaca (*Coleoptera*), 14 vrsta

opnokrilaca (*Hymenoptera*), osam vrsta pravokrilaca (*Orthoptera*) i jedna vrsta bogomoljke (*Mantodea*). Na području su evidentirane i pojedine endemične pećinske vrste beskičmenjaka.

S obzirom na postojeće stanje predmetne lokacije, koja predstavlja pretežno antropogeno izmijenjenu, pjeskovito-šljunkovitu površinu sa oskudnim vegetacijskim pokrivačem, ne očekuje se izraženo bogatstvo faune na samoj lokaciji. Životinjske vrste se na ovom prostoru uglavnom mogu javljati povremeno, prvenstveno tokom ishrane ili kretanja između pogodnijih staništa u okruženju.

Najzastupljeniji su beskičmenjaci, naročito predstavnici redova *Lepidoptera*, *Diptera* i *Coleoptera*, dok se od kičmenjaka mogu povremeno registrovati sitni sisari, gmizavci i ptice. Veći značaj za faunu imaju livadske, žbunaste i šumske površine u bližem i širem okruženju predmetne lokacije. Ova staništa mogu koristiti sisari karakteristični za šire područje. Od ptica se mogu povremeno registrovati ili u preletu očekivati mišar (*Buteo buteo*), vjetruša (*Falco tinnunculus*), šumska sova (*Strix aluco*), mala ušara (*Asio otus*), djetlići (*Dendrocopos* spp.), lješnjikara (*Nucifraga caryocatactes*), drozdovi (*Turdus* spp.), crvendać (*Erithacus rubecula*), zeba (*Fringilla coelebs*) i druge široko rasprostranjene vrste. Od vodozemaca i gmizavaca može se očekivati prisustvo smeđe krastave žabe (*Bufo bufo*), zidnog guštera (*Podarcis muralis*) i bjelouške (*Natrix natrix*), naročito u blizini vlažnih staništa.

6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike)

Predmetna lokacija za izgradnju eko hotela „Serenescape“ na k.p. 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 i 1174/16 KO Lipovo morfološki predstavlja strm planinski teren lociran na obroncima Sinjajevine. Karakterišu je izraženi nagibi terena, naročito u gornjem, sjevernom dijelu obuhvata. Visinske kote lokacije kreću se u rasponu od 1.287 mnv do 1.465 mnv.

U geološkom smislu, širi prostor pripada zoni mezozojskih karbonatnih stijena (krečnjaci i dolomiti). Tlo je stabilno, ali zbog nagiba terena i klimatskih faktora zahtijeva pažljivo fundiranje objekata.

Predmetni prostor ukupne površine 23.665,00 m² (podijeljen na dvije građevinske parcele od 9.969,00 m² i 13.696,00 m²) trenutno je neizgrađen i obrastao prirodnom vegetacijom. Realizacijom projekta planirana je izgradnja kompleksa ukupne bruto građevinske površine od 2.456,60 m². Trajno zauzimanje zemljišta obuhvatiće površine pod gabaritima četiri planirana objekta (smještajni kapaciteti, ugostiteljski sadržaji, wellness i spa centar sa podrumskom i tehničkom etažom), saobraćajne površine i 24 parking mjesta. Privremeno zauzete površine tokom faze gradnje biće ograničene na prostor gradilišta i nakon završetka radova biće u potpunosti rekultivisane i privedene namjeni u skladu sa pejzažnim projektom.

Na lokaciji dominiraju plitka planinska zemljišta tipa rendzina i kalkokambisola (smeđa zemljišta na krečnjaku). Zemljište nema visoku poljoprivrednu vrijednost i svrstano je u niže bonitetne klase, te se okolne parcele povremeno koriste isključivo kao pašnjaci. Nema registrovanih izvora zagađenja tla na samoj lokaciji. Tokom pripremnih radova i iskopa za potrebe objekata, površinski humusni sloj će se selektivno ukloniti i deponovati na za to predviđene lokacije unutar gradilišta kako bi se spriječila njegova degradacija i omogućila kasnija upotreba za ozelenjavanje kompleksa.

6.5. Tlo

Na krečnjačkim i dolomitnim podlogama visoke planinske zone Sinjajevine i doline Lipova, dominantno se razvijaju dva tipa zemljišta:

- crnica na krečnjaku (rendzina / kalkomelanosol): Plitko, skeletno zemljište, bogato organskom materijom (humusom), tamne boje. Nalazi se uglavnom na strmijim djelovima parcela gdje je erozija izraženija.

- smeđe zemljište na krečnjaku (kalkokambisol): Nešto dublje zemljište koje nastaje daljom evolucijom crnica na manje strmim djelovima terena. Ima povoljnija fizička svojstva i bolji vodno-vazdušni režim.

Tlo je na ovom području uglavnom plitko do srednje duboko (od dvadesetak do pedeset centimetara), sa čestim izbijanjem matične stijene (krečnjaka) na površinu terena.

Po mehaničkom sastavu to su uglavnom ilovasto-glinovita ili pjeskovito-ilovasta zemljišta, često sa visokim procentom skeleta (kamenja i šljunka).

Zbog nadmorske visine (1.287 – 1.465 mnv), klime i plitkosti, ovo zemljište spada u niske bonitetne klase (uglavnom V, VI ili VII klasa).

Nema ekonomsku vrijednost za intenzivnu poljoprivredu (ratarstvo). Primarno je pogodno za planinske pašnjake, livade i razvoj autohtone planinske vegetacije.

Lokacija se nalazi u ekološki očuvanom i čistom planinskom ambijentu.

6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda)

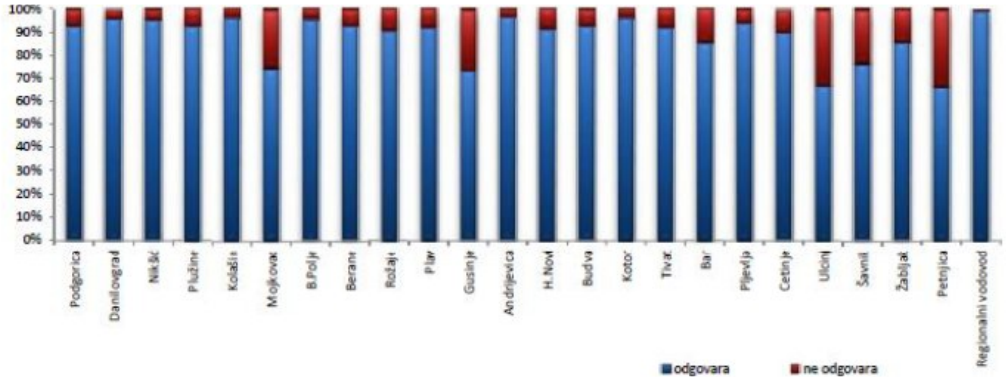
Zakonom o vodama („Sl. list RCG" br. 27/07 i „Sl. list CG" br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/18, 84/24 i 128/26) uređuje se pravni status i način integralnog upravljanja vodama, vodnim i priobalnim zemljištem i vodnim objektima, uslovi i način obavljanja vodne djelatnosti i druga pitanja od značaja za upravljanje vodama i vodnim dobrom.

Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list Crne Gore", br. 25/19), propisuje se način i rokovi utvrđivanja statusa površinskih voda, način sprovođenja monitoring hemijskog i ekološkog statusa površinskih voda, lista prioritetnih supstanci i mjere koje će se sprovoditi za poboljšanje statusa površinskih voda.

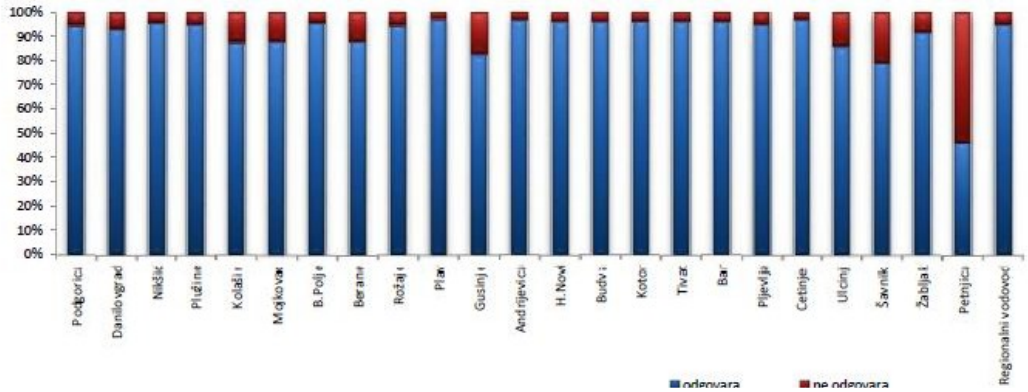
Shodno članu 3. Pravilnika status površinskih voda određuje se na osnovu rezultata monitoring hemijskog i ekološkog stanja vodnih tijela ili više vodnih tijela površinskih voda. Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list Crne Gore", br. 52/19), propisuje se način i rokovi utvrđivanja statusa podzemnih voda, način sprovođenja monitoringa hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda i mjere koje će se sprovoditi za poboljšanje statusa podzemnih voda. Status površinskih voda u područjima namijenjenim korišćenju vode za ljudsku upotrebu ili na područjima zaštite Natura 2000 određuje se u skladu sa čl. 14 i 15 navedenog Pravilnika.

Kada je u pitanju kvalitet voda za piće, prema Informaciji o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2024, koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, na teritoriji Crne Gore po opštinama vršena je fizičko-hemijsko i mikrobiološka analiza uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdijevanja.

Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja i mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće za sve opštine u Crnoj Gori u 2024. godini prikazani su na slikama 6.6.1. i 6.6.2.



Sl 6.6.1. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2024. godini



Sl. 6.6.2. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2024. godini

Na osnovu fizičko - hemijske analize kvaliteta voda u Kolašinu, koje se redovno rade, može se zaključiti da je kvalitet voda u 2024. godini u oko 97% slučajeva zadovoljavao zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana, dok mikrobiološka slika ukazuje da je kvalitet voda u oko 86% slučajeva zadovoljavao zahtjeve za piće. Praksa je pokazala da adekvatno hlorisanje uspijeva obezbjediti bakteriološki ispravnu vodu za piće.

6.7.Vazduh (kvalitet vazduha)

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG", br. 44/10, 13/11, 64/18), teritorija Crne Gore podijeljena je u tri zone (tabela 6.7.1.), koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija, na osnovu dostupnih podataka o koncetracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona.

Tab. 6.7.1. Zone kvaliteta vazduha

Zona kvaliteta vazduha	Opštine u sastavu zone
Sjeverna zona kvaliteta vazduha	Berane, Bijelo Polje, Gusinje, **Kolašin**, Mojkovac, Petnjica, Plav, Pljevlja, Plužine, Rožaje, Šavnik, Žabljak
Centralna zona kvaliteta vazduha	Cetinje, Danilovgrad, Nikšić, Podgorica
Južna zona kvaliteta vazduha	Bar, Budva**,** Kotor, Tivat, Ulcinj, Herceg Novi

Sjeverna zona kvaliteta vazduha Berane, Bijelo Polje, Gusinje, **Kolašin**, Mojkovac, Petnjica, Plav, Pljevlja, Plužine, Rožaje, Šavnik, Žabljak

Centralna zona kvaliteta vazduha Cetinje, Danilovgrad, Nikšić, Podgorica

Južna zona kvaliteta vazduha Bar, Budva**,** Kotor, Tivat, Ulcinj, Herceg Novi

Iz tabele se vidi da opština Kolašin pripada sjevernoj zoni kvaliteta vazduha.

U tabeli 6.7.2 prikazane su granične vrijednosti imisija CO, SO_2, NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl.list CG", br. 25/12).

Tab. 6.7.2. Granična vrijednost imisije za neorganske materije

Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Granična vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi
CO	Maksimalna osmočasovna srednja dnevna vrijednost	10 mg/m^3
SO_2	Jednočasovna srednja vrijednost Dnevna srednja vrijednost	350 $\mu g/m^3$, ne smije se prekoračiti više od 24 puta u toku godine 125 $\mu g/ m^3$, ne smije se prekoračiti više od 3 puta u toku godine
NO_2	Jednočasovna srednja vrijednost Godišnja srednja vrijednost	200 $\mu g/m^3$, ne smije biti prekoračenje preko 18 puta godišnje 40 $\mu g/m^3$
PM_{10}	Dnevna srednja vrijednost Godišnja srednja vrijednost	50 $\mu g/m^3$, ne smije biti prekoračena preko 35 puta godišnje 40 $\mu g/m^3$

Na lokaciji kvalitet vazduha nije praćen, a Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori od 2010 do2024. godine, koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore ne sadrži podatke o kvalitetu vazduha na području Kolašina.

Međutim, na bazi iskustvenih podataka za slične lokacije za koje je praćen kvalitet vazaduha procjena je, odnosno treba očekivati da je vazduh na lokaciji i njenom okruženju dobrog kvaliteta, jer na posmatranom prostoru nema zagađivača.

6.8. Klima (emisija gasova sa efektom staklene bašte, uticajima bitnim za adaptaciju)

Iz opisa projekta je jasno, da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike, niti o emisiji gasova sa efektom staklene bašte.

6.9.Materijalna dobra i postojeći objekti

Predmetna lokacija planirana za izgradnju eko hotela „Serenescape“, koju čine katastarske parcele broj 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 i 1174/16 KO Lipovo (ukupne površine 23.665 m²), morfološki i funkcionalno predstavlja potpuno neizgrađen prostor (tzv. *greenfield* lokacija). Na parcelama nema postojećih stambenih, poslovnih, pomoćnih ili nelegalnih objekata koje bi bilo potrebno uklanjati ili rušiti radi realizacije projekta.

U neposrednom okruženju lokacije dominira prirodni planinski pejzaž sa pašnjacima i livadama. Južno od granice obuhvata nalazi se jedan manji montažni objekat (vikendica), dok su stalni stambeni objekti i individualna seoska domaćinstva locirani na značajnoj udaljenosti, u nižim djelovima doline Lipova. Realizacija planiranog eko-hotela, zahvaljujući niskoj gustini gradnje (ukupna BRGP iznosi 2.456,60 m² raspoređenih na četiri objekta), neće ugroziti funkciju, stabilnost niti osunčanost okolnih objekata.

Na samoj lokaciji nisu registrovane trase javnih infrastrukturnih sistema (nadzemni i podzemni elektroenergetski vodovi, magistralni vodovodi ili telekomunikacioni kablovi) koji bi zahtijevali izmještanje, zaštitu ili prilagođavanje. Pristup kompleksu obezbijeđen je sa postojećeg lokalnog puta. Planirana izgradnja sopstvenih infrastrukturnih rješenja u okviru projekta osigurava da projekat neće negativno uticati na kapacitete i stabilnost lokalne komunalne infrastrukture opštine Kolašin.

6.10. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte

Na osnovu uvida u prostorno-plansku dokumentaciju (PUP Kolašin) i zvanične registre zaštićenih dobara, na predmetnim parcelama i u njihovoj neposrednoj blizini nema evidentiranih zaštićenih spomenika kulture, arheoloških nalazišta, niti objekata od posebnog istorijskog ili etnoloskog značaja. Prostor nema status zaštićenog kulturnog pejzaža.

6.11. Predio i topografija

Predmetna lokacija, koju čine katastarske parcele broj 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 i 1174/16 KO Lipovo, pripada makro-pejzažnoj jedinici visokoplaninskih predjela kontinentalne Crne Gore. Užim pozicioniranjem u centralnom dijelu naselja Gornje Lipovo (opština Kolašin), lokacija se identifikuje kao dio visokoplaninskog dolinskog i katunskog pejzaža.

Ovaj predioni tip karakteriše izraziti kontrast između duboko usječenih dolina i impozantnih krečnjačkih masiva u okruženju, prvenstveno planina Sinjajevine i Durmitora. Makro-vizuru karakteriše smjena šumskih ekosistema, otvorenih pašnjaka i ogoljenih planinskih vrhova koji u morfološkom smislu diktiraju visok stepen vizuelne dinamike.

Teren karakteriše prirodna, blago zatalasana morfologija sa izraženim travnatim pokrivačem (livade i pašnjaci) i autohtonom, niskom i visokom vegetacijom koja je sporadično raspoređena.

Mikro-pejzaž naselja Gornje Lipovo karakteriše ekstremno nizak stepen izgrađenosti. Postojeći objekti u širem okruženju su niske spratnosti, ruralnog tipa, koncentrisani primarno

duž lokalne saobraćajnice, sa pretežnom namjenom za ruralno stanovanje i poljoprivredu/ruralni turizam. Predmetne parcele su u potpunosti neizgrađene, bez degradiranih morfoloških elemenata, te zadržavaju izvorni, prirodni karakter.

Ključni predioni marker južno od lokacije, na udaljenosti od oko 2 km, predstavlja vodotok rijeke Plašnice (pritoka Tare). Iako rijeka nije u neposrednom vizuelnom kontaktu sa samim parcelama, ona definiše hidrološki i ekološki karakter cjelokupne doline u kojoj se projekat realizuje.

Za razliku od drugih crnogorskih planinskih regija u kojima je prepoznat proces intenzivne urbanizacije i turističkog razvoja, širi prostor Sinjajevine i Gornjeg Lipova predstavlja očuvan kulturni pejzaž sa autentičnim načinom života**.**

Pejzažna matrica je neraskidivo povezana sa tradicionalnim stočarstvom (izvođenje stada na ispašu, sezonski katuni). Ovaj prostor ima visoku nematerijalnu kulturnu vrijednost za lokalnu zajednicu, oličenu kroz jaka kulturna i sveta mjesta, lokalne priče, tradiciju i istorijsku povezanost sa prirodom. Zvučni pejzaž (soundscape) ovog predjela je takođe autentičan, lišen antropogene buke, karakterističan po prirodnim tonovima i tradicionalnim elementima (poput zvuka gusala u večernjim satima), što predstavlja specifičnu ambijentalnu vrijednost koju je neophodno sačuvati.

Zbog otvorenosti prostora i visoke ambijentalne vrijednosti, lokacija ima umjerenu do visoku vizuelnu osjetljivost**.** Međutim, prirodna konfiguracija terena i fragmentacija vegetacije omogućavaju planiranom eko hotelu „Serenescape“ visok apsorpcioni kapacitet, pod uslovom da arhitektonsko rješenje i spratnost objekata budu u potpunosti integrisani u prirodni reljef.

Planirana izgradnja ne smije prekidati dominantne vizuelne koridore (poglede ka planinskim vrhovima) niti nametati volumene koji bi odudarali od postojeće ruralne i prirodne matrice Gornjeg Lipova.

6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

Od lokalnog puta koji naselje povezuje sa magistralnim putem Kolašin-Mojkovac lokacija je udaljena 1,7 km, dok do same lokacije dolazi nekategorisani makadamski put.

Na lokaciji nema postojećih objekata, dok se u njenoj neposrednoj blizini, na brežuljku južno, nalazi jedan montažni objekat -vikendica.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastruktrurni objekti: nekategorisani makadamski put, elektromreža, nn mreža i sl.

7.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

7.1. Kvalitet vazduha

a) Svi uticaji koji se tiču izgradnje objekata imaju privremeni karakter i prestaju nakon realizacije projekta.

Za iskopavanje temelja i ostalih zemljanih radova neophodno je angažovati bager, buldožer, utovarnu lopatu i kamione za odvoz otkopanog materijala. Kao pogonsko gorivo, nabrojane mašine koriste dizel gorivo, a njegova potrošnja je 0,2 kg/kWh.

Sve pogonske mašine moraju zadovoljavati norme standarda graničnih emisija EU Direktivom 97/68/EC kojom su za proizvođače definisani standardi. Implementacija propisa otpočela je 1999. g. sa EU Stage I, dok je EU Stage II od 2001.godine.

Primjena mnogo strožijih standarda dopuštenih emisija štetnih materija EU Stage III i Stage IV vezana je za 2006. odnosno 2014. godinu prema Direktivi 2004/26/EC.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti navedeni Evropski standard, kao i granične vrijednosti imisija CO, SO_2 NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o standardima kvaliteta vazduha i pragovima ocjenjivanja („Sl. list Crne Gore“, br. 153/2026).

U fazi eksploatacije će se usled funkcionisanja djelatnosti stvarati određeni nivo aerozagađenja. Međutim, uzimajući u obzir njegovo okruženje, te mogućnost lakog saobraćajnog pristupa, sigurni smo da neće doći do novih, značajnih negativnih uticaja na sastav i kvalitet vazduha na ovoj lokaciji.

U slučaju vanrednih događaja ili akcidenata (npr. požar), uticaj na kvalitet vazduha direktno zavisi od vrste, obima i trajanja samog incidenta.

Kratkoročni uticaji: Primarni su i najizvjesniji. Manifestuju se kroz trenutno i naglo povećanje koncentracije zagađujućih materija (poput PM čestica, CO, NOx, SO_2 ili specifičnih toksičnih gasova) u zoni incidenta i niz vjetar. Ovi uticaji mogu izazvati akutne probleme po zdravlje ljudi i lokalni ekosistem, ali prestaju ubrzo nakon sanacije izvora udesa i disperzije gasova u atmosferi.

Dugoročni uticaji: Generalno se ne očekuju, pod uslovom da se incident blagovremeno lokalizuje i sanira...

b) Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike.

Oplemenjivanjem okolnog prostora vegetacijom autohtonog porijekla i očuvanjem postojeće vegetacije u blizini lokacije, emisije gasova sa efektom staklene bašte, kada je predmetni projekat u pitanju biće svedene na najmanju moguću mjeru.

c) Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha kada je funkcionisanje projekta u pitanju.

7.2. Kvalitet voda

a) Shodno karakteristikama zemljišta na lokaciji, tehnologiji izvođenja objekta, organizaciji gradilišta, ne predviđa se lagerovanje građevinskog materijala, već njegovo sukscesivno dopremanje.

Takođe, sav otpad koji se javlja usled izvođenja radova će se pravovremeno odvoziti, što znači da neće biti odlaganja otpada na lokaciji i njegovom eventualnom spiranju usled atmosferskih padavina.

Sanitarno fekalne otpadne vode, odvode se iz objekata do biološkog uređaja za prečišćavanje, proizvođača ROTOTEC – NTSEARA 22000, gdje se prečišćavaju i tako prećišćene odvode u upojnicu zapremine 100 m^3.

Biološki uređaj za prečišćavanje (iz linije Bioblok – serija Nanotank) predstavlja savremeni, monoblok biološki prečistač otpadnih voda namijenjen za prečišćavanje sanitarno-fehalnih voda. Proizvođač ovog sistema je italijanska kompanija Rototec S.p.A., koja je prepoznatljiva po proizvodnji polietilenskih rezervoara i sistema za tretman otpadnih voda metodom rotacionog livenja.

Biološki uređaj ROTOTEC NTSEARA 22000 radi na principu naprednog dvostepenog tretmana (primarna sedimentacija + MBBR biološki filter) unutar jednog monoblok rezervoara. Proces se odvija kontinuirano i potpuno prirodno, uz pomoć kiseonika i mikroorganizama (bakterija), bez ikakvih hemijskih dodataka.

Rad uređaja se odvija kroz tri ključne faze:

1. Primarna sedimentacija i dekantacija (prva komora)

Sva otpadna voda iz objekta prvo ulazi u prvu zonu rezervoara.

Taloženje: Teže čvrste materije (fekalije, papir) padaju na dno pod uticajem gravitacije i formiraju primarni mulj.

Flotacija: Lakše materije (masti, ulja, pjena) isplivavaju na površinu formirajući plutajuću koru.

Anaerobna digestija: Bakterije koje žive u sredini bez kiseonika počinju djelimičnu razgradnju ovog organskog taloga. Voda koja se nalazi u sredini (između taloga i površinske kore) je mehanički prečišćena i spremna za prelazak u sledeću fazu.

2. Biološka aeracija – MBBR tehnologija (druga komora)

Mehanički istaložena voda gravitaciono prelazi u drugu komoru koja predstavlja "srce" ovog biološkog sistema. Ovdje se primjenjuje MBBR tehnologija *(*Moving Bed Biofilm Reactor*):*

Bionosači (fluidizovani sloj): U ovoj komori se nalazi veliki broj specijalnih, plutajućih plastičnih elemenata visoke specifične površine. Na ovim elementima se formira gusti biološki film (kolonije aerobnih bakterija).

Konstantna aeracija: Spoljna duvaljka (kompresor) konstantno upumpava vazduh preko difuzora postavljenih na dnu rezervoara. Ovaj vazduh ima dvostruku ulogu:

Snabdijeva bakterije kiseonikom koji je neophodan za život i ubrzanu razgradnju organske materije.

Konstantno miješa i pomijera plastične bionosače, obezbjeđujući da prljava voda bude u stalnom kontaktu sa bakterijama na njihovoj površini.

3. Finalno bistrenje i ispust prečišćene vode

Nakon što aerobne bakterije "pojedu" preostalu organsku materiju, voda prolazi kroz završnu fazu bistrenja.

Unutar sistema je integrisan filter ili zona za separaciju koja zadržava eventualne komadiće otkinute biomase.

Prečišćena, bistra voda bez neprijatnih mirisa se podiže i dostiže nivo izlazne cijevi (na visini od 94 cm od dna).

Odavde voda gravitaciono ističe iz uređaja i potpuno je bezbjedna za ispuštanje u upojnicu zapremina 100 m^3.

Mulj nastao u biološkom uređaju ROTOTEC – NTSEARA 22000, proizvođača Rototec S.p.A., klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora zadovoljiti parametere kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19 od 04.10.2019), čije su vrijednosti propisane u Prilogu 1. Tabela 1. navedenog Pravilnika (Tačka 4 Priloga 1).

U skladu sa usvojenom koncepcijom, evakuaciju atmosferskih voda vršiti po separacionom sistemu. Recipijent sakupljenih atmosferskih voda hotela sa pratećim objektima je upojna retenzija smještena u podnožju kompleksa.

Za prihvat atmosferskih voda sa ravnih krovova, terasa i lođa koristiti odgovarajuće slivnike/slivne kanale sa integrisanim spojevima za prihvat hidroizolacije. Ukoliko se na površinama ugrađuje više slojeva hidroizolacije, uključujući i parnu branu, ugraditi višedjelne slivnike/slivne kanale sa drenažnim prstenovima na slivniku/slivnom kanalu iznad svakog sloja hidroizolacije.

Prilikom dimenzionisanja atmosferske kanalizacije hotela sa pratećim objektima, za mjerodavne padavine, za objekte usvojiti 10-ogodišnju 15-ominutnu kišu, intenziteta 450 l/s ha i za saobraćajnicu, usvojiti 5-ogodišnju 15-ominutnu kišu, intenziteta 350 l/s ha.

Sve unutrašnje vertikalne i horizontalne razvode atmosferske kanalizacije, projektovati od PE niskošumnih kanalizacionih cijevi i fazonskih komada odgovarajućih prečnika, sa varenjem spojeva ili spajanjem elektrofuzionim spojnicama, tip kao GEBERIT Silent DB20 ili slično, za izradu zvučno izolovanih kanalizacionih razvoda.

Na prelazu između dva požarna sektora obavezno ugraditi PP manžetne.

Horizontalne razvode za sakupljanje i evakuaciju sanitarnih otpadnih voda van objekta, koji se polažu u zemlju (ispod ploče ili van gabarita objekta), projektovati od PVC SN8 kanalizacionih cijevi i fazonskih komada, tip kao Peštan KG SN8 ili slično. Reviziona okna predvidjeti od AB prefabrikovanih prstenova sa LG poklopcima, opterećenja prema lokaciji ugradnje. Na svakih 30 cm ugraditi penjalice. Ukoliko je teren u velikom padu, koristiti plastične tangencijalne šahtove za umanjenje energije.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora zadovoljiti parametere kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19 od 04.10.2019).

b) Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda kada je funkcionisanje projekta u pitanju.

7.3. Zemljište

a) Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče, ono se ogleda u zauzimanju planirane površine. Izgradnjom predmetnog objekta izvršiće se uticaj na lokalnu topografiju.

b) Eksploatacijom projekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta, obzirom da je investitor u obavezi da postupi u skladu sa rješenjima i predlozima koji su dati u elaboratu.

Imajući u vidu površinu zemljišta i gabarite objekta, materijaal iz iskopa će se svakodnevno odvoziti na lokaciju koja je za to predviđena u skladu sa ugovorom sa komunalnim preduzećem. Skladištiće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada, odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26).

Sav komunalni otpad će se odlagati u kontejnere i redovno odvoziti od strane preduzeća nadležnog za te poslove D.O.O.„KOMUNALNO “ KOLAŠIN, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga, pri čemu će se voditi evidencija o količinama otpada koje

zbrinjava D.O.O.„KOMUNALNO“ KOLAŠIN. Kada je u pitanju odvoženje komunalnog otpada neće doći do incidentne situacije.

Takođe, tokom izgradnje postoji rizik (veoma mali) od izlivanja goriva iz građevinskih mašina koje izvode radove. Obzirom da na prostoru lokacije neće biti promjene ulja u motorima građevinskih mašina, kao ni njihovog servisiranja, eventualni rizici po osnovu njihovog izlivanja su spriječeni.

c) Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće kompletnu površinu zemljišta na lokaciji, ali to neće imati značajnije posljedice.

d) Oplemenjavanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla, nadomjestiće se gubitak. Raspored zelenila i izbor vrsta osmišljen je tako da istakne arhitekturu objekta ali i potpomogne njegovo uklapanje u neposredno okruženje. Pejzažno uređenje je odrađeno u skladu sa pozicijom objekta u odnosu na lokalnu saobraćanicu i ambijent. Predviđeni su drvoredi autohtonih vrsta zbog vizuelnog izgleda čitave cjeline, kao i zbog zvučne izolacije i velikog broja sunčanih dana u ovom području.

e) Na lokaciji nema mineralnih bogatstava, pa nema ni uticaja projekta na njih.

f) Neadekvatno odlaganje otpada (građevinski šut i materijal iz otkopa) može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta. Ovaj uticaj je ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do momenta završetka projekta, ali u svakom slučaju izvođače treba obavezati na pravilan način tretitranja građevinskog otpada.

Komunalni otpad će se kontrolisano sakupljati u kontejnerima i redovno odvoziti od strane D.O.O.„KOMUNALNO “ KOLAŠIN na predviđeno odlagalište.

Usled neadekvatnog sakupljanja komunalnog otpada, tokom funkcionisanja projekta, može doći do incidentne situacije, koja se ogleda u nagomilavanju ovog otpada na lokaciji.

Ovo treba spriječiti redovnim odvoženjem otpada.

7.4. Lokalno stanovništvo

a) U toku izvođenja i funkcionisanja projekta doći će do promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na lokaciji, prvenstveno broja radnika. Funkcionisanje projekta neće imati uticaja na stalne migracije stanovništva.

Realizacijom projekta doći će do pozitivnog uticaja na lokalno stanovništvo obzirom da će se otvoriti nova radna mjesta.

Povećanje koncentracije stanovništva će uticati na infrastrukturu, usluge, saobraćaj i druge aspekte života u okolini.

b) Vizuelni uticaji neće biti povoljni u toku izvođenja projekta. Imajući u vidu arhitektonsko rješenje, vizuelni efekat će biti povoljan.

c) U toku izvođenja projekta pri radu osnovnih građevinskih mašina proizvodi se određeni nivo buke.

Buka je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena. Daleko veća buka potiče od saobraćajnice koji se nalazi uz predmetnu lokaciju.

Najveći nivo buke javlja u situaciji kada su mašine u toku rada skoncentrisane blizu jedna druge, a to je za vrijeme iskopa temelja objekta.

Međutim u toku izgradnje objekta sve mašine ne rade u isto vrijeme, a većina njih pri radu je u pokretu i udaljena je jedna od druge, što otežava stvarnu procjenu generisane buke.

Nivo buke će biti u kumulativnom dejstvu sa postojećim nivoom buke koji se svakodnevno javlja na ovoj lokaciji i bližoj okolini, obzirom da se lokacija nalazi uz saobraćajnicu.

Buka u toku izgradnje je ograničenog vremenskog trajanja i traje samo tokom izvođenja projekta.

U toku funkcionisanja sa stanovišta buke neće doći do novih, većih uticaja na životnu sredinu.

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona. Međutim, vibracije su periodičnog karaktera, jer traju dok se obavlja izvođenje projekta, odnosno dok radi građevinska operativa, bez značajnijeg uticaja na okolinu.

Uticaji jonizujućeg i nejonizujućog zračenja ne mogu biti prisutni tokom normalnog odvijanja procesa izgradnje i funkcionisanja.

7.5. Ekosistem i geologija

a) Realizacijom projekta doći će do uticaja na ekosistem.

Prevazilaženje negativnog uticaja na ekosistem, postići će se oplemenjivanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla.

b)Prevazilaženje negativnog uticaja na geološke, paleontološke i geomorfološke karakteristike predmetne lokacije postići će se oplemenjivanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla i očuvanjem i održavanjem postojeće vegetacije.

7.6. Namjena i korišćenje površina

a) Realizacijom projekta doći će do dodatnog uticaja na ekosistem.

b) Oplemenjavanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla, nadomjestiće se gubitak.

7.7. Komunalna infrastruktura

a). Priključenje na lokalnu saobraćajnicu biće u skladu sa saobraćajnim uslovima koje propiše nadležni organ.

b) Za potrebe predmetnog objekta koristi se voda iz rezervoara koja se puni cistjernama sa gradskog vodovoda u skladu sa uslovima o priključenju od strane D.O.O.„Vodovod i kanalizacija“ Kolašin

c) Objekat se priključuje na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija, bez uticaja na životnu sredinu.

d) Fekalna kanalizaciona mreža iz objekta odvodi se do biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, proizvođača Borplastika EKO – BP ASP 15 K O/SN, na kome se prečišćavaju sanitarno fekalne vode i tako prećišćene odvode se u rijeku Lim.

Biološki uređaj za prečišćavanje otpadnih voda BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO predstavlja aerobno-anaerobni sistem namijenjen za tretman sanitarno-fekalnih voda manjih objekata. Ova konkretna oznaka odnosi se na model kapaciteta od 13 do 17 ekvivalentnih stanovnika (ES), projektovan za ugradnju u zelene površine (oznaka O/SN).

Dimenzionisanje uređaja je izvedeno u skladu sa evropskim standardima EN 12566-3 i EN 12255. Proračun se bazira na prosječnoj potrošnji od 150 litara vode i 60 grama BPK_5 po osobi dnevno.

Uređaj je napravljen u kontejnerskoj izvedbi od visokokvalitetnih i dugotrajnih polipropilenskih zidnih elemenata i ploča. To ga čini lakim za transport i montažu.

Kompletan sistem se isporučuje sa samim rezervoarom prečistača, energetski efikasnim niskopritisnim puhalom za vazduh, potopljenim aeratorima i pripadajućim elektro-upravljačkim ormarićem koji vodi automatizovani proces rada.

Mulj nastao u biološkom uređaju BP ASP 15 K O/SN proizvođača Borplastika EKO klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora zadovoljiti parametere kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19).

7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl.

Predmetne katastarske parcele ne pripadaju zaštićenom prirodnom području. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

7.9. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

Opština Kolašin bilježi intenzivan trend izgradnje turističkih i rezidencijalnih kapaciteta. Ipak, za razliku od urbanog jezgra Kolašina i prostora u obuhvatu planinskih centara (Kolašin 1450 i 1600), područje Gornjeg Lipova je zadržalo primarni ruralno-planinski karakter. Kumulativni vizuelni uticaj novoplaniranog objekta sa postojećom vikend-kućom na južnoj granici obuhvata ocijenjen je kao nizak do umjeren. Projektantsko rješenje eko hotela predviđa disperzovanu gradnju (4 objekta niske spratnosti) i upotrebu autohtonih materijala (drvo, kamen), čime se minimizira efekat vizuelnog nametanja u prostoru. Projekat ne doprinosi značajnoj fragmentaciji staništa jer se ne planiraju velike linearne infrastrukture (poput novih magistralnih puteva ili dalekovoda velike snage) koje bi trajno presjekle migratorne puteve lokalne faune.

Tokom faze izvođenja radova, kumulativni uticaj transporta građevinskog materijala i mehanizacije nosioca projekta „Bold Ventures“ d.o.o. sa redovnim lokalnim saobraćajem u KO Lipovo biće privremenog karaktera i lokalnog dometa. Povećanje frekvencije teških vozila može uzrokovati kratkotrajna opterećenja na lokalnom seoskom putu i povećanje nivoa buke. Faza eksploatacije objekta (sa kapacitetom koji opslužuje 24 parking mjesta) generisaće zanemarljiv porast saobraćaja koji lokalna putna mreža može bez poteškoća da apsorbuje, te neće doći do pogoršanja nivoa usluge saobraćajnice niti trajnog narušavanja akustičkog komfora u zoni Lipova.

Kumulativni pritisak na lokalni komunalni sistem opštine Kolašin ogleda se u povećanju ukupnih količina čvrstog otpada. Kako bi se ovaj uticaj sveo na minimum, u okviru eko hotela obezbijediće se selektivno sakupljanje otpada na samom izvoru (kante za reciklažu). U pogledu otpadnih voda, postavljanje savremenih, sertifikovanih sistema (bioprečišćivača) garantuje da ispuštene vode neće degradirati kvalitet recipijenta, te je kumulativni rizik od zagađenja tla i površinskih voda eliminisan.

Uzimajući u obzir trenutnu izgrađenost KO Lipovo, planirane kapacitete eko hotela „Serenescape“ (BRGP 2.456,60 m² na parceli od 23.665 m²), te primjenu svih predviđenih ekoloških i tehničkih mjera zaštite, konstatuje se da neće doći do značajnog kumulativnog preklapanja negativnih uticaja koji bi mogli ugroziti ekološku stabilnost ili nosivi kapacitet životne sredine na ovom području.

7.10. Akcidentne situacije

Do najvećeg negativnog uticaja u toku izgradnje i funkcionisanja projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta, rizici po zdravlje i rizici po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova, u slučaju procurivanja ulja i goriva iz mehanizacije i motornih vozila, u slučaju da dođe do zastoja na biološlom uređaju, u slučaju požara i u slučaju zemljotresa.

Izgradnja objekta i funkcionisanje projekta podrazumijeva rizike po zdravlje i rizike po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova. Da bi se ovi rizici umanjili neophodno je poštovanje niz procedura u domenu organizacije izvođenja radova, što se postiže izradom kompletne planske dokumentacije za izvođenja radova.

Rizik od akcidentnih situacija (zagađenje podzemnih i površinskih voda, u ovom slučaju), treba spriječiti tako što Izvođača radova treba obavezati da koristi mehanizaciju novijeg datuma, da ne bi došlo do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije.

Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izvođenja radova neophodno je preko zagađenog zemljišta posuti sloj pijeska, zatim sloj zemljišta skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorenu burad, u odvojenom kontrolisanom prostoru privremenog odlagališta, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore", br. 34/24, 92/24, 128/26). Kontaminirano zemljište, predati ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada, sa kojim će Nosilac projekta posjedovati Ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada.

Sanacija otpadnih voda i zaštita podzemnih i površinskih voda, detaljno je opisana u predmetnom elaboratu.

U slučaju da dođe do zastoja na biološlom uređaju, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je obustaviti proces rada i pozvati ovlašćenog servisera za biološki uređaj, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

Požar kao akcidentna (incidentna) situacija dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara.

Na stabilnost objekta veliki negativan uticaj može imati jak zemljotres, čija se pojava, snaga i posledice koju mogu nastati ne mogu predvidjeti. Područje predmetne lokacije pripada 8. stepenu MCS skale, zato izgradnja i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za antiseizmičko projektovanje i građenje u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore", br. 19/25, 92/25, 160/25, 114/26) i Zakonom o uređenju prostora („Sl. list Crne Gore", br. 19/25, 28/25, 49/25, 114/26).

Ukoliko dođe do prosipanja goriva i ulja iz mehanizacije u toku izvođenja radova neophodno je zagađeno zemljište skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorena burad, u odvojenom kontrolisanom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore" br. 34/24, 92/24, 128/26) i zamijeniti novim slojem. Kontaminirano zemljište, predati ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada.

8.0. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Mjere zaštite od mogućeg negativnog uticaja usled IZGRADNJE EKO HOTELA „SERENESCAPE“ NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 I 1174/16 KO LIPOVO, OPŠTINA KOLAŠIN, NOSIOCA PROJEKTA „BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN, predstavljaju najznačajniji dio elaborata jer omogućavaju nadležnom inspekcijskom organu kontrolu nad realizacijom projekta i eventualnu intervenciju u slučaju nepridržavanja definisanih zakonskih obaveza i mjera žaštite životne sredine od strane Nosioca projekta.

Na osnovu uvida u postojeću projektnu dokumentaciju i obilaska predmetne lokacije, može se konstatovati da će izgradnja i funkcionisanje projekta ostvariti određeni nivo uticaja na okruženje, pa je u cilju zaštite životne sredine potrebno preduzeti sve neophodne mjere kako bi se spriječili, smanjili ili eliminisali negativni uticaji na životnu sredinu. Analizirajući moguće štetne uticaje predmetnog projekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbjediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog projekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

Nosiocu projekta se nalaže da se tokom izgradnje i funkcionisanja projekta izbjegne ili na najmanju mjeru svede ugrožavanje i oštećenje prirode, shodno Zakonu o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore“, br. 117/26).

8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje

Mjere zaštite životne sredine predviđene zakonom i drugim propisima proizilaze iz zakonskih normi koje je neophodno ispoštovati pri izgradnji objekta:

- Imajući u vidu namjenu i značaj objekta sa aspekta bezbjednosti, zaštite ljudi, imovine i životne sredine, investitor i izvođač radova su u fazi projektovanja, izgradnje i eksploatacije u obavezi da obezbijede potpunu usaglašenost sa pravnim propisima i tehničkim normativima Crne Gore. Obavezna je primjena zakona, podzakonskih akata i standarda koje se odnose na predmetni projekat.

- Ispoštovati sve regulative (domaće i evropske) koje su vezane za granične vrijednosti intenziteta određenih faktora kao što su prevashodno zagađenje vazduha, vode i nivoa buke i dr.

- Obezbijediti određeni nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za sve faze.

- Obezbijediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju Investitor i izvođač, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zasite.

- Uraditi plan za održavanje objekta tokom godine. Pored navedenog neophodno je i sledeće:

- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i rada na gradilištu sa naznačenim mjerama zaštite na radu po važećim propisima i standardima.

- Prije početka izvođenja, izvođač je obavezan da se upozna sa geološkim i hidrogeološkim karakteristikama terena.

- U cilju ispunjenja potrebne stabilnosti i funkcionalnosti konstrukcije, ista treba biti izabrana prema propisima za ovakvu vrstu objekta.

- Neophodno je izvršiti pravilan izbor kompletne opreme, prema tehnološkim zahtjevima, uz neophodno priloženu atestnu dokumentaciju.

8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta)

Imajući u vidu aktivnosti koje se odvijaju usled izgradnje i funkcionisanja predmetnog projekta, potrebno je preduzimati mjere za slučaj udesa.

Mjere zaštite u periodu građenja objekta - moguće su okolnosti koje dovode do neželjenih i nesrećnih slučajeva najčešće iz domenu rizika po zdravlje i život neposrednih učesnika u radnom procesu

Izgradnja objekta i funkcionisanje projekta podrazumijeva rizike po zdravlje i rizike po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova. Da bi se ovi rizici umanjili neophodno je poštovanje niz procedura u domenu organizacije izvođenja radova, što se postiže izradom kompletne planske dokumentacije za izvođenja radova.

Mjere za slučaj da dođe do izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji u toku izgradnje objekta

Rizik od akcidentnih situacija (zagađenje podzemnih i površinskih voda, u ovom slučaju), treba spriječiti tako što Izvođača radova treba obavezati da koristi mehanizaciju novijeg datuma, da ne bi došlo do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije.

Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izvođenja radova neophodno je preko zagađenog zemljišta posuti sloj pijeska, zatim sloj zemljišta skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorenu burad, u odvojenom kontrolisanom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore", br. 34/24, 92/24, 128/26). Kontaminirano zemljište, predati ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada, sa kojim će Nosilac projekta posjedovati Ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada.

Mjere za slučaj da dođe do zastoja na biološkom uređaju

U slučaju da dođe do zastoja na biološkom uređaju, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je obustaviti proces rada i pozvati ovlašćenog servisera za biološki uređaj, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

Mjere za slučaj da dođe do požara

Plan uzbunjivanja postavlja se u neposrednoj blizini alarmne centrale, a mora u svakom trenutku osigurati sledeće:

- upozorenje licima u opasnosti radi pravovremene evakuacije,
- uključivanje dežurnog lica i lokalne vatrogasne jedinice,
- uzbunjivanje najbliže vatrogasne brigade,
- uzbunjivanje članova osoblja, koji imaju specijalne dužnosti (izrada planova borbe protiv požara, usmjeravanje ekipa za gašenje i informisanje),
- predviđanje svih mjera u slučaju neispravnosti ili isključivanja pojedinih dojavnih zona.

Svi zaposleni biće obučeni za postupanje u slučaju požara i redovno provjeravani kroz vježbe evakuacije kako bi se osigurala njihova spremnost i efikasnost u slučaju hitnih situacija.

Za predmetni projekat urađen je Elaborat zaštite od požara na osnovu obaveze propisane Zakonom o zaštiti i spašavanju Crne Gore („Sl. list Crne Gore“, br. 13/07, 5/08, 86/09, 32/11, 54/16, 146/21, 82/25) a u potpunosti i u skladu sa svim tehničkim propisima, pravilnicima i standardima. Projekat zaštite od požara obuhvata prikaz svih mjera zaštite od požara, predviđenih investiciono-tehničkom dokumentacijom, uz napomenu da isti daje poseban kvalitet investiciono-tehničkoj dokumentaciji zbog toga što zbog jasnih prikaza mjera zaštite od požara omogućava korisnicima dokumentacije i organima inspekcijskih službi lakši uvid u preduzete mjere.

1.Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem.

2.U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.

Požar kao akcidentna (incidentna) situacija dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara. Osnovni koncept svakog projektanta sadrži stav, da je u toku požara iz objekta najbitnije izvršiti blagovremenu i sigurnu evakuacija ugroženih osoba, a sam objekat tretirati u drugom planu, imajući u vidu da se on može obnoviti.

Sa stanovišta zaštite od požara, u razmatranje se prije svega uzimaju sljedeće činjenice:

- sprječavanje nastanka požara – primjenom „aktivnih“ ili „primarnih“ mjera,
- gašenje požara u ranoj-početnoj fazi,
- predvidjeti bezbjednu evakuaciju ugroženih osoba i vrijedne opreme,
- gašenje i lokalizacija požara i
- očuvanje integriteta i stabilnosti objekta.

Sprječavanje nastanka požara u objektu najefikasnije se vrši primjenom negorivih materijala u elementima njegove konstrukcije gdje je god to moguće. U tom smislu treba izvršiti zamjenu materijala koji je lakše zapaljiv ili ima veću toplotnu moć, sa materijalom koji ima manju temperaturu paljenja i manju toplotnu moć. U aktivnu mjeru takođe spada i smanjenje ukupne količine masenog požarnog opterećenja u objektu, čime se smanjuje temperatura termičkih procesa, žarište požara, temperatura plamena i iskri itd, a takođe treba voditi računa da izvor toplote ne bude u blizini gorivih predmeta.

Ukoliko se požar nije uspio ugasiti jednim „S“ ili „CO_2“ aparatom, već se otrgao kontroli potrebno je sprovesti veću intervenciju – gašenju treba da pristupi veći broj lica sa više opreme (aparata za početno gašenje i unutrašnjom hidrantskom mrežom). Nakon toga se može početi i sa evakuacijom, imajući u vidu da jedan broj lica nije vičan stručnoj intervenciji, pa u mnogim slučajevima oni svojom panikom ometaju intervenciju. Da bi se obezbijedila efikasna evakuacija potrebno je obezbijediti integritet konstrukcije na putnim komunikacijama i ambijentne karakteristike ispod faktora opasnosti u vremenu evakuacije.

Gašenje požara treba da pruži izglede na uspjeh i kada je žarište veliko i nekoliko desetina m^2. U ovoj fazi koriste se stabilne instalacije za gašenje uz učešće pripadnika profesionalne vatrogasne jedinice. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza;

Podrazumijeva isključenje električne energije i pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom iz hidrantske mreže, ako materija koja gori to dozvoljava.

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „S“ od 9 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redosljedom:

- ✓ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat do mjesta požara,
- ✓ izvući osigurač pokretne ručice na ventilu aparata,
- ✓ dlanom udariti pokretnu ručicu na ventilu aparata,
- ✓ sačekati 5 sekundi, i
- ✓ okrenuti mlaznicu prema požaru i pritisnuti pokretnu ručicu do kraja.

Vrijeme djelovanja je 18 sekundi, a domet mlaza iznosi 4 m.
Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „CO_2“ od 5 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redosljedom:

- ✓ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat na mjesto požara,
- ✓ otvoriti ventil do kraja, i
- ✓ okrenuti mlaznicu prema požaru.

Vrijeme djelovanja je 6 sekundi a domet mlaza iznosi 4 m.

- ✓ obavijestiti vatrogasnu jedinicu, i
- ✓ obavijestiti pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova, a po potrebi hitnu medicinsku službu.

II – faza;

Nastupa kada se primijenjenim postupcima i radnjama u prvim stepenom nije uspio ugasiti požar. Dolaskom pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovonenja akcijom gašenja, sprovodeći neophodne poteze i radnje. Svi prisutni su podređeni komandi rukovodioca akcije gašenja, slijede njegova uputstva i ne smiju se preduzimati samovoljne akcije i radnje.

III – faza;

Ovaj stepen nastupa kod požara većeg intenziteta tj. kada prethodnim postupcima nije došlo do njegove likvidacije. Rukovodilac akcije gašenja putem radio-veze obavještava vatrogasnu jedinicu i svoje pretpostavljene, tražeći pojačanje u ljudstvu i tehnici. Do dolaska pojačanja a po potrebi i drugih spasilačkih ekipa nastoji se ne dozvoliti da se požar dalje širi, koristeći raspoloživa protivpožarna sredstva i opremu. Po dolasku komandira ili njegovog zamjenika, rukovodilac akcije gašenja upoznaje svoje pretpostavljene o trenutnoj situaciji, a oni nakon toga preduzimaju komandu i rukovode akcijom gašenja. Svi izvršioci su tada pod njegovim komandom, samostalno ne preduzimaju akcije a on je odgovoran za sve radnje do konačne likvidacije požara.

8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (recikaža, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo…)

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA IZVOĐENJE RADOVA

U toku izgradnje predmetnog objekta potrebno je preduzeti niz mjera kojima se minimiziraju mogući uticaji na životnu sredinu:

1. Izraditi Plan upravljanja životnom sredinom na gradilištu koji treba da obuhvati mjere zaštite životne sredine, izvršiti neophodnu obuku radnika i razviti mehanizam za obavještavanje strana pogođenih uticajima rada na gradilištu.

2. Prije početka izvođenja radova potrebno je izvršiti pripremne radove, obezbijediti lokaciju za potrebe izvođenja radova i izvesti druge radove kojima se obezbjeđuje neposredno okruženje, život i zdravlje ljudi i bezbjedno odvijanje saobraćaja.

3. Potrebno je ograditi i propisno obilježiti mjesto izvođenja radova.

4. Obezbijediti svu potrebnu i odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu zaposlenima na gradilištu.

5. Radove izvoditi prema tehničkoj dokumentaciji na osnovu koje je izdato odobrenje za izgradnju, odnosno prema tehničkim mjerama, propisima, normativima i standardima koji važe za izgradnju date vrste objekta.

6. Potrebno je sprovesti zaštitu svih djelova terena van neposredne zone radova, što znači da se van trase dionice puta postojeće površine ne mogu koristiti kao stalna ili privremena odlagališta materijala, kao pozajmišta, kao platoi za parkiranje.

7. Izvođenje radova vršiti uz odobrenje nadležnog organa.

8. Ukoliko se prilikom izvođenja zemljanih radova u okviru granice Plana naiđe na arheološke ostatke ili druge pokretne nalaze obaveza Investitora i izvođača radova je da odmah, bez odlaganja prekine radove i obavijesti i da preduzme mjere da se nalaz ne uništi, ne ošteti i sačuva na mjestu i u položaju u kome je otkriven.

9. Tokom izvođenja svih radova obavezno je prisustvo stalnog tehničkog nadzora.

10. Svi zaposleni angažovani na izvođenju radova moraju biti upoznati sa procedurama i uputstvima za izvođenje radnih aktivnosti, načinu rukovanja sredstvima i opremom, mjerama zaštite od požara, mjerama zaštite bezbjednosti na radu, kao i mjerama zaštite životne sredine (preventivne i sanacione mjere).

11. Humusni materijal treba sačuvati na predmetnoj lokaciji, kako bi se isti iskoristio prilikom uređenja terena oko predmetnog objekta.

12. Na predmetnoj lokaciji neće biti promjene ulja u motorima građevinskih mašina, kao ni njihovog servisiranja.

13. Sav komunalni otpad (između ostalog misli se i na otpatke od hrane) će se odlagati u kontejnere i redovo odvoziti od strane preduzeća nadležnog za te poslove D.O.O.„KOMUNALNO“ KOLAŠIN, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga, pri čemu će se voditi evidencija o količinama otpada koje zbrinjava D.O.O.„KOMUNALNO LIM “ KOLAŠIN.

14. Organizovati parkiranje mašina samo na uređenim mjestima. Na mjestu parkiranja mašina, preduzeti posebne mjere zaštite od zagađenja tla uljem, naftom i naftnim derivatima. Ukoliko dođe do zagađenja tla iscurelim uljem ili na neki drugi način, ukloniti sloj zemlje i sa njim postupati kao sa ostalim opasnim otpadom na lokaciji. Takođe je potrebno sprovesti zabranu pranja mašina i vozila u zoni radova kao i pranje miksera za beton i nekotrolisano odstranjivanje preostalih djelova betonske mase na predmetnoj lokaciji.

15. Po završetku radova neophodno je na osnovu posebnih projekta rekultivacije urediti prostor oko objekta i poboljšati vizuelni efekat.

16. Materijal iz iskopa će se svakodnevno odvoziti na lokaciju koja je za to predviđena u skladu sa ugovorom sa komunalnim preduzećem.

17. U slučaju jačeg vjetra obavezno je polivanje površina vezanih za zemljane radove i puteve, kako bi se spriječilo raznošenje prašine u atmosferu i dalje u životnu sredinu.

18.Materijal od iskopa mora buti adekvatno pokriven tokom transporta radi sprječavanja emitovanja prašine u vazduh.

19. Kako je predviđeno projektom dio materijala iz iskopa će se koristiti za nasipanje, a ostatak će se odlagati na deponiji, u dogovoru sa organom lokalne uprave.

20. Obezbjediti primjenu mjera i sredstava protivpožarne zaštite na gradilištu, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.

21. Rukovodilac radova/izvođač radova, obezbjeđuje Elaborat o uređenju gradilišta, uz ovjeru nosioca projekta ili nadzora. Elaborat o uređenju gradilišta sadrži elemente koje se odnose i na Plan evakuacije i zaštite u slučaju nesreće. Plan evakuacije i zaštite u slučaju nesreće sadrži pružanje prve pomoći na gradilištu.

22. Postaviti i održavati sanitarne ekološke toalete na gradilištu, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.

23.Takođe ćemo navesti da će nosilac projekta i izvođač radova biti u obavezi da prilikom stupanja mehanizacije sa lokacije na lokalne i regionalne puteve izvrši čišćenje njihovih točkova. Na ovaj način se zemlja koja je eventualno zaostala na točkovima mehanizacije neće raznositi po lokalnim i drugim putevima.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA KVALITET VAZDUHA

1. Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti granične vrijednosti imisija CO, SO_2 NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o standardima kvaliteta vazduha i pragovima ocjenjivanja („Sl. list Crne Gore“, br. 153/2026).

2. Kretanje građevinskih mašina ograničiti unutar područja gradilišta radi smanjenja emisije prašine.

3. Ukoliko postoji potreba, postaviti obodne barijere pod pravim uglom u odnosu na preovladavajuće struje vjetra kako bi se spriječilo raznošenje zemlje.

4. Materijali koji se ugrađuju sukcesivno ili nakon dopremanja na lokaciju moraju biti privremeno odloženi na bezbjedan i jasno obilježen način, na unaprijed predviđen prostor za privremeno odlaganje.

5. Rad teške građevinske mehanizacije organizovati na način da se smanji rad u „praznom hodu”.

6. Sav material koji se doprema i odvozi mora biti pokriven.

7. Koristiti vodu kao sredstvo za suzbijanje prašine.

8. Obezbijediti čišćenje prilaznih puteva u blizini lokacije (uklanjanje zemlje i pijeska), kao kvašenje istih u sušnim periodima, radi redukovanja nastajanja prašine.

9. Minimizirati aktivnosti stvaranja prašine.

10. Građevinske radove koji doprinose emisiji prašine ne izvoditi tokom jakog vjetra.

11. Površinski sloj zemljišta - humus koji se uklanja skladištiti na odgovarajućoj lokaciji, vodeći računa da gomile ne prelaze visinu od dva metra. Osigurati od razvejavanja.

12. Izvršiti pravilan izbor građevinskih mašina i vozila i nabavke savremenih uređaja sa najmanjom emisijom izduvnih gasova.

13. Na gradilištu koristiti ispravna teretna vozila i građevinsku mehanizaciju koja su prošli tehničke preglede. Rad svih teretnih vozila i mašina koje se koriste za izvođenje radova mora biti u skladu sa propisima o kvalitetu izduvnih gasova (graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u izduvnim gasovima).

14. Kontinuirano vršiti kvašenje materijala od iskopa i pristupnog puta u periodima sušnog vremena, tokom cijelog perioda izvođenja radova. Takođe, materijal od iskopa mora buti adekvatno pokriven tokom transporta radi sprječavanja emitovanja prašine u vazduh.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA BIOLOŠKI UREĐAJ ROTOTEC – NTSEARA 22000

1. Obavezno je obezbijediti potpunu vodonepropusnost svih podzemnih rezervoara, zidova i pregrada uređaja ROTOTEC – NTSEARA 22000. Time se sprječava nekontrolisano curenje neprečišćene otpadne vode u okolno tlo.

2. Prije svakog puštanja u rad ili nakon pražnjenja, stručno lice mora vizuelno pregledati unutrašnjost uređaja. Ako se uoče naprsline na zidovima, uređaj se ne smije koristiti dok se oštećenja ne saniraju.

3. Prečišćena voda se odvodi u upojnicu zapremine 100 m^3.

4. Ventilacioni odvod se mora izvesti u sklopu samog uređaja i na bezbjednoj udaljenosti od susjednih parcela, kako bi se spriječilo širenje neprijatnih mirisa u okruženju.

5. Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19).

6. Nosilac projekta je dužan da angažuje akreditovanu laboratoriju za redovno uzorkovanje i ispitivanje kvaliteta prečišćene otpadne vode. Izvještaji o utvrđenom kvalitetu moraju se čuvati i davati na uvid ekološkoj inspekciji.

7. Rad ključnih komponenti (pumpe, duvalice, aeracija) prati se preko kontrolnog ormarića sa svjetlosnom i zvučnom signalizacijom.

8. U slučaju paljenja alarmne lampice koja signalizira kvar na elektro-opremi ili pumpama, operater mora:

Odmah obustaviti ili maksimalno smanjiti dotok novih otpadnih voda u sistem (kako ne bi došlo do prelivanja).

Hitno pozvati ovlašćeni servis za popravku opreme.

Evidentirati kvar i preduzete mjere u dnevnik rada uređaja.

9. Pored automatskog sistema, obavezna je vizuelna kontrola rada uređaja najmanje četiri puta godišnje. Tom prilikom se provjerava količina mulja, nivo masnoća i rad sistema za provjetravanje.

10. Mehanički dio uređaja mora se čistiti redovno – jednom godišnje, ili češće ako mulj pređe 2/3 zapremine, a debljina plivajućih masnoća na površini pređe 16 cm. Ovo sprječava prelazak mulja u biološku fazu i pad efikasnosti prečišćavanja.

11. Izvlačenje, transport i konačno zbrinjavanje otpadnog mulja ne smije se raditi samostalno. Nosilac projekta je u obavezi da sklopi ugovor sa pravnim licem koje ma važeću dozvolu za upravljanje ovom vrstom otpada.

12.Za svako pražnjenje mulja mora postojati prateći list o kretanju otpada, kao dokaz da je mulj zbrinut na zakonom propisan način.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA ČVRSTI OTPAD

1. Vlasnik otpada dužan je da upravlja otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26), planovima i programima upravljanja otpadom i zahtjevima zaštite životne sredine.

2. Građevinski otpad samo privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta, odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina.

3. Vlasnik otpada dužan je da, u pravilu, izvrši obradu otpada, a ukoliko je obrada otpada nemoguća, ekonomski ili sa stanovišta zaštite životne sredine neopravdana, dužan je da otpad odloži u skladu sa planovima upravljanja otpadom i principima zaštite životne sredine.

4. Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, shodno obavezama Zakona o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26).

5.Evakuacija komunalnog otpada: za evakuaciju komunalnog otpada neophodno je nabaviti metalni kontejneri, koji će biti postavljen u unutrašnjosti predmetne lokacije a prema uslovima D.O.O.„KOMUNALNO“ KOLAŠIN, isti će se prazniti.

6.Otpadni materijal koji nastaje mora se odlagati na mjesto privremenog odlaganja u radnim prostorijama, a zatim se otpad po vrsti odlaže na odgovarajuće mjesto.

7.Ne smije se vršiti nepravilno odlaganje otpadnog materijala na otvorenim površinama.

8.Investitor je u obavezi da vodi svakodnevnu evidenciju o mjestu nastanka, količinama i načinu tretmana otpadnog materijala koji se stvara u objektima i na lokaciji.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA REDUKCIJU BUKE

1.Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči (Pravilnik o indikatorima buke, metodama izračunavanja, mjerenja i ocjenjivanja nivoa buke u životnoj sredini i sadržaju izvještaja o izvršenom mjerenju i ocjenjivanju nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 122/26)).

2. Izvođač radova mora koristti manje bučnu opremu u skladu sa odredbama Pravilnik o buci koju emituje oprema koja se upotrebljava na otvorenom prostoru („Sl. list Crne Gore“, br. 124/2026);

3. Tokom pauza motori građevinskih mašina moraju biti isljučeni.

4. Obavještavati okolno stanovništvo o predstojećim bučnim radovima i njihovom predviđenom trajanju.

5. Obezbjediti optimizaciju saobraćajnih tokova unutar predmetne lokacije kako bi se smanjila buka uzrokovana saobraćajem vozila. Redovne saobraćajne buke vozila u manipulativnom prostoru ulaz – izlaz, parkiranje, mogu se ublažiti adekvatnom organizaciom radi sprječavanja stvaranja gužve i zastoja.

8.4. Druge mjere koje mogu uticati na spriječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

1. Obaveza isporučioca opreme, odnosno izvođača prema nosiocu projekta je dostavljanje kompletne dokumentacije o izvedenom stanju, atesta za opremu, kao i izvještaja o ispitivanjima;

2. Nosilac projekta je dužan posjedovati Pravilnik o radu u kome bi bio definisan postupak za slučaj opisanih mogućih akcidenata, način obuke zaposlenih i zaduženja u takvim situacijama;

3. Manipulativne površine oko objekta se osvjetljavaju;

4. Parking za vozila se osvjetljava;

5. U cilju uređenja lokacije potrebno je oplemeniti predmetnu lokaciju vrstama autohtonog porijekla. Takođe neophodno je primjenjivati niz mjera da bi se vegetacija razvijala i dobro napredovala i razvila se.

U mjere spada:

1. redovno orezivanje drveća i šiblja,
2. okopavanje ukrasnog šiblja,
3. prihranjivanje sadnica putem mineralnog kompleksa NPK,
4. čišćenje i pljevljenje od korova,
5. zalivanje sadnica,
6. zamjena osušenih, oboljelih vrsta,
7. košenje travnjaka,
8. grabuljanje travnjaka,

9. podsejavanje travnjaka,
10. ravnanje travnjaka,
11. zalivanje travnjaka,
12. pothranjivanje travnjaka,
13. pljevljenje travnjaka,
14. zamjena cvijeća.

Mjere njege su potrebne tokom cijele godine, jer samo u tom slučaju zelenilo koje se podiže odgovoriće svrsi zbog koje se i zasniva.

9.0. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE

U toku izgradnje i funkcionisanja predmetnog projekta, obavezan je program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u skladu sa zakonskim propisima u Crnoj Gori. Praćenje uticaja na životnu sredinu se sprovodi mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja životne sredine i obuhvata praćenje prirodnih faktora, promjene stanja i karakteristike životne sredine.

1) Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokacijama na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu

Nosilac projekta po osnovu stavke 1. ovog poglavlja nema obavezu dostavljanja prikaza stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokaciji na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu, iz razloga što ovaj projekat ne pripada složenim inženjerskim projektim, shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br.75/18, 84/24 i 70/26) i Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na zivotnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 20/07, "Sl. list CG", br. 47/13, 53/14, 37/18 i 85/26).

2) Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu

Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu definisani su odgovarajućom zakonskom regulativom iz oblasti životne sredine.

Monitoring voda se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16, 73/19 i 84/24) i Zakonu o vodama („Sl. list RCG” br. 27/07 i „Sl. list CG” br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/18, 84/24 i 128/26), Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list CG”, 25/19), Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG”, 52/19) i Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG”, br. 56/19).

U toku izgradnje objekta

Kroz analizu mogućih uticaja objekta na životnu sredinu i kroz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku izgradnje objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda i zemljišta, to se iz tih razloga ne predlaže posebno praćenje navedenih segmenata životne sredine.

U toku eksploatacije projekta

Kroz analizu uticaja projekta na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno je da se u toku eksploataciji objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda, zemljišta i povećanja nivoa generisane buke, ali je ipak shodno zakonskim obavezama neophodno praćenje kvaliteta otpadnih voda na izlazu iz biološkog uređaja ROTOTEC – NTSEARA 22000, prije ispuštanja u upojnicu. Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovaraju „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja

kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list CG“, br. 56/19)“.

3)Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Praćenje kvaliteta otpadnih voda, nakon prečišćavanja na biološkom uređaju ROTOTEC – NTSEARA 22000, prije ispuštanja u upojnicu

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta godišnje u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07; "Sl. list CG" br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18, 84/24,128/26) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“, br. 56/19).

Monitoring vrši ovlašćena institucija, a način ispitivanja je definisan standardnim metodama ispitivanja. Pored navedenog, Nosilac projekta treba da postupa u svemu u skladu sa mjerama koje su predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu, a koje su opisane u poglavlju 8. ovog Elaborata.

Nadzor nad ovim aktivnostima vrši ekološka inspekcija.

4) Sadržaj i dinamiku dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Pravna lica vode evidenciju o učestalosti ispitivanja i sastavu prečišćenih otpadnih voda, dok je sadržaj Izvještaja definisan standardima akreditovanih organizacija.

5) Obavezu obavještavanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

Sve rezultate mjerenja, odmah nakon dobijanja rezultata, redovno dostavljati Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore i nadležnom organu jedince lokalne samouprave, shodno članu 59 stav 2 Zakona o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16, 73/19, 84/24).

O svim rezultatima mjerenja obavezno obavještavati javnost na transparentan način.

10.0. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA

Za predmetni projekat, Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine, Crne Gore, rješenjem broj: 06-333/25-7450/6 od 08.08.2025. izdalo je urbanističko tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije ZA IZGRADNJU EKO HOTELA „SERENESCAPE" NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1174/16, 1172/20 I 1174/2 KO LIPOVO, U OBUHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP-A OPŠTINE KOLAŠIN, („SL. LIST CRNE GORE“, BROJ 22/25), NOSIOCU PROJEKTA „BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN.

Lokacija za izgradnju EKO HOTELA „SERENESCAPE" je smještena u centralnom dijelu naselja Gornje Lipovo, u Kolašinskoj opštini. Ovaj dio teritorije Crne Gore odlikuju visoke planine, među kojima se izdvajaju Durmitor i Sinjajevina.

Od lokalnog puta koji naselje povezuje sa magistralnim putem Kolašin-Mojkovac lokacija je udaljena 1,7 km, dok do same lokacije dolazi nekategorisani makadamski put. Od centra Kolašina lokacija je udaljena 14 km, a do iste se automobilom stiže za 22 min.

Južno od lokacije, na udaljenosti od oko 2 km protiče rijeka Plašnica, pritoka Tare.

Za razliku od drugih crnogorskih planina, na kojima je intenziviran turistički razvoj Sinjajevina je ostala područje koje je sačuvalo autentičan način života, proizvodnju tradicionalne zdrave hrane koja je jako visokog kvaliteta. Lokalna zajednica na ovom području živi uglavnom od stočarstva. Dnevne obaveze podrazumijevaju izvođenje stada na ispašu, a noću, kad temperatura počinje da pada, katunom se prolama zvuk gusala, tradicionalnog crnogroskog instrumenta. Lokalna zajednica ima sveta mjesta na području na kojem živi, jake kulturne veze, razne priče i povezanost sa prirodom koju žele sačuvati.

Prostor naselja Gornje Lipovo je veoma malo izgrađen. Objekti su većinom skoncentrisani oko lokalne saobraćajnice, a njihova pretežna namjena je ruralno stanovanje i ruralni turizam.

Ukupna površina lokacije za gradnju EKO HOTELA „SERENESCAPE" iznosi 23 665,00 m^2 ne računajući pristupni put. Prostor je podijeljen na dvije građevinske parcele čije površine iznose 9.969,00 m^2 i 13.696,00 m^2, što je u skladu sa smjernicama iz planskog dokumenta kojim je propisana minimalna površina parcele od 5000 m^2.

U morfološkom smislu lokacija predstavlja strm teren na padinama Sijanjevine, sa većim nagibima terena u gornjem/sjevernom dijelu lokacije, čije se visinske kote kreću od 1 287mnv do 1465 mnv.

Na lokaciji nema postojećih objekata, dok se u njenoj neposrednoj blizini, na brežuljku južno, nalazi jedan montažni objekat - vikendica.

Susjedne parcele se u toku sezone povremeno koriste kao pašnjaci.

Shodno PUP-u, predmetna lokacija ima saobraćajni priključak preko nekategorisanog puta na južnoj granici parcele. Širina ovog puta iznosi od 3-5 m.

Lokacija je podjeljena na nekoliko morofoloških zona i staništa karakterističnih za ovo područje, tako su gornji djelovi stjenovite padine sa hazmofitskom vegetacijom, dok u donjim djelovima dominiraju alpski i subalpski krečnjački travnjaci.

U zoni predmetne lokacije, pravac kretanja podzemnih voda je od sjevera prema jugu.

Predmetna lokacija se nalazi van zone vodoizvorišta i ista ne pripada zaštićenom području.

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta

Površinu koja se obrađuje ovim projektom čini zarasli teren, bez definisane saobraćajne ili pješačke površine, nisko rastinje, grmlje i žbunje.

BRGP predmetnog objekta iznosi 2.455,60 m^2.

Objekat 01: Ovaj objekat koji predstavlja ulaznu zonu kompleksa je potpuno integrisan u postojeći teren sa samo jednom otvorenom fasadom. Ispred objekta se nalazi drop off zona, dok su u samom objektu smješteni administracija sa nekoliko kancelarija i salom za sastanke. Drugi blok u okvir ovog objekta predstavljaju tehničke prostorije i magacini neophodni za funkcionisanje kompleksa.

Objekat 02: U pitanju je centralni objekat u kom se nalaze lobi, restoran sa pripadajućom kuhinjom kao i 4 smještajne jedinice od kojih su 3 tipa hotelske sobe a 1 tipa studio apartmana. Ovaj objekat zauzima i najbolji dio lokacije u smislu vizura.

Objekat 03. SPA&Wellness objekat je smješten između dva brežuljka, te zauzima najintimniji dio kompleksa. Zaklonjen od pogleda ostalih gostiju ovaj objekat sadrži zatvoreni baze, finsku i bio saunu hamam, teretanu, relax zone, garderobere i prostore za obavljanje tretmana. U podrumskoj etaži su smještene tehničke prostorije potrebne za funkcionisanje bazena.

Objekat 04. U pitanju je mali caffe, smješten u prostoru event zone, sa pripadajućom terasom.

Parking prostor je obezbijeđen na dvije lokacije sa ukupno 24 PM.

Građevinske mašine, kao energetsko gorivo, koriste naftu. Potrošnja goriva pri radu ovih mašina je oko 0,2 kg/kWh. Sagorijevanjem goriva u motoru mašine oslobađaju se određene količine gasova, odnosno emituje se izduvni gas i čvrste čestice.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti granične vrijednosti imisija CO, SO_2 NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o standardima kvaliteta vazduha i pragovima ocjenjivanja („Sl. list Crne Gore“, br. 153/2026).

U tabeli 3.6.1. navedene su granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju EU Faza III B i Faza IV.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata zadovoljiti navedeni Evropski standard: EU Faza III B, Faza IV i V iz 2006.god. odnosno 2018.god. prema Direktivi 2004/26/EC.

Granične vrijednosti imisija CO, SO_2, NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o standardima kvaliteta vazduha i pragovima ocjenjivanja („Sl. list Crne Gore“, br. 153/2026) prikazane su u tabeli 3.6.2.

Projektovane emisije u vazduh imaće zanemarljiv uticaj na kvalitet ambijentalnog vazduha i neće narušiti postojeći kvalitet životne sredine. Sa aspekta morfologije terena radi se o otvorenom području, čime se smanjuje opasnost od zagađenja.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen.

Sanitarno fekalne otpadne vode, odvode se iz objekata do biološkog uređaja za prečišćavanje, proizvođača ROTOTEC – NTSEARA 22000, gdje se prečišćavaju i tako prećišćene odvode u upojnicu zapremine 100 m^3.

Biološki uređaj za prečišćavanje (iz linije Bioblok – serija Nanotank) predstavlja savremeni, monoblok biološki prečistač otpadnih voda namijenjen za prečišćavanje sanitarno-fehalnih voda. Proizvođač ovog sistema je italijanska kompanija Rototec S.p.A., koja je prepoznatljiva po proizvodnji polietilenskih rezervoara i sistema za tretman otpadnih voda metodom rotacionog livenja.

Biološki uređaj ROTOTEC NTSEARA 22000 radi na principu naprednog dvostepenog tretmana (primarna sedimentacija + MBBR biološki filter) unutar jednog monoblok rezervoara. Proces se odvija kontinuirano i potpuno prirodno, uz pomoć kiseonika i mikroorganizama (bakterija), bez ikakvih hemijskih dodataka.

Rad uređaja se odvija kroz tri ključne faze:

1. Primarna sedimentacija i dekantacija (prva komora)

Sva otpadna voda iz objekta prvo ulazi u prvu zonu rezervoara.

Taloženje: Teže čvrste materije (fekalije, papir) padaju na dno pod uticajem gravitacije i formiraju primarni mulj.

Flotacija: Lakše materije (masti, ulja, pjena) isplivavaju na površinu formirajući plutajuću koru.

Anaerobna digestija: Bakterije koje žive u sredini bez kiseonika počinju djelimičnu razgradnju ovog organskog taloga. Voda koja se nalazi u sredini (između taloga i površinske kore) je mehanički prečišćena i spremna za prelazak u sledeću fazu.

2. Biološka aeracija – MBBR tehnologija (druga komora)

Mehanički istaložena voda gravitaciono prelazi u drugu komoru koja predstavlja "srce" ovog biološkog sistema. Ovdje se primjenjuje MBBR tehnologija *(*Moving Bed Biofilm Reactor*):*

Bionosači (fluidizovani sloj): U ovoj komori se nalazi veliki broj specijalnih, plutajućih plastičnih elemenata visoke specifične površine. Na ovim elementima se formira gusti biološki film (kolonije aerobnih bakterija).

Konstantna aeracija: Spoljna duvaljka (kompresor) konstantno upumpava vazduh preko difuzora postavljenih na dnu rezervoara. Ovaj vazduh ima dvostruku ulogu:

Snabdijeva bakterije kiseonikom koji je neophodan za život i ubrzanu razgradnju organske materije.

Konstantno miješa i pomijera plastične bionosače, obezbjeđujući da prljava voda bude u stalnom kontaktu sa bakterijama na njihovoj površini.

3. Finalno bistrenje i ispust prečišćene vode

Nakon što aerobne bakterije "pojedu" preostalu organsku materiju, voda prolazi kroz završnu fazu bistrenja.

Unutar sistema je integrisan filter ili zona za separaciju koja zadržava eventualne komadiće otkinute biomase.

Prečišćena, bistra voda bez neprijatnih mirisa se podiže i dostiže nivo izlazne cijevi (na visini od 94 cm od dna).

Odavde voda gravitaciono ističe iz uređaja i potpuno je bezbjedna za ispuštanje u upojnicu zapremina 100 m^3.

Mulj nastao u biološkom uređaju ROTOTEC – NTSEARA 22000, proizvođača Rototec S.p.A., klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora zadovoljiti parametere kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19 od 04.10.2019), čije su vrijednosti propisane u Prilogu 1. Tabela 1. navedenog Pravilnika (Tačka 4 Priloga 1).

U skladu sa usvojenom koncepcijom, evakuaciju atmosferskih voda vršiti po separacionom sistemu. Recipijent sakupljenih atmosferskih voda hotela sa pratećim objektima je upojna retenzija smještena u podnožju kompleksa.

Za prihvat atmosferskih voda sa ravnih krovova, terasa i lođa koristiti odgovarajuće slivnike/slivne kanale sa integrisanim spojevima za prihvat hidroizolacije. Ukoliko se na površinama ugrađuje više slojeva hidroizolacije, uključujući i parnu branu, ugraditi višedjelne slivnike/slivne kanale sa drenažnim prstenovima na slivniku/slivnom kanalu iznad svakog sloja hidroizolacije.

Prilikom dimenzionisanja atmosferske kanalizacije hotela sa pratećim objektima, za mjerodavne padavine, za objekte usvojiti 10-ogodišnju 15-ominutnu kišu, intenziteta 450 l/s ha i za saobraćajnicu, usvojiti 5-ogodišnju 15-ominutnu kišu, intenziteta 350 l/s ha.

Sve unutrašnje vertikalne i horizontalne razvode atmosferske kanalizacije, projektovati od PE niskošumnih kanalizacionih cijevi i fazonskih komada odgovarajućih prečnika, sa varenjem spojeva ili spajanjem elektrofuzionim spojnicama, tip kao GEBERIT Silent DB20 ili slično, za izradu zvučno izolovanih kanalizacionih razvoda.

Na prelazu između dva požarna sektora obavezno ugraditi PP manžetne.

Horizontalne razvode za sakupljanje i evakuaciju sanitarnih otpadnih voda van objekta, koji se polažu u zemlju (ispod ploče ili van gabarita objekta), projektovati od PVC SN8 kanalizacionih cijevi i fazonskih komada, tip kao Peštan KG SN8 ili slično. Reviziona okna predvidjeti od AB prefabrikovanih prstenova sa LG poklopcima, opterećenja prema lokaciji ugradnje. Na svakih 30 cm ugraditi penjalice. Ukoliko je teren u velikom padu, koristiti plastične tangencijalne šahtove za umanjenje energije.

Iz tehničkog opisa izvodenja projekta može se zaključiti da će doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada građevinske mehanizacije.

Rezultati proračuna pokazuju da će u fazi izvođenja radova doći do povećanja nivoa buke u okolni prostor na rastojanju do: 28 m - za bager, 16 m - za utovarivač, 16 m - za kamion, 32 m - za bager + kamion, 22 m - za utovarivač + kamion, u odnosu na dozvoljene vrijednosti koje prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG" br. 60/11) i prema Odluci o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji opštine Kolašin.

Rezultati proračuna pokazuju da će se povećani nivo buke prilikom izgradnje objekta, pojavljivati u određenim vremenskim intervalima na rastojanjima dužim nego što je udaljenost montažnog objekta, koji se nalaze u blizini lokacije.

Prema Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona sa kartom buke u opštini Kolašin (od 27.08.2013. godine), predmetna lokacija pripada zoni povišenog režima zaštite od buke**.** Za ovu zonu propisane su sljedeće granične vrijednosti nivoa buke:

50 dB(A**)** za dnevni period
50 dB(A) za večernji period
40 dB(A) za noćni period

Buka u toku izgradnje je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena.

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona. Međutim, vibracije su periodičnog karaktera, jer traju dok se obavlja izvođenje projekta, odnosno dok radi građevinska operativa, bez značajnijeg uticaja na okolinu.

U toku funkcionisanja projekta vibracije neće biti prisutne.

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja neće biti prisutni.

Materijal iz iskopa će se svakodnevno odvoziti na lokaciju koja je za to predviđena u skladu sa ugovorom sa komunalnim preduzećem. Građevinski otpad će se skladištiti, odvojeno po vrstama građevinskog otpada, u skladu sa katalogom otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26).

Sav komunalni otpad će se odlagati u kontejnere i redovo odvoziti od strane preduzeća nadležnog za te poslove D.O.O.„KOMUNALNO “ KOLAŠIN, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga, pri čemu će se voditi evidencija o količinama otpada koje zbrinjava D.O.O.„KOMUNALNO “ KOLAŠIN.

Ambalažni otpad će se selektivno odvajati po vrstama: i predavati društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Mulj nastao u biološkom uređaju ROTOTEC – NTSEARA 22000, proizvođača Rototec S.p.A., klasifikovaće se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/2024).

19 08 05 – muljevi iz tretmana komunalnih otpadnih voda

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor sa ovlašćenom firmom za čišćenje i servisiranje biološkog uređaja, kao i odvoženje mulja iz biološkog uređaja na dalje zbrinjavanje.

Obaveza je Nosioca projekta da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza otpada.

U toku izgradnje i funkcionisanja predmetnog projekta, obavezan je program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u skladu sa zakonskim propisima u Crnoj Gori. Praćenje uticaja na životnu sredinu se sprovodi mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja životne sredine i obuhvata praćenje prirodnih faktora, promjene stanja i karakteristike životne sredine.

Nosilac projekta po osnovu stavke 1. ovog poglavlja nema obavezu dostavljanja prikaza stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokaciji na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu, iz razloga što ovaj projekat ne pripada složenim inženjerskim projektim, shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore“, br.75/18, 84/24 i 70/26) i Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 20/07, "Sl. list CG", br. 47/13, 53/14, 37/18 i 85/26).

Kroz analizu mogućih uticaja objekta na životnu sredinu i kroz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku izgradnje objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na

kvalitet vazduha, voda i zemljišta, to se iz tih razloga ne predlaže posebno praćenje navedenih segmenata životne sredine.

Kroz analizu uticaja projekta na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno je da se u toku eksploataciji objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda, zemljišta i povećanja nivoa generisane buke, ali je ipak shodno zakonskim obavezama neophodno praćenje kvaliteta otpadnih voda na izlazu iz biološkog uređaja ROTOTEC – NTSEARA 22000**,** prije ispuštanja u upojnicu. Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovaraju „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list CG“, br. 56/19 i 121/20)“.

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta godišnje u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07; "Sl. list CG" br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17, 84/18, 84/24, 128/26) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br. 56/19).

Monitoring vrši ovlašćena institucija, a način ispitivanja je definisan standardnim metodama ispitivanja. Pored navedenog, Nosilac projekta treba da postupa u svemu u skladu sa mjerama koje su predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu, a koje su opisane u poglavlju 8. ovog Elaborata.

Nadzor nad ovim aktivnostima vrši ekološka inspekcija.

Pravna lica vode evidenciju o učestalosti ispitivanja i sastavu prečišćenih otpadnih voda, dok je sadržaj Izvještaja definisan standardima akreditovanih organizacija.

Sve rezultate mjerenja, odmah nakon dobijanja rezultata, redovno dostavljati Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore i nadležnom organu jedince lokalne samouprave, shodno članu 59 stav 2 Zakona o životnoj sredini („Sl.list CG“, br. 52/16, 73/19, 84/24).

O svim rezultatima mjerenja obavezno obavještavati javnost na transparentan način.

11.0. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Tokom izrade ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA EKO HOTELA „SERENESCAPE“ NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 I 1174/16 KO LIPOVO, OPŠTINA KOLAŠIN“, NOSIOCA PROJEKTA „BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN, nijesu primjećeni tehnički ili tehnološki nedostaci stručnih znanja značajnih za nesmetan i siguran rad. U izradi urbanističke i tehničke dokumentacije kao i ovog elaborata primjenjeni su svi relevantni standardi, tehnički i drugi propisi, kao i uslovi za njenu lokaciju i izgradnju od strane javnih komunalnih i drugih organizacija.

12.0 REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Analizirajući moguće štetne uticaje predmetnog projekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbjediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog projekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

Imajući u vidu aktivnosti koje se odvijaju u predmetnom objektu, potrebno je preduzimati mjere za slučaj udesa.

Mjere u slučaju da dođe do zastoja na biološkom uređaju

Nosilac projekta je dužan da obustavi rad i hitno pozove ovlašćenu instituciju za servisiranje biološkog uređaja sa kojom posjeduje ugovor o servisiranju.

Mjere u slučaju poplava

U slučaju poplava treba postupati u skladu sa NACIONALNIM PLANOM ZAŠTITE I SPAŠAVANJA OD POPLAVA (VLADA CRNE GORE 2019.) i Lokalnim planovima i strategijama, koje obuhvataju predmetno područje.

Mjere zaštite u periodu građenja objekta moguće su okolnosti koje dovode do neželjenih i nesrećnih slučajeva najčešće iz domenu rizika po zdravlje i život neposrednih učesnika u radnom procesu

Izgradnja objekta i funkcionisanje projekta podrazumijeva rizike po zdravlje i rizike po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova. Da bi se ovi rizici umanjili neophodno je poštovanje niz procedura u domenu organizacije izvođenja radova, što se postiže izradom kompletne planske dokumentacije za izvođenja radova.

Mjere za slučaj da dođe do izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji u toku izgradnje objekta

U slučaju izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji u toku izgradnje objekta, mjesto na kome je došlo do izlivanja motornih ulja će se prekriti slojem pijeska, sačekati da pijesak odleži i isti sakupiti u određeno metalno bure i obilježiti. Nosilac otpada je dužan da zbrine ovu vrstu otpada od strane ovlašćenog društva za zbrinjavanje opasnog otpada.

Mjere za slučaj da dođe do požara

1.Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem.

2.U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.

Požar kao akcidentna (incidentna) situacija dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara. Osnovni koncept svakog projektanta sadrži stav, da je u toku požara iz objekta najbitnije izvršiti blagovremenu i sigurnu evakuacija ugroženih osoba, a sam objekat tretirati u drugom planu, imajući u vidu da se on može obnoviti.

Sa stanovišta zaštite od požara, u razmatranje se prije svega uzimaju sljedeće činjenice:

- sprječavanje nastanka požara – primjenom „aktivnih“ ili „primarnih“ mjera,
- gašenje požara u ranoj-početnoj fazi,
- predvidjeti bezbjednu evakuaciju ugroženih osoba i vrijedne opreme,
- gašenje i lokalizacija požara i
- očuvanje integriteta i stabilnosti objekta.

Imajući ovo u vidu, u poglavlju 8.0. izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja usled izgradnje i funkcionisanja predmetnog objekta.

13.0. DODATNE INFORMACIJE

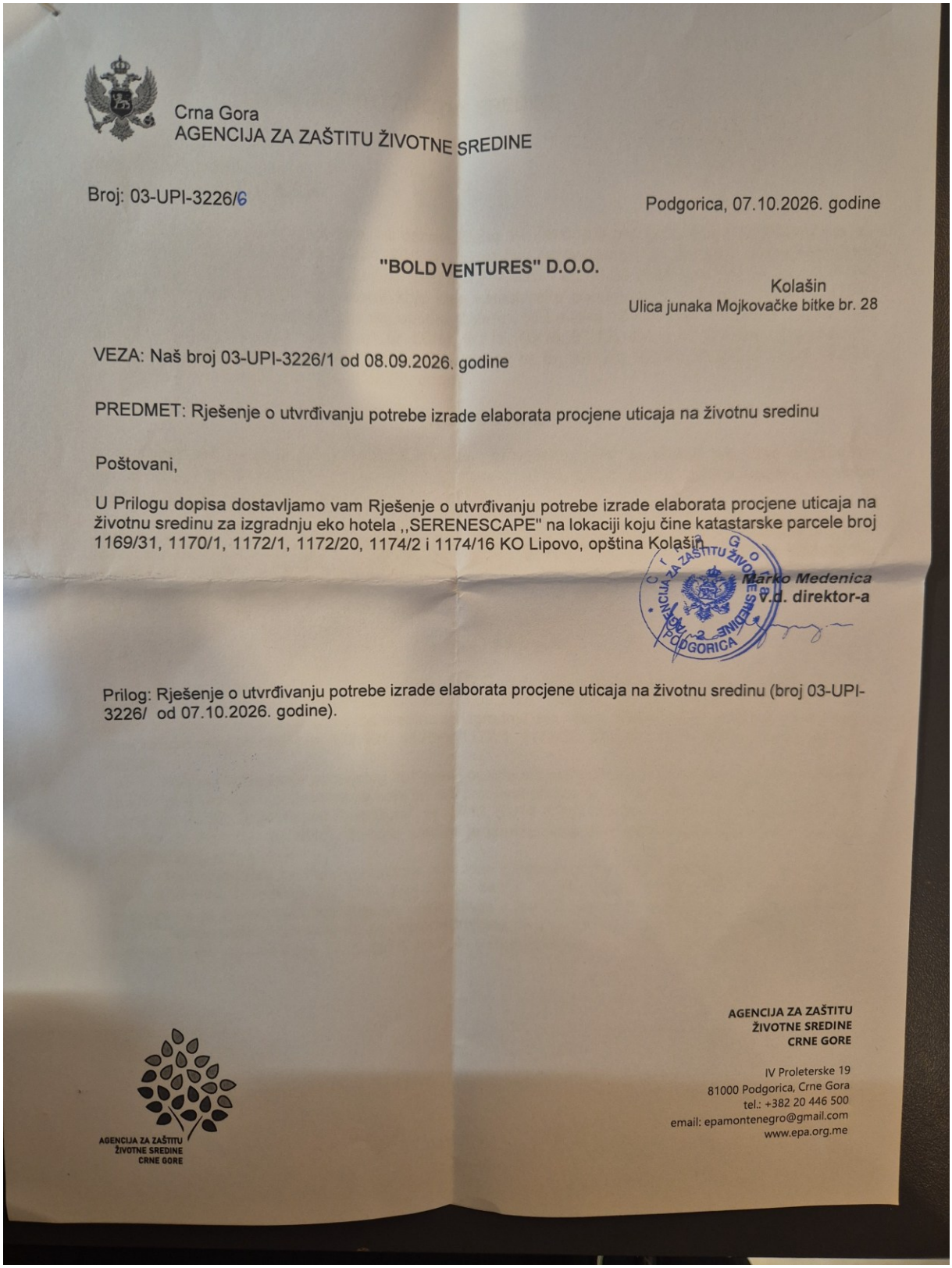
Nije bilo potrebe za dodatnim informacijama i karakteristikama projekta za određivanje obima i sadržaja Elaborata, pošto je Elaborat obuhvatio sve segmente predviđene Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG", br. 19/19).

14.0. IZVORI PODATAKA

1. Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore“, br.75/18, 84/24 i 70/26);
2. Zakon o životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, 52/16, 73/19 i 84/24);
3. Zakon o zaštiti vazduha ("Službeni list Crne Gore", br. 117/26, 120/26);
4. Zakon o vodama (“Sl. list RCG”, br. 27/07, i „Sl. list CG”, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17, 84/18 i 84/24);
5. Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26);
6. Zakon o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore“, br. 54/16, 18/19, 84/24);
7. Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14, 13/18, 89/25);
8. Zakon o izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore", br. 19/2025, 92/2025, 160/2025);
9. Zakon o uređenju prostora („Sl. list Crne Gore“, br. 19/25);
10. Zakon o bezbjednosti saobraćaja na putevima („Sl. list Crne Gore“, br. 33/12, 58/14, 14/17, 66/19, 111/26);
11. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore”, br. 117/26);
12. Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG“, br. 55/16, 74/16, 2/18, 66/19, 140/22 i 84/24);
13. Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG“, br. 51/2026 i 103/2026);
14. Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG“, br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16, 146/21 i 82/25);
15. Zakon o putevima („Sl. list Crne Gore", br. 82/20, 140/22 i 39/26);
16. Zakon o klimatskim promjenama („Sl. list CG“, br. 149/25 i 70/26);
17. Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore“, br. 64/24);
18. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama („Sl. list CG", br. 103/26);
19. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama („Sl. list CG", br. 101/26);
20. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim, mutagenim ili reproduktivno toksičnim materijama („Sl. list CG", br. 103/26);
21. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci („Sl. list CG", br. 101/26);
22. Pravlnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG”, br. 64/24);
23. Pravilnik o načinu izrade, sadržini i ovjeri tehničke dokumentacije za građenje objekta („Sl. list Crne Gore", br. 084/26);
24. Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore“, br. 19/19);
25. Pravilnik o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, br. 56/19 i);
26. Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 39/13);

27. Pravilnik o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite izvorišta i ograničenjima u tim zonama („Sl. list Crne Gore", br. 66/09 i 13/24);
28. Pravilnik o indikatorima buke, metodama izračunavanja, mjerenja i ocjenjivanja nivoa buke u životnoj sredini i sadržaju izvještaja o izvršenom mjerenju i ocjenjivanju nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 122/26):
29. Pravilnik o buci koju emituje oprema koja se upotrebljava na otvorenom prostoru („Sl. list Crne Gore“, broj 124/2026);
30. Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 25/19);
31. Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 52/19);
32. Uredba o standardima kvaliteta vazduha i pragovima ocjenjivanja („Sl. list Crne Gore“, br. 153/2026);
33. Uredba o supstancama koje oštećuju ozonski omotač i alternativnim supstancama („Sl. list Cme Gore", br. 079/21);
34. Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list RCG“, br. 33/13 i 65/15);
35. Uredba o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 44/10, 13/11 i 64/18);
36. Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG", br. 20/07, „Sl. list CG", br. 47/13, 53/14, 37/18 i 85/26);
37. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, Zavod za geološka istraživanja Crne Gore, 1982.);
38. Statistički godišnjak Crne Gore za 2024 godinu;
39. Glavni projekat;
40. Nacrt Studije revizije statusa, kategorije i režima zaštite Nacionalnog parka „Biogradska gora”, Podgorica (Agencija za zaštitu životne sredine, 2020);
41. Prostorni plan posebne namjene „Bjelasica i Komovi” (Ministarstvo održivog razvoja i turizma);
42. Studija zaštite i uspostavljanja zaštićenog prirodnog dobra na području Sinjajevine (Agencija za zaštitu životne sredine, 2016);
43. Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu za izgradnju VE „Sinjajevina Part I” i Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu za izgradnju VE „Sinjajevina Part II” urađeni od strane „MNA Montenegro Audit Group” d.o.o. – Podgorica;
44. Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje eko-hotela, opština Kolašin, Paming 2026;
45. Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona sa kartom buke u opštini Kolašin (od 27.08.2013. godine);
46. Fondovski materijal EKO-CENTAR D.O.O. NIKŠIĆ;
47. Internet: www googleearth;

PRILOG ELABORATA
O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA EKO HOTELA „SERENESCAPE“ NA LOKACIJI KOJU ČINE KATASTARSKE PARCELE BROJ 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 I 1174/16 KO LIPOVO, OPŠTINA KOLAŠIN“, NOSIOCA PROJEKTA „ BOLD VENTURES“ D.O.O. KOLAŠIN



Crna Gora
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Broj: 03-UPI-3226/6

Podgorica, 07.10.2026. godine

"BOLD VENTURES" D.O.O.

Kolašin
Ulica junaka Mojkovačke bitke br. 28

VEZA: Naš broj 03-UPI-3226/1 od 08.09.2026. godine

PREDMET: Rješenje o utvrđivanju potrebe izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu

Poštovani,

U Prilogu dopisa dostavljamo vam Rješenje o utvrđivanju potrebe izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju eko hotela ,,SERENESCAPE" na lokaciji koju čine katastarske parcele broj 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 i 1174/16 KO Lipovo, opština Kolašin.

Marko Medenica
v.d. direktor-a

Prilog: Rješenje o utvrđivanju potrebe izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu (broj 03-UPI-3226/ od 07.10.2026. godine).

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE CRNE GORE

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

Crna Gora
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Broj: 03-UPI-3226/6
Podgorica, 07.10.2026. godine

Agencija za zaštitu životne sredine, na osnovu člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG", broj 75/18, 84/24, 70/26), u postupku sprovedenom po zahtjevu Nosioca projekta, "BOLD VENTURES" D.O.O. iz Kolašina (broj 03-UPI-3226/1 od 08.09.2026. godine), za izgradnju eko hotela ,,SERENESCAPE" na lokaciji koju čine katastarske parcele broj 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 i 1174/16 KO Lipovo, opština Kolašin, te članova 18 i 46 stav 2 Zakona o upravnom postupku („Službeni List Crne Gore", br. 56/14, 20/15, 40/16, 37/17), člana 40 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave („Službeni list Crne Gore", br. br. 098/23, 102/23, 113/23, 071/24, 072/24, 090/24, 093/24, 104/24 i 117/24, 039/25), donosi:

R J E Š E NJ E

1 – UTVRĐUJE se da je za izgradnju eko hotela ,,SERENESCAPE" na lokaciji koju čine katastarske parcele broj 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 i 1174/16 KO Lipovo, opština Kolašin, potrebna izrada elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

2 – NALAŽE SE Nosiocu projekta, "BOLD VENTURES" D.O.O. iz Kolašina, da izradi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju eko hotela ,,SERENESCAPE" na lokaciji koju čine katastarske parcele broj 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 i 1174/16 KO Lipovo, opština Kolašin i isti dostavi Agenciji za zaštitu životne sredine najkasnije u roku od dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi procjene uticaja.

O b r a z l o ž e n j e

Nosioc projekta, "BOLD VENTURES" D.O.O. iz Kolašina obratio se Agenciji za zaštitu životne sredine, zahtjevom (broj 03-UPI-3226/1 od 08.09.2026. godine), za odlučivanje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju eko hotela ,,SERENESCAPE" na lokaciji koju čine katastarske parcele broj 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 i 1174/16 KO Lipovo, opština Kolašin.

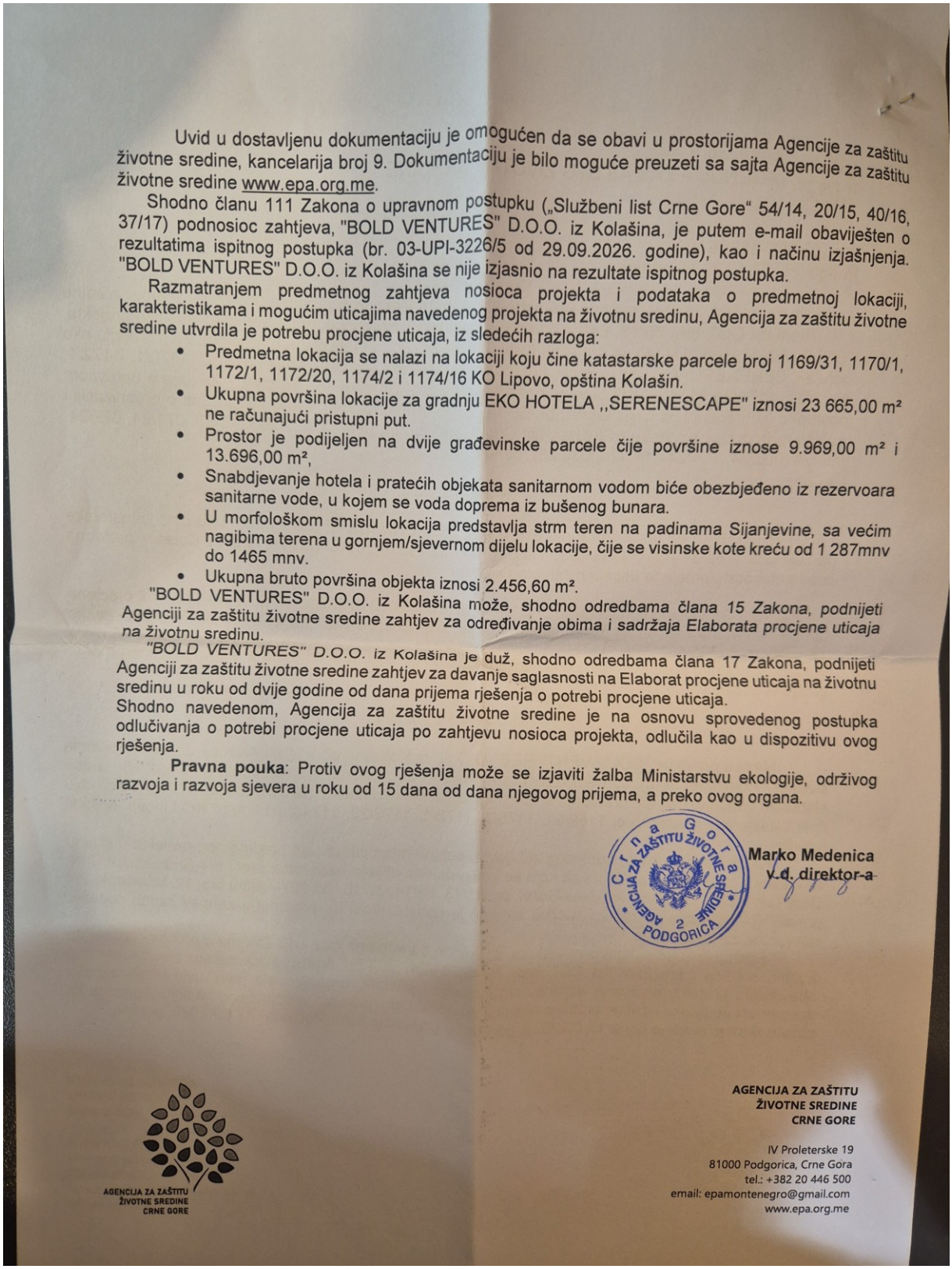
Nakon razmatranja podnijetog zahtjeva i ocjene mogućih uticaja predmetnog projekta u skladu sa Listom II Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore", br. 20/07, „Službeni list Crne Gore", br. 47/13, 53/14, 37/18 i 85/26) – redni broj 12. Infrastrukturni projekti (b) Agencija za zaštitu životne sredine je konstatovala da predmetni zahtjev sadrži podatke relevantne za odlučivanje.

Postupajući po zahtjevu investitora, a shodno odredbama člana 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG", broj 75/18, 84/24, 70/26), Agencija za zaštitu životne sredine obavijestila je zainteresovane organe, organizacije i javnost, organizovala javni uvid i obezbijedila dostupnost podataka i dokumentacije nosioca projekta. Obavještenje je objavljeno na sajtu Agencije za zaštitu životne sredine dana 17.09.2026. godine i u Dnevnom listu „Pobjeda" 17.09.2026. godine.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE CRNE GORE

AGENCIJA ZA ZAŠTITU
ŽIVOTNE SREDINE
CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me



Uvid u dostavljenu dokumentaciju je omogućen da se obavi u prostorijama Agencije za zaštitu životne sredine, kancelarija broj 9. Dokumentaciju je bilo moguće preuzeti sa sajta Agencije za zaštitu životne sredine www.epa.org.me.

Shodno članu 111 Zakona o upravnom postupku („Službeni list Crne Gore" 54/14, 20/15, 40/16, 37/17) podnosioc zahtjeva, "BOLD VENTURES" D.O.O. iz Kolašina, je putem e-mail obaviješten o rezultatima ispitnog postupka (br. 03-UPI-3226/5 od 29.09.2026. godine), kao i načinu izjašnjenja. "BOLD VENTURES" D.O.O. iz Kolašina se nije izjasnio na rezultate ispitnog postupka.

Razmatranjem predmetnog zahtjeva nosioca projekta i podataka o predmetnoj lokaciji, karakteristikama i mogućim uticajima navedenog projekta na životnu sredinu, Agencija za zaštitu životne sredine utvrdila je potrebu procjene uticaja, iz sledećih razloga:

- Predmetna lokacija se nalazi na lokaciji koju čine katastarske parcele broj 1169/31, 1170/1, 1172/1, 1172/20, 1174/2 i 1174/16 KO Lipovo, opština Kolašin.
- Ukupna površina lokacije za gradnju EKO HOTELA ,,SERENESCAPE" iznosi 23 665,00 m² ne računajući pristupni put.
- Prostor je podijeljen na dvije građevinske parcele čije površine iznose 9.969,00 m² i 13.696,00 m²,
- Snabdjevanje hotela i pratećih objekata sanitarnom vodom biće obezbjeđeno iz rezervoara sanitarne vode, u kojem se voda doprema iz bušenog bunara.
- U morfološkom smislu lokacija predstavlja strm teren na padinama Sijanjevine, sa većim nagibima terena u gornjem/sjevernom dijelu lokacije, čije se visinske kote kreću od 1 287mnv do 1465 mnv.
- Ukupna bruto površina objekta iznosi 2.456,60 m².

"BOLD VENTURES" D.O.O. iz Kolašina može, shodno odredbama *člana 15 Zakona, podnijeti Agenciji za zaštitu životne sredine zahtjev za određivanje obima i sadržaja Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.*

"BOLD VENTURES" D.O.O. iz Kolašina je duž, shodno odredbama člana 17 Zakona, podnijeti Agenciji za zaštitu životne sredine zahtjev za davanje saglasnosti na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu u roku od dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi procjene uticaja.

Shodno navedenom, Agencija za zaštitu životne sredine je na osnovu sprovedenog postupka odlučivanja o potrebi procjene uticaja po zahtjevu nosioca projekta, odlučila kao u dispozitivu ovog rješenja.

Pravna pouka: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera u roku od 15 dana od dana njegovog prijema, a preko ovog organa.

Crna Gora AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE PODGORICA

Marko Medenica
v.d. direktor-a

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE CRNE GORE

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE CRNE GORE
IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1.	**Broj: 06-333/25-7450/6** **Podgorica, 08.08.2025. godine**	Crna Gora Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine
2.	Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine na osnovu člana 143 stav 2 Zakona o uređenju prostora ("Službeni list Crne Gore", 19/25) a u vezi sa članom 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20, 86/22, 04/23) i podnijetog zahtjeva **„BOLD VENTURES“ DOO iz Kolašina d.o.o. Podgorica** izdaje:	
3.	**URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE** **za izradu tehničke dokumentacije**	
4.	za izgradnju eko hotela na lokaciji koju čine katastarske parcele br. 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo, u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno - urbanističkog plana opštine Kolašin (“Službeni list Crne Gore”, broj 22/25), u Opštini Kolašin.	
5.	**PODNOSILAC ZAHTJEVA:**	**„BOLD VENTURES“ DOO iz Kolašina**
6.	**POSTOJEĆE STANJE**	
	Predmetna lokacija je neizgrađena.	
7.	**PLANIRANO STANJE**	
7.1.	**Namjena parcele odnosno lokacije**	
	Prema grafičkom prilogu *br.PL 03A. Namjena površina sa režimima uređenja prostora*, predmetna lokacija je **dijelom pašnjaci a dijelom šumske površine.** **Prema grafičkom prilogu** *br.PL 02 Mreža naselja sa distribucijom stanovništva, društvenih i privrednih djelatnosti*, **predmetna lokacija se nalaze u zoni za koju je propisano direktno izdavanje uslova iz plana.** Za katastarske parcele koje se nalaze u (radni naziv) “braon ili narandžastoj” zoni na graf. prilogu *br.PL 02 Mreža naselja sa distribucijom stanovništva, društvenih i privrednih djelatnosti* mogu se izdati urbanističko tehnički uslovi u skladu sa ovim smjernicama.	

	Eko-hotel Hotel (eko hotel) je forma smještaja u ruralnom području koja je održivo intergisana u prirodno, izgrađeno i socijalno/društveno okruženje. Koncept ovog tipa hotela osmišljen je tako da posjetiocima omogućava smještaj u zdravom prirodnom okruženju tokom sva četiri godišnja doba i da kroz svoje aktivnosti podstakne edukaciju kako turista tako i lokalne zajednice o značaju zaštite životne sredine, održive tehnologije koja se primjenjuje prilikom izgradnje i funkcionisanja objekta kao i kulturne komponente okruženja pružajući doprinos održivom razvoju lokalne zajednice. Jedna od osnovnih karakteristika hotela jeste da je to objekat niskog uticaja na prirodnu okolinu koji je projektovan, dizajniran i konstruisan da bude ekološki i društveno prihvatljiv i da je njegova izgradnja i funkcionisanje u potpunosti usklađena sa normativima ekološki i energetski efikasne gradnje i povezana sa minimiziranjem štetnih uticaja na životnu sredinu. Hotel posjetiocima pruža doživljaj zdravog načina života i promovisanje prirodnih vrijednosti i održivog razvoja.
7.2.	**Pravila parcelacije**
	Lokaciju za građenje čine katastarske parcele br. 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo i ista se nalazi u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno - urbanističkog plana opštine Kolašin ("Službeni list Crne Gore", broj 22/25), u Opštini Kolašin. Katastarska parcela broj 1174/16 KO Lipovo je površine 2526 m^2. Katastarska parcela broj 1174/2 KO Lipovo je površine 5396 m^2. Katastarska parcela broj 1172/20 KO Lipovo je površine 2047 m^2. Ukupna površina lokacije je 9969 m^2.
7.3.	**Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama**
	Opšti uslovi za građenje U zonama PUP-a u kojima se ne planira donošenje detaljnog lokalnog planskog dokumenta uslovi za građenje se izdaju za lokacije napravljene od jedne ili više ukrupnjenih katastarskih parcela koje zadovoljavaju uslove koji su propisani u planu a odnose se, prije svega, na površinu lokacije i dostupnost infrastrukture. Granica tako utvrđene lokacije predstavlja regulacionu liniju i u odnosu na nju planira se građevinska linija. Minimalno rastojanje građevinske i regulacione linije je 5 m a preporučeno rastojanje je 10 m. Krovovi su obavezno kosi, nagiba krovnih ravni je 30- 45°. Potkrovlja mogu imati nazidak visok najviše 1,20 m. Obaveza je da se parcele ne ograđuju. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata. Izuzetno je moguće graditi drvene ograde. Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda (izuzetak su

drvene ograde) i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode.

Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od minimum 1,5m, a teren svake terase ozeleniti.

Eko hotel treba da ispunjava sljedeće uslove:
• Maximalna BGP objekta je 2000m^2
•Maksimalna spratnost objekta je četiri nadzemne etaže (P+2+Pk ili S+P+1+Pk)
• Maximalno dozvoljena visina objekta je 18 m
• Minimalna kategorizacija je 3*
• Minimalna površina parcele je 5000 m^2
• Udaljenost objekta od granica parcele je min 5 m
• Ukoliko se u neposrednom okruženju, ili u kontaktnim parcelama planiraju slični, ili isti turistički sadržaji, potrebno je obezbijediti bafer zonu izmedju dvije lokacije od minimum 10m a preporučuje se 30 m,
• Minimalna udaljenost od susjednog objekta 30 metara
• Prateći sadržaji su restoran (100 % lokalno pripremljena zdrava hrana, flaširana voda kolašinskog kraja itd.) prostorija za wellness/spa/cardio/fitness, prostora za sastanke/ edukativne radionice
• Održiva izgradnja kroz korišćenje lokalnih sirovina, korišćenje materijala sa visokim reciklažnim sadržajem, angažovanje lokalne radne snage
• Forma objekta mora imati karakteristike lokalne arhitekture
• Poštovanje principa energetske efikasnosti (Preporučuje se upotreba prozora sa drvenom konsrtukcijom i troslojnim staklom, orijentacija objekata koja osigurava maksimalno osunčavanje, prirodni materijali za izolaciju i dr.)
• Koristiti obnovljive izvore energije sunca, vjetra, geotermalnu energiju
• Minimizirati potrošnju energije 30% kroz energetski efikasnu gradnju, korišćenje obnovljivih vidova energije
• Minimizirati potrošnju vode do 40% kroz korišćenje vode sa lokacije, kišnica, bunari, korišćenje sistema koji obezbjeđuju maksimalnu uštedu prilikom korišćenja toaleta, slavina, tuševa, primjena reciklaže otpadnih voda i dr.
• Kanalizacija se tretira na način koji sprječava negativne uticaje na životnu sredinu kroz korišćenje eco-tek sistema koji na izvornoj lokaciji biološki tretiraju otpadne vode i omogućavaju njeno dalje korišćenje
• Upravljanje otpadom ima za cilj najprije minimizarenje proizvodnje otpada i reciklažu
• Minimalni procenat zelenih površina na lokaciji/parceli iznosi 40%.
• Minimalan broj parking mjesta prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima i Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata.

3

	Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati : •Pravilnik o načinu izrade, sadržini i ovjeri tehničke dokumentacije za građenje objekta („Službeni list Crne Gore“, br. 53/25). •Pravilnik o načinu obračuna površine i zapremine zgrade („Službeni list Crne Gore”, br. 60/18). •Pravilnik o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 36/18). •Površine za obračun indeksa se obračunavaju u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br.24/10 i 33/14), i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6:Upravljanje kapacitetima - Dio 6. Objekat projektovati u duhu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje ove vrste objekata.
8.	**PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA**
	Klimatske karakteristike Klima - na području opštine Kolašin zastupljeno je nekoliko klimatskih tipova: od planinske, preko subplaninske i umjereno-kontinentalene klime u dolini rijeke Tare, do izmijenjeno sredozemne u dolini rijeke Morače. Temperature, a u cjelini i klimatske prilike, mijenjaju se najviše u zavisnosti od promjene geografske širine, promjene odstojanja od Jadranskog mora, apsolutne visine i raznolikosti reljefa. U godišnjem prosjeku najniže temperature vazduha imaju djelovi opštine sa najvećom nadmorskom visinom. Najveći dio, u rejonu visokih planina: Sinjajevina, Bjelasice i dr. pokrivaju izoterme od 4 i 6 °C (u godišnjem prosjeku). Srednja godišnja temperatura Kolašina 7,30 C, što je posledica nadmorske visine i uticaja Jadranskog mora. Kretanje srednjih mjesečnih temperatura ima ravnomjeran i pravilan hod. Najtopliji mjesec je jul, a najhladniji januar. Ljetnjih dana, kada je maksimalna temperatura veća od 150 C ima prosječno 130 godišnje, dok je broj ledenih dana kada je maksimalna temperatura niža od 0°C rijetko veći od 5 godišnje. Period u kome se javljaju mrazevi je od 15. novembra do 15. aprila. O svježini ljeta puno govori podatak o malom broju dana sa temperaturom većom od 30°C (u godišnjem prosjeku oko 15 dana). Najhladniji mjesec u svim djelovima je januar. Srednja temperatura se kreće od -20 u najnižim djelovima opštine, do -7° C na vrhovima najviših planina. Zbog opadanja temperature sa visinom temperaturne razlike u djelovima sliva, koji imaju najveću nadmorsku visinu, još su oštrije izražene. Sagledavanje apsolutnih maksimuma i minimuma temperature je važno, jer omogućava da se sagledaju vrijednosti amplituda. Maksimalna temperatura 36°C, što je ujedno i najviša izmjerena temperatura u Kolašinu (29.09.1956.god.), a apsolutno najniža (26.01.1954.god.) od -29,9°C. Ako se uporede vrijednosti maksimalnih i minimalnih temperatura, a to bez sumnje

ukazuje da ovo mjesto u termičkom pogledu ima dosta naglašena kolebanja, što daje obilježje kontinentalne klime.
Prosječna vlažnost vazduha iznosi 82%. Najveću relativnu vlažnost vazduha ima rejon Kolašina 90%. Očigledno da veliki kompleksi šuma utiču na ovako velike vrijednosti relativne vlage. Minimum relativne vlažnosti je u avgustu, i to u Kolašinu 67 %. Ako se izdvoje ekstremne vrijednosti (maksimum i minimum), kao važne karakteristike godišnjeg hoda, u svim godišnjim dobima skoro da nema bitne razlike vrijednosti relativne vlažnosti. Prosječna godišnja oblačnost iznosi 4,8 (izražena u desetinama pokrivenosti neba oblacima). Srednja oblačnost po mjesecima kreće se od 2,8 u avgustu do 6,2 u februaru. Srednje mjesečne količine padavina na kišomjernoj stanici Kolašin se kreće od 71 mm vodenog taloga (mjesec jul) do 302 mm (mjesec novembar).Srednja godišnja visina padavina iznosi 2.169,8 mm. Zemljište je pokriveno snijegom približno tri mjeseca tokom godine.
Sunce sija oko 2474 časova a navedeni rezultat zavisi od ekspozicije terena i stepena oblačnosti. Broj sunčanih dana u julu iznosi 341 časova ili 11 časova prosječno po danu, a najmanju je u januaru i decembru, i to po 3 časa po danu. Prema tome, Kolašin odlikuje se ne samo velikim brojem sunčanih časova u toku godine, već i njihovim povoljnim rasporedom po pojedinim mjesecima. Najčešći vjetrovi su sjevernog i južnog kvadranta. Vjetar najčešće duva iz pravca sjever-sjeverozapad (20.1% prema ruži vjetrova), sa najčešćom prosječnom brzinom u intervalu od 1-3m/s.
Iznijeti podaci snježnog pokrivača na području Kolašina uz prisustvo veoma pogodnih topografskih uslova za formiranje staza i terena, naročito na padinama Bjelasice, ukazuje da je ovo područje vrlo pogodno za razvoj zimskih sportova. Umjerene ljetnje temperature povoljno utiču na boravak, dok trajanje snježnog pokrivača omogućava dugu zimsku sezonu, u ljetnjem periodu djeluju rekreativno za zdravlje organizma, ljekovito kod mnogih oboljenja, poremećaja funkcije organizma, a zimska rekreacija blagotvorno djeluje na jačanje organizma i psihičku rasterećenost. Zbog pomenutih prirodnih faktora Kolašin se u poslednje vrijeme razvio kao vazdušna banja sa velikim zdravstveno rekreativnim mogućnostima.

Mjere zaštite od prirodnih i tehničko tehnoloških nesreća
Zaštita od elementarnih nepogoda regulisana je Zakonom o zaštiti i spašavanju („Službeni list CG“, br.13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16, 146/21 i 03/23).
• zaštita od zemljotresa sprovodiće se kroz primjenu važećih aseizmičkih propisa prilikom sanacije postojećih i izgradnje novih građevinskih i infrastrukturnih objekata; zbog konstatovanih nepovoljnosti inženjersko geoloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama inženjersko-geoloških istraživanja sa mikroseizmičkom rejonizacijom terena;
• zaštita od požara zasnivaće se na izradi planova zaštite od požaraza pojedine prostore u okviru zahvata Plana, odnosno formiranju adekvatnog broja vatrogasnih jedinica i njihovom efikasnom djelovanju u vanrednim situacijama; u cilju efikasnog djelovanja vatrogasnih jedinica potrebno je svim djelovima prostora obezbijediti saobraćajnu pristupačnost; u šumskim

5

	kompleksima izgraditi mrežu javnih i šumskih puteva i prolaza, koji će sa skijaškim stazama i koridorima formirati mrežu protivpožarnih barijera i podijeliti šumske i druge prirodne prostore na manje segmente; u Nacionalnom parku zabraniti loženje vatre i odlaganje zapaljivih predmeta osim na određenim mjestima; prema pravilima protivpožarne zaštite organizovati službu osmatranja i javljanja; • zaštita od poplava i bujica zasnivaće se na integralnom rješavanju zaštite i biće definisana vodoprivrednim radovima kao što su regulacija korita, meliorativni radovi, izgradnja obaloutvrda; zaštita prostora od uticaja bujica i odrona sprovešće se kanalisanjem i uređenjem bujičnih korita, kao i izgradnjom drenažnih sistema; • zaštita od zimskih nepogoda, zavijavanja, leda i lavina ostvariće se izgradnjom građevinskih kapaciteta i infrastrukture, pošumljavanjem, zatravnjivanjem goleti i regulacijom voda; ove mjere predvidjeće se kroz izradu planova uređenja naselja i pojedinih turističkih lokalitet Tehničkom dokumentacijom predvidjeti **mjere zaštite od požara** shodno propisima za ovu vrstu objekata. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju („Službeni list CG“, br.13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16, 146/21 i 03/23) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (»Službeni list RCG«, br.8/93) i Zakonu o zapaljivim tečnostima i gasovima (»Službeni list CG«, br.26/10 i 48/15). Shodno članu 9 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu („Službeni list CG“, br.34/14), pri izradi tehničke dokumentacije projektant koji u skladu sa propisima o uređenju prostora i izgradnji objekata izrađuje tehničku dokumentaciju za izgradnju, rekonstrukciju ili adaptaciju objekta, namijenjene za radne i pomoćne prostorije i objekte gdje se tehnološki proces obavlja na otvorenom prostoru, dužan je da predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Pri izgradnji, rekonstrukciji ili rušenju objekta potrebno je izraditi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa aktom nadležnog ministarstva shodno članu 10 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu. U cilju obezbjeđenja zaštite od požara primjeniti mjere propisane sljedećim zakonima i propisima: - Zakon o zaštiti i spašavanju („Službeni list CG“, br.13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16, 146/21 i 03/23). Pravilnici: - Pravilnik o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara („Službeni list SFRJ br.30/91) - Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara („Službeni list SFRJ“, br.8/95) - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara („Službeni list SFRJ“, br.7/84) - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija („Službeni list SFRJ“, br.24/87)

6

	- Pravilnik o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivihtečnosti („Službeni list SFRJ“, br.20/71, 23/71) - Pravilnik o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva („Službeni list SFRJ“, br.27/71) - Pravilnik o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištenju i pretakanju tečnog naftnog gasa („Službeni list SFRJ“, br.24/71, 26/71) **Mjere zaštite na radu** Shodno članu 7 Zakona o zaštiti na radu ("Službeni list RCG", br. 79/04, 26/10, 73/10, 40/11), pri izradi tehničke dokumentacije predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Proračune raditi na VII stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali. Objekat mora biti izgrađen prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima. Za potrebe proračuna koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju o klimatskim i hidrometeorološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije. Mjere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju planiranje, projektovanje i izvođenje objekata i građevinskih radova u skladu sa standardima MEST EN 1998-1 i nacionalnim standardom MEST EN 1998-1/NA.
9.	**USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**
	Opština Kolašin se obično ubraja u sjeverno – planinsko područje. Zahvaljujući svojim prirodnim karakteristikama, a i analizi postojećeg stanja životne sredine, opština Kolašin pruža mogućnost daljeg razvoja. Kolašin se nalazi u centru perspektivnih turističkih tokova, te se sa ovog stanovišta može konstatovati odlična turistička budućnost. Postojeće stanje životne sredine u Opštini Kolašin je takvo da nije na odgovarajući način riješeno pitanje tretmana otpadnih voda i čvrstog komunalnog otpada. Komunalni otpad (kao i druge vrste otpada) u opštini Kolašin odlaže se na odlagalištu lociranom u industrijskoj zoni grada, u naselju Bakovići. Na osnovu ovoga u cilju poboljšanja kvaliteta životne sredine potencijal razvoja na ovom području je trajno rješavanje problema sakupljanja, transporta i trajnog odlaganja komunalnog otpada. Regulisanjem pitanja trajnog odlaganja otpada stvaraju se uslovi za čistiju životnu sredinu i eliminisanje mogućnosti uticaja neadekvatnog tretmana otpada na kvalitet vazduha, zemljišta i površinskih i podzemnih voda, a ujedno se stvaraju uslovi za razvoj u skladu sa Zakonom regulisanim normama. Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br.75/18 i 84/24) i Zakonom za zaštitu prirode („Službeni list CG“, br.54/16 i 18/19 i 84/24) na osnovu urađene procjene uticaja na životnu sredinu.

	Akt Agencije za zaštitu životne sredine, broj 03-D-2023/2 od 19.06.2025. godine.
10.	**USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE**
	Adekvatnim pejzažnim uređenjem osigurati prirodnu filtraciju vode i cjelokupni prijatan doživljaj okruženja kroz primjereni mobilijar od prirodnih materijala, korišćenje autohtonih biljnih vrsta na uređenim zelenim površinama
11.	**USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE**
	Ukoliko se prilikom izvođenja građevinskih i zemljnih radova bilo koje vrste na području zahvata naiđe na nalazište ili nalaze arheološkog značenja, prema članu 87 i članu 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list RCG“, br. 49/10, 49/11 i 44/17), pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove, dužno je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara radi utvrđivanja daljeg postupka.
12.	**USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM**
	Potrebno je obezbjediti prilaz i upotrebu objekta licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa članom 30 Zakona o izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 19/25) i u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Službeni list Crne Gore“, br. 48/13 i 44/15). Osigurati nesmetano kretanje osobama sa invaliditetom.
13.	**USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA**
	/
14.	**USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA**
	/
15.	**USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU**
	Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Zakon o vodama („Službeni list Republike Crne Gore“, br. 27/07 i „Službeni list Crne Gore“, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18). Tehničku dokumentaciju raditi prema uslovima nadležnog organa. **Akt Sekretarijata za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj Opštine Kolašin, broj 05-319/25-4471/2 od 25.06.2025. godine.**
16.	**MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA**
	/

8

17.	**USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU**
17.1	**Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu**
	Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati sljedeće preporuke EPCG: •Tehnička preporuka za priključke potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (II dopunjeno izdanje) •Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta •Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničavača strujnog opterećenja •Tehnička preporuka TP-1b - Distributivna transformatorska stanica DTS – EPCG 10/0.4 kV
17.2	**Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu**
	Prema uslovima nadležnog organa. **Akt Vodovod i kanalizacija d.o.o. Kolašin, br. 531/1 od 19.06.2025. godine.**
17.3	**Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu**
	Osnovni infrastrukturni uslovi koji moraju biti obezbijeđeni na nekoj parceli/ lokaciji: • Da ima obezbijeđen direktan pristup sa javne površine kolske ili pješačke. Predmetna lokacija, katastarske parcele br. 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo, ima obezbjeđen direktan pristup sa javne kolske površine – katastarska parcela broj 1594 KO Lipovo (u LN 90-prepis način korišćenja nekategorisani putevi u vlasništvu Javno dobro putevi.). Prema uslovima nadležnog organa. **Akt Sekretarijata za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj Opštine Kolašin, broj 05-332/25-4472/2 od 24.06.2025. godine.**
17.4	**Ostali infrastrukturni uslovi**
	Telekomunikaciona mreža Prilikom izrade tehničke dokumentacije elektronske komunikac. infrastrukt.poštovati: -Zakon o elektronskim komunikacijama ("Sl list CG", br.40/13) -Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje I gradnja drugih objekata ("Sl list CG", br.33/14) -Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za priključenje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastructure i povezivanje opreme i objekata ("Sl list CG", br.41/15) -Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje pojedinih vrsta elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastructure i povezane opreme ("Sl list CG", br.59/15) - Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme ("Sl list CG", br.52/14) Agencija za telekomunikacije i poštansku djelatnost upućuje na primjenu: - sajt na kome se nalaze relevantni propisi u skladu sa kojim se obavlja izrada tehničke dokumentacije http:// www.ekip.me/regulativa/;

9

	- sajt na kome Agencija objavljuje podatke o postojećem stanju elektronske komunikacione infrastrukture http://ekinfrastuktura.ekip.me/ekip.me kao i - adresu web portala http://ekinfrastruktura.ekip.me/ekip/login.jsp preko koga sve zainteresovane strane od Agencije za telekomunikacije i poštansku djelatnost mogu da zatraže otvaranje korisničkog naloga, kako bi pristupili georeferenciranoj bazi podataka elektronske komunikacione infrastrukture.
18.	**Osnovni infrastrukturni uslovi koji moraju biti obezbijeđeni na nekoj parceli/ lokaciji:**
	• Da ima obezbijeđen direktan kolski pristup sa javne površine. • Da ima obezbijeđen direktan priključak na elektroenergetsku i javnu vodovodnu mrežu ili obezbijeđeno snabdijevanje vodom na higijenski način prema lokalnim prilikama • Za objekte veličine do „10 ekvivalent stanovnika“ predviđa se izgradnja vodonepropusne sabirne jame, sa osiguranim odvozom prikupljenog efluenta u sistem sa adekvatnim uređajem za prečišćavanje i ispuštanje otpadnih voda • Za objekte veličine veće od „10 ekvivalent stanovnika“, predviđa se tretiranje otpadnih voda na sopstvenom, adekvatnom uređaju za prečišćavanje prije ispuštanja u recipijent, zavisno od količine i karakteristika otpadnih voda i prijemnih mogućnostima recipijenta (tlo, vodotok i dr.)
19.	**POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA**
	Geološka građa terena Geološka građa terena se daje preko facijalno-litološko-stratigrafskog sastava terena i njegovog geotektonskog sklopa. Tereni opštine Kolašin su složenog geološkog sastava. Te terene izgrađuju stijene i stijenske mase paleozojske, mezozojske i kenozojske ere sa brojnim periodama i još brojnijim facijama i litološkim članovima. **Inženjersko – geološke odlike terena** Kolašin je smješten u seizmički umjereno aktivnomprostoru spoljašnjih i centralnih Dinarida, koji se karakteriše evidentnim, ali relativnoniskim nivom seizmičkog hazarda. Treba naglasiti da je, zbog evidentno prisutnog prirodno stvorenog mehaničkog naponskog polja u stijenama neposrednog okruženja planiranih akumulacijana rijeci Morači, opravdano očekivati da se nakon izgradnje tih brana i formiranja novih akumulacija na Morači, manifestuje fenomen tzv. indukovane ili stimulisane seizmičnosti. Tehnofilnost geološke podloge podrazumijeva pogodnost te podloge za razne inženjerske zahvate, a prije svega za izgradnju. Tu se podrazumijeva lakoća gradnje, nosivost za izgrađene objekte, dinamika podloge, njena otpornost na spoljašnje uticaje (atmosferilije, mraz, razaranje biljkama i sl). Poznato je da se u mekšim stijenama lakše gradi, ali je eksploatacija izgrađenih objekata na

	njima skopčana sa naknadnim teškoćama i izdacima. Plastičnost podloge omogućava njene promjene i prilagođavanja, ali na potrese i slične uticaje spolja ili iznutra, ova podloga neadekvatno reaguje. Sabirajući sve te činjenice i poznata svojstva geoloških jedinica može se smatrati da su verfenski pješčari i eruptivi najboljih tehničkih predizpozicija. Potom dolaze masivni krečnjaci, slojeviti krečnjaci, durmitorski fliš. Najlošiji su paleozojski škriljci (zbog sklonosti ka kliženju) i kvatrarne tvorevine (zbog male nosivosti). Gledano sa inženjerskogeološkog aspekta predmetne terene izgrađuju stijenske mase brojnih litoloških članova sa veoma različitim fizičkim, geotehničkim i drugim karakteristikama. U izgradnji terena dominantno učestvuju brojni sedimentni litološki članovi, počev od onih vezanih dobro okamenjenih i krutih do onih posve nevezanih, a manje učestvuju brojne magmatske stijene. Objekat mora biti izgrađen prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima. Za potrebe proračuna koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju o klimatskim i hidrometeorološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije. Prije izrade tehničke dokumentacije shodno Zakonu o geološkim istraživanjima ("Sl.list RCG", br.28/93, 42/94, 26/07 i "Sl.list CG", br. 28/11) i Pravilniku o sadržaju projekta geoloških istraživanja ("Sl.list CG", br. 68/23) izraditi: - Elaborat o geofizičkim istraživanjima tla i - Elaborat o inženjersko-geološkim karakteristikama tla.
20.	**POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA**
	/
21.	**ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE**

	Oznaka urbanističke parcele	Katastarske parcele broj 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo
	Površina urbanističke parcele (m2)	9969 m2
	Maximalna BGP objekta	2000m^2
	Max.spratnost objekta	P+2+Pk ili S+P+1+Pk
	Namjena	Eko-hotel
	Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila	
	Minimalan broj parking mjesta prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima i Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata. Normativi za parkiranje za osnovne grupe gradskih sadržaja: - hoteli (na 1000 m2) ---------- 10 pm (5-20 pm);	

11

	Normativi prikazuju potrebe za parkiranjem za stepen motorizacije od 500 PA / 1000 stanovnika. Za drugi stepen motorizacije treba uraditi korekciju. Na primjer za stepen motorizacije od 200 PA/1000 stanovnika, faktor korekcije iznosi 200/500=0,4
	Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja
	• Održiva izgradnja kroz korišćenje lokalnih sirovina, korišćenje materijala sa visokim reciklažnim sadržajem, angažovanje lokalne radne snage • Forma objekta mora imati karakteristike lokalne arhitekture Objekti se moraju oblikovati u skladu sa lokalnim tradicionalnim oblicima, bojama i materijalima. Kao način tumačenja, za uspostavljene kriterijume preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti sredine obavezne su sljedeće mjere i smjernice oblikovanja objekata i njihovih detalja: − puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina; −transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu- krovova, dimnjaka, oluka, lođa, ograda itd.; − izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena ili drveta u površini fasade od 50% njene površine − afirmacija prirodnih materijala, npr. obaveza je da vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta; − izgradnja lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“). Krovovi su obavezno kosi, nagiba krovnih ravni je 30- 45°. Potkrovlja mogu imati nazidak visok najviše 1,20 m.
	Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti
	Osnovni principi energetski efikasne gradnje koje treba ispoštovati: • Voditi računa o lokaciji objekata i njegovoj eksponiranosti suncu • Graditi na adekvatnom odstojanju od obližnjih objekata, radi sprečavanja stvaranja sjenke od susjednog objekta • Osigurati adekvatnu toplotnu izolaciju • Korišćenje principa pasivne arhitekture i energetski efikasnih sistema grijanja, hlađenja i ventilacije kao i energije bazirane na korišćenju energije obnovljivih izvora Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o sadržaju elaborata energetske efikasnosti zgrada (“Službeni list CG”, br.47/13).
21.	DOSTAVLJENO: - Podnosiocu zahtjeva - Direktorat za inspekcijske poslove - U spise predmeta - a/a

12

22.	OBRAĐIVAČI URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:	Olja Femić Nataša Đuknić
23.		**DRŽAVNA SEKRETARKA** **Marina Izgarević Pavićević**
24.	**PRILOZI**	
	- Grafički prilozi iz planskog dokumenta - List nepokretnosti - Akt Agencije za zaštitu životne sredine, broj 03-D-2023/2 od 19.06.2025. godine; - Akt Vodovod i kanalizacija d.o.o. Kolašin, br. 531/1 od 19.06.2025. godine; - Akt Sekretarijata za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj Opštine Kolašin, broj 05-332/25-4472/2 od 24.06.2025. godine; - Akt Sekretarijata za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj Opštine Kolašin, broj 05-319/25-4471/2 od 25.06.2025. godine.	

13

Crna Gora
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

SEKTOR ZA IZDAVANJE DOZVOLA I SAGLASNOSTI
Broj: 03-D-2023/2

Pisarnica Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine

Primljeno: 20.06.2025				
Org. jed.	Jed. kls. znak	Redni broj	Prilog	Vrijednost
06-333/25-		7450/2		

Podgorica, 19.06.2025. godine

MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE
Direktorat za građevinarstvo

Podgorica
Ulica IV Proleterske brigade, br.19

VEZA: 03-D-2023/1 od 18.06.2025. godine

PREDMET: Odgovor na zahtjev u cilju davanja mišljenja o potrebi procjene uticaja

Povodom vašeg zahtjeva, vaš broj 06-333/25-7450/2, kojim ste tražili mišljenje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju objekta na katastarskim parcelama 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo, u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana opštine Kolašin („Službeni list Crne Gore" , broj 22/25),u Opštini Kolašin , a u cilju izdavanja urbanističko-tehničkih uslova investitoru „BOLD VENTURES" D.O.O. iz Kolašina, obavještavamo vas sledeće:

Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore", br. 20/07, „Službeni list Crne Gore", br. 47/13, 53/14 i 37/18), utvrđen je spisak projekata za koje je obavezna procjena uticaja na životnu sredinu i projekata za koje se može zahtijevati procjena uticaja.

Uvidom u spisak projekata utvrđeno je da je u Listi II navedene Uredbe predviđeno da se za „Trgovačke, poslovne i prodajne centre ukupne korisne površine preko 1.000 m² (hoteli, vjerski objekti, objekti za obrazovanje, nauku, zdravstvo, kulturu i socijalnu zaštitu, pozorišne, bioskopske, izložbene dvorane i drugo)", redni broj 12, tačka (b), sprovodi postupak procjene uticaja na životnu sredinu kod nadležnog organa za poslove zaštite životne sredine.

S obzirom na to da se u konkretnom slučaju radi o izgradnji Eko hotela maksimalne BGP 2000 m² na lokaciji koju čine katastarske parcele br. 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo u Opštini Kolašin, **neophodno je da Nosilac projekta, shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG", broj 75/18), sprovede postupak procjene uticaja na životnu sredinu kod nadležnog organa.**

S poštovanjem,

dr Milan Gazdić
DIREKTOR

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE CRNE GORE

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE CRNE GORE

IV Proleterske 19
81000 Podgorica, Crne Gora
tel.: +382 20 446 500
email: epamontenegro@gmail.com
www.epa.org.me

Д.О.О. „ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“ КОЛАШИН
Ул. IV Пролетерске 81210 Колашин тел 020 865 467 факс 020 865 467
Жиро рачун: 510-38302-79 ПИБ: 02788748 ПДВ: 72/31-00291-4

Pisarnica Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine

Primljeno: 24.06.2025				
Org. jed.	Jed. klas. znak	Redni broj	Prilog	Vrijednost
06-333/25-7450/3				

Broj: 531/1
Kolašin, 19.06.2025. god

“BOLD VENTURES” D.O.O.

Predmet: Tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za građenje novog objekta po smjernicama za izgradnju u ruralnim naseljima na katastarskim parcelama broj: 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo, Opština Kolašin
Zahtjev broj: 06-333/25-7450/3 od 18.06.2025. godine
Podnosilac zahtjeva: „Bold Ventures“ d.o.o. iz Kolašina

Na osnovu zahtjeva Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma I državne imovine 06-333/25-7450/3 od 12.06.2025. godine, a saglasno članu 74 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (Službeni list Crne Gore broj 64/17, 44/18, 63/18,11/19 i 82/20) članu 15 Odluke o vodosnabdijevanju grada i naselja pitkom vodom („Službeni list Crne Gore“ – Opštinski propisi broj 14/2008) nadležne službe ovog privrednog Društva izvršile su analizu postojećeg stanja i razmotrile mogućnost priključenja objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji koju čine katastarske parcele broj: 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo, Opština Kolašin, na hidrotehničku infrastrukturu koja se nalazi ili je povjerena na upravljanje D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“ Kolašin. Analizom priloženog nacrta urbanističko – tehničkih uslova, položaja lokacije kojoj pripadaju predmetne katastarske parcele, postojećeg stanja hidrotehničke infrastrukture, tehničke dokumentacije koja tretira problematiku snabdijevanja grada i naselja pitkom vodom (*Glavni projekat snabdijevanja vodom Kolašina*) i problematiku sakupljanja i odvođenja otpadnih voda (*Glavni projekat za upotrijebljene vode Kolašina i Idejni projekat kanalicazione mreže i PPOV Opštine Kolašin*) kao i prostorno planske dokumetacije kojom je obuhvaćena predmetna urbanistička parcela (*PUP Kolašin*) utvrđeno je sledeće:

I. Nacrt urbanističko tehničkih uslova:

Uz zahtjev za izdavanje uslova dostavljen je i Nacrt urbanističko tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekta/objekata

Postojeće stanje:

Opis lokacije: poljoprivredno zemljište po načinu korišćenja iz Lista nepokretnosti
Katastarska parcela br. 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo, knjižena je u LN broj 392.
Grafički prilog:

- Geodetska podloga
- Topogtafska karta sa zahvatom plana 01b
- Mreža naselja distribucija stanovništva 06b
- Mreža infrastrukturnih sistema – postojeće stanje 05b
- Mreža naselja sa distribucijom stanovništva, društvenih djelatnosti 09b
- Namjena površina sa režimima uređenja prostora 10b.

Lokacija objekta: Lipovo, KO Lipovo, opština Kolašin
Prema Listu nepokretnosti:

- katastarska parcela 1174/16 KO Lipovo je livada 6. klase, površine 2526 m^2.
- Katastarska parcela 1172/20 je livada 6. klase, površine 2047 m^2.
- Katastarska parcela 1174/2 je livada 7. klase površine 5396 m^2.

Na predmetnim katastarskim parcelama, prema LN, nema izgrađenih objekata.

Planski osnov: PUP opštine Kolašin – Izmjene i dopune PUP-a Kolašin (Službeni list Crne Gore“, broj 22/25).

Katastarske parcele se nalaze u zoni u kojoj je propisano direktno izdavanje uslova iz plana (tekstualni dio PUP-a i grafički prilog karta br. O9.a Mreža naselja sa distribucijom stanovništva, društvenih i privrednih djelatnosti).

Direktno sprovođenje iz plana:- PUP - Smjernice za uredjenje prostora, izgradnju i rekonstrukciju objekata na područjima za koje nije predvidjena izgradnja planova nižeg reda, odnosno za ruralna područja.

Napomena: Plan propisuje zabranu gradnje na sledećim predjelima nepodobnim za urbanizaciju:

- Predjeli u blizini vodoizvorišta

Opšti uslovi za gradjenje

Objekti se moraju oblikovati u skladu sa lokalnim tradicionalnim oblicima, bojama i materijalima.

U zonama PUP-a u kojima se ne planira donošenje detaljnog lokalnog planskog dokumenta uslovi za građenje se izdaju za jednu, više ili djelove katastarskih parcela koje zadovoljavaju uslove koji su propisani u planu, a odnose se prije svega na površinu lokacije i dostupnost infrastrukture.

Vodosnabdijevanje:

Prema lokalnim uslovima u skladu sa zakonskom regulativom.

Da ima direktan priključak na javnu vodovodnu mrežu ili obezbijeđeno snabdijevanje vodom na higijenski način prema lokalnim prilikama.

Sakupljanje, prečišćavanje i ispuštanje otpadnih voda uprema lokalnim uslovima u skladu sa zakonskom regulativom

-Za objekte veličine do „10 ekvivalent stanovnika" predvidja se izgradnja vodonepropusne sabirne jame, sa osiguranim odvozom prikupljenog efluenta u sistem sa adekvatnim uredjajem za prečišćavanje i ispuštanje otpadnih voda

-Za objekte veće od „10 ekvivalent stanovnika" predvidja se tretiranje otpadnih voda na sopstvenom, adekvatnom uredjaju za prečišćavanje prije ispuštanja u recipijent, zavisno od količine i karakteristika otpadnih voda i prijemnih mogućnosti recipijenta (tlo, vodotok i dr.)

U zonama PUP-a u kojima se ne planira donošenje detaljnog lokalnog planskog dokumenta uslovi za građenje se izdaju za jednu, više ili djelove katastarskih parcela koje zadovoljavaju uslove koji su propisani u planu a odnose se , prije svega, na površinun lokacije i dostupnost infrastrukture.

Maksimalna površina novog objekta za stanovanje iznosi 250,00 m².

Minimalna površina parcele/lokacije (može da se satoji iz jedne, dijela jedne ili više katastarskih parcela) za koju se izdaju uslovi je min. 1000,00 m²

Izuzetno: Na parcelama/lokaciji površine od 600,00 do 1000,00 m² dozvoljena je izgradnja stambenog objekta max. BGP 100 m².

Direktno iz plana moguće je izdati uslove za građenje eko hotela

Uslovi koji se moraju poštovatiprilikom građenja i uređenja eko-etno sela su sledeći:

Eko hotel je forma smještaja u ruralnom području koja je održivo intergisana u prirodno, izgrađeno i socijalno/društveno okruženje

Karakteristike objekta:

- Maximalna BGP objekta je 2000m2
- Minimalni smještajni kapacitet je 7 ležajeva a maximalan smještajni kapaitet 25 Ležajeva
- Maksimalna spratnost objekta je četiri etaže (P+2+Pk ili S+P+1+Pk)
- Minimalna kategorizacija je 3*
- Minimalna površina parcele je 5000 m²
- Prateći sadržaji su restoran (100 % lokalno pripremljena zdrava hrana, flaširana voda kolašinskog kraja itd.) prostorija za wellness/spa/cardio/fitness, prostora za sastanke/ edukativne radionice

II. Postojeće stanje hidrotehničke infrastrukture na lokaciji i u blizini lokacije kojoj pripadaju predmetne katastarske pacele:

Na lokaciji kojoj pripadaju katastarske parcele na kojoj je planirana izgradnja predmetnog objekta/objekata kao ni u njenoj neposrednoj blizini ne postoji izgrađena hidrotehnička infrastruktura koja se nalazi u vlasništvu ili je povjerena na upravljanje D.O.O. „Vodovod i kanalizacija" Kolašin.

III. Mogućnosti priključenja objekta/objekata, odnosno lokacije na kojoj je planirana izgradnja predmetnog objekta/objekata na hidrotehničku infrastrukturu koja se nalazi u vlasništvu ili je povjerena na upravljanje D.O.O. „Vodovod i kanalizacija" Kolašin:

1. Ne postoji mogućnost priključenja objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji koju čine predmetne katastarske parcele na sistem gradskog vodovoda.

2. Ne postoji mogućnost priključenja objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji koju čine predmetne katastarske parcele na sistem gradske fekalne kanalizacije.

3. Važećom tehničkom dokumentacijom koja se odnosi na sistem gradskog vodovoda Kolašina nije predviđena mogućnost priključenja na ovaj sistem objekata koji se nalaze ili čija je izgradnja planirana na prostoru KO Lipovo, pa prema tome ni objekta/objekata čija je planirana na lokaciji koju čine predmetne katastarske parcele.

4. Važećom tehničkom dokumentacijom koja se odnosi na sistem gradske fekalne kanalizacije Kolašina nije predviđena mogućnost priključenja na ovaj sistem objekata koji se nalaze ili čija je

izgradnja planirana na prostoru KO Lipovo, pa prema tome ni objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji koju čine predmetne katastarske parcele.

IV. Mogućnost oštećenja i potreba trajnog ili privremenog izmještanja hidrotehničke infrastrukture koja se nalazi u vlasništvu ili je povjerena na upravljanje D.O.O. „Vodovod i kanalizacija" Kolašin.

S obzirom da na lokaciji na kojoj je planirana izgradnja predmetnog objekta/objekata kao ni u njenoj neposrednoj blizini ne postoji izgrađena hidrotehnička infrastruktura koja se nalazi u vlasništvu ili je povjerena na upravljanje D.O.O. „Vodovod i kanalizacija" Kolašin to ne postoji ni mogućnost oštećenja ove infrastrukture prilikom izvođenja radova, kao ni potreba njenog privremenog ili trajnog izmještanja.

V. Položaj lokacije na kojoj je planirana izgradnja predmetnog objekta/objekata u odnosu na izvorište gradskog vodovoda Kolašina:

1. Lokacija na kojoj je planirana izgradnja predmetnog objekta/objekata ne nalazi se u blizini izvorišta gradskog vodovoda Kolašina
2. Lokacija na kojoj je planirana izgradnja predmetnog objekta/objekata ne nalazi se unutar granica zona sanitarne zaštite izvorišta gradskog vodovoda Kolašina.

Shodno prethodno navedenom, izgradnja i eksploatacija predmetnog objekta/objekata ne mogu imati nikakvog negativnog uticaja na izvorište gradskog vodovoda, njegovu izdašnost, kvalitet i zdravstvenu ispravnost vode.

VI. Potencijalana izvorišta za snabdijevanje vodom predmetnog objekta/objekata:

Ne raspolažemo podacima o potencijalnim izvorištima čije se vode mogu zahvatiti za potrebe snabdijevanja objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji kojoj pripadaju predmetne i susjedne katastarske parcele.

VII. Mogućnosti snabdijevanja vodom objekta/objekata čija je izgradnja planirana lokaciji koju čini predmetna katastarska parcela:

Na lokaciji kojoj pripadaju katastarske parcele na kojoj je predviđena izgradnja predmetnog objekta/objekata, kao ni u njenoj blizini ne postoji izgrađen sistem gradskog vodovoda.

Ne postoji mogućnost priključenja predmetnog objekta/objekata na sistem gradskog vodovoda.

Važećom tehničkom dokumentacijom koja se odnosi na sistem gradskog vodovoda Kolašina nije predviđena mogućnost priključenja na ovaj sistem objekata koji se nalaze ili čija je izgradnja planirana na prostoru KO Lipovo na kojem se nalaze predmetne katastarske parcele.

Ne raspolažemo podacima o potencijalnim izvorištima čije se vode mogu zahvatiti za potrebe snabdijevanja objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji kojoj pripadaju predmetne i susjedne katastarske parcele.

S obzirom da ne postoji mogućnost snabdijevanja vodom iz sistema gradskog vodovoda objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji koju čine predmetne katastarske parcele Investitoru se ostavlja mogućnost da problem snabdijevanja vodom objekata riješi na drugi način: priključenjem na neki od postojećih privatnih vodovoda, izgradnjom sopstvenog vodovoda, bušenjem bunara ili izgradnjom sopstvenog rezervoara za skladištenje vode, u u skladu sa uslovima koje izdaje Opština Kolašin - Sekretarijat za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj.

Napomena: U obavezi ste da od Opštine Kolašin - Sekretarijat za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj pribavite uslove i saglasnost za izgradnju ovih objekata (sopstveni vodovod, rezervoar, bunar i sl.).

Problematiku, eventualnog, priključenja objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji koju čine predmetne katastarske parcele na neki od postojećih privatnih vodovoda morate rešavati u komunikaciji sa njegovim vlasnicima.

VIII. Mogućnost disponiranja otpadnih voda iz objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji koju čine predmetne katastarske parcele:

Na lokaciji koju čine katastarske parcele na kojoj je predviđena izgradnja predmetnog objekta/objekata, kao ni u njinoj blizini ne postoji izgrađen sistem gradske fekalne kanalizacije.

Ne postoji mogućnost priključenja predmetnog objekta/objekata na sistem gradske fekalne kanalizacije

Važećom tehničkom dokumentacijom koja se odnosi na sistem gradske fekalne kanalizacije Kolašina nije predviđena mogućnost priključenja na ovaj sistem objekata koji se nalaze ili čija je izgradnja planirana na prostoru KO Lipovo.

S obzirom da ne postoji mogućnost priključenja na sistem gradske fekalne kanalizacije objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji koju čine predmetne katastarske parcele, Investitoru se ostavlja mogućnost da problem disponiranja otpadnih voda iz planiranog objekta/objekata, odnosno sa predmetnih katastarskih parcela riješi izgradnjom:

1. vodonepropusne septičke jame ili
2. biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda,

u skladu sa uslovima koje izdaje Opština Kolašin - Sekretarijat za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj.

Napomena: U obavezi ste da od Opštine Kolašin - Sekretarijat za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj pribavite uslove i saglasnost za izgradnju vodonepropusne septičke jame ili biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.

Problematiku sakupljanja, prečišćavanja i ispuštanja otpadnih voda sa lokacije koju čine predmetne katastarske parcele potrebno je rešavati u skladu sa uslovima koje izdaje Opština Kolašin - Sekretarijat za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj.

Za objekte veličine do 10 ekvivalent stanovnika predviđa se izgradnja vodonepropusne septičke jame, sa odvozom prikupljenog efluenta u sistem sa adekvatnim uređajem za prečišćavanje i ispuštanje otpadnih voda.

Za objekte veličine veće od 10 ekvivalent stanovnika predviđa se tretiranje otpadnih voda na spostvenom, adekvatnom uređaju za prešišćavanje. prije ispuštanja u recipijent, zavisno od količine i karakteristika otpadnih voda i prijemnih mogućnosti recipijenta (tlo, vodotok i dr.)

Za preščišćavanje otpadnih voda iz objekta/objekata predvidjeti biološki uređaj za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda.

Ukoliko se za preščišćavanje otpadnih voda iz planiranog objekta/planiranih objekata usvoji biološki uređaj za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda, tada se prilikom izrade tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekta, pored opštih i uslova navedenih u dostavljenim urbanističko - tehničkim uslovima, treba pridržavati i sledećih dodatanih uslova:

1. Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora da odgovara kvalitetu propisanom Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama (Službeni list Crne Gore broj 2/17 od 10.01.2017. godine) i Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno - tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Službeni list Crne Gore broj 56/19).
2. Neophodno je predvidjeti kontinuirano praćenje procesa prečišćavanja, odnosno kvaliteta i količine ispuštenog efluenta, kao i praćenje uticaja prečišćenih voda na recipijent (monitoring).
3. Prilikom izrade tehničke dokumentacije predmetnog objekta/objekata, potrebno je definisati recipijent za ispuštanje prečišćenih komunalnih otpadnih voda (tlo ili površinske vode-vodotok).

   U slučaju da se kao recipijent predvidi tlo, tada je prilikom određivanja kapaciteta i lokacije upojnog bunara potrebno uzeti u u obzir hidro-geološke karakteristike terena.
4. Neophodno je predvidjeti mjere i uslove za sprečavanje, otklanjanje i eventualnu sanaciju štetnih uticaja koji se mogu pojaviti ne samo u toku rada sistema za prečišćavanje otpadnih voda već i u vanrednim situacijama (kvarovi, havarije i sl.)
5. Ukoliko su u objektu/objektima predviđeni kafići, restorani ili slični sadržaji Investitor je dužan da obezbijedi odgovarajući predtretman otpadnih voda koje u sebi sadrže masti i ulja organskog porijekla i ostatke hrane i slično putem separatora masti i ulja.

IX. Uslovi za izradu tehničke dokumentacije objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji koju čine predmetne katastarske parcele:

Ukoliko Investitor pristupi izradi tehničke dokumetacije objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji koju čine predmetne katastarske parcele prije nego što se riješe problematika snabdijevanja vodom objekta i problematika odvođenja i disponiranja otpadnih voda sa predmetnih parcela, on se pri tome mora pridržavati sledećeg:

a.) Prilikom izrade tehničke dokumentacije predmetnog objekta/objekata Projektant je dužan da se pridržava važećih propisa, pravilnika, tehničkih normativa, standarda i normi kvaliteta za ove vrste objekata.

Takođe predmetna tehnička dokumentacija mora biti usklađena sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata objekata (Službeni list Crne Gore, broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19 i 82/20) i Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta (Službeni list Crne Gore, broj 44/18 i 43/19).

b.) Projekat treba da sadrži sve tekstualne, numeričke i grafičke priloge za glavni projekat u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta. Projekat unutrašnjih instalacija vodovoda i kanalizacije treba izraditi u skladu s pravilima struke i odredbama važeće zakonske regulative, a mora obuhvatiti interne instalacije vodovoda i kanalizacije do vodovodnog i kanalizacionog priključka.

c.) Projekat unutrašnjih instalacija vodovoda i kanalizacije treba izraditi u skladu sa pravilima struke i odredbama važeće zakonske regulative.

d.) Projekat obavezno mora da sadrži preglednu situaciju u odgovarajućoj razmjeri, sa svim prikazanim elementima relevantnim za izbor projektnog rešenja. Svrha pregledne situacije na kojoj insistiramo kao obaveznom dijelu projekta, je da se može sagledati kako koncepcija kompletnog rešenja, tako i veza svih ostalih priloga datih projektom.

e.) Napominjemo da je, u postupku revizije Glavnog projekta, u skladu sa članom 82 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Službeni list Crne Gore, broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19 i 82/20) potrebno revidovane glavne projekte spoljnih i unutrašnjih instalacija vodovoda i kanalizacije objekta kao i projekte uređenja terena dostaviti D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“ Kolašin na provjeru poštovanja izdatih uslova i davanja saglasnosti na projekat.

Obradili:
Šef tehničkog sektora
Duško Radović grad.tehničar

Referenza tehničkun prpremu
Valentina Bulatović dipl.pom inž

DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "VODOVOD I KANALIZACIJA" KOLAŠIN

Izvršni direktor
Miloš Peković dipl. ecc.

Д.О.О. „ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“ КОЛАШИН
Ул. IV Пролетерске 81210 Колашин тел 020 865 467 факс 020 865 467
Жиро рачун: 510-38302-79 ПИБ: 02788748 ПДВ: 72/31-00291-4

Broj: 531/2
Kolašin, 19.06.2025. god.

MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE

Kolašin

Predmet: Izdavanje tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za građenje novog objekta prema smjernicama za izgradnju u ruralnim naseljima na lokaciji koju čine katastarske parcele broj: 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo, Opština Kolašin
Zahtjev broj: 06-333/25-7450/3 od 12.06.2025. godine
Podnosilac zahtjeva: „Bold Ventures“ d.o.o.

Poštovani,

Na osnovu Vašeg zahtjeva broj 06-333/25-7450 od 12.06.2025. godine, a saglasno članu 74 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“ broj 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20, 86/22 i 4/23), članu 15 Odluke o vodosnabdijevanju grada i naselja pitkom vodom („Službeni list Crne Gore“ – Opštinski propisi broj 14/2008 i PUP-a Kolašina—Izmjene i dopune („Sl.list CG“ Sl. CG br.22/25) dostavljamo Vam tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije za građenje i uredjenje na katastarskim parcelama br. 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo, opština Kolašin., a prema Nacrtu urbanističko – tehničkih uslova dostavljenom od strane Ministarstva za uređenje prostora, urbanizam i državne imovine.

U pravcu eliminisanja eventualnih nejasnoća i problema smatramo neophodnim da Vas (Ministarsto za uređenje prostora, urbanizma i državne imovine) i Investitora informišemo o sledećem:

1. Prema nacrtu urbanističko tehničkih uslova dostavljenom uz zahtjev za izdavanje uslova, a u skladu sa Prostorno urbanističkim planom – Iznjene i dopune opštine Kolašin, tj. Direktno sprovodjenje iz plana su smjernice za uredjenje, izgradnju i rekonstrukciju objekata, kao i izgradnju eko hotela, na područjima za koje nije predvidjena izrada planova nižeg reda, odnosno za ruralna područja.
2. Ne postoji mogućnost priključenja planiranog objekta/objekata na sistem gradskog vodovoda.
3. Ne postoji mogućnoost priključenja planiranog objekta/objekata na sistem gradske fekalne kanalizacije.
4. Važećom tehničkom dokumentacijom koja se odnosi na sistem gradskog vodovoda Kolašina nije predviđena mogućnost priključenja na ovaj sistem objekta/objekata koji se nalaze ili čija je izgradnja planirana na lokaciji kojoj pripadaju predmetne katastarske parcele.
5. Važećom tehničkom dokumentacijom koja se odnosi na sistem gradske fekalne kanalizacije Kolašina nije predviđena mogućnost priključenja na ovaj sistem objekta/objekata koji se nalaze ili čija je izgradnja planirana na lokaciji kojoj pripadaju predmetne katastarske parcele.
6. Lokacija na kojoj je planirana izgradnja predmetnog objekta/objekata ne nalazi se u blizini izvorišta gradskog vodovoda Kolašina.
   Lokacija na kojoj je planirana izgradnja predmetnog objekta/objekata ne nalazi se unutar granica zona sanitarne zaštite izvorišta gradskog vodovoda Kolašina. Shodno prethodno navedenom izgradnja i eksploatacija predmetnog objekta/objekata ne može imati nikakvog uticaja na izvorište gradskog vodovoda, njegovu izdašnost, kvalitet i zdravstvenu ispravnost vode.
7. Ne raspolažemo podacima o potencijalnim izvorištima čije se vode mogu zahvatiti za potrebe snabdijevanja objekta/objekata čija je izgradnja planirana na lokaciji kojoj pripadaju predmetne i susjedne katastarske parcele.

8. Problem snabdijevanja vodom planiranog objekta/objekta potrebno je rešavati u skladu sa uslovima koje izdaje Opština Kolašin - Sekretarijat za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj
9. Problem sakupljanja, prečišćavanja i ispuštanja otpadnih voda iz objekta sa predmetnih katastarskih parcela potrebno je rešavati u skladu sa uslovima koje izdaje Opštine Kolašin - Sekretarijat za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj.
10. Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora da odgovara kvalitetu propisanom Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama (Službeni list Crne Gore broj 2/17 od 10.01.2017. godine) i Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno - tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Službeni list Crne Gore broj 56/19).

...objektu/objektima predviđeni kafići, restorani ili slični sadržaji Investitor je (vodotok ili zemljište) mora... i slično putem separatora masti i ulja. ...inovarajući predtretman otpadnih voda koje u sebi sadrže masti i ulja ... parkinga i dr. prije ispuštanja u recipijent ...a ulja i benzina.

Napominjemo da je, u postupku revizije Glavnog projekta, u skladu sa članom 82 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Službeni list Crne Gore broj 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20) potrebno revidovane glavne projekte spoljnih i unutrašnjih instalacija vodovoda i kanalizacije objekta, kao i projekte uređenja terena dostaviti D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“ Kolašin na provjeru poštovanja izdatih uslova i davanja saglasnosti na projekat.

Hvala na saradnji.

DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "VODOVOD I KANALIZACIJA" KOLAŠIN

Izvršni direktor
Miloš Peković dipl. ecc.

Pisarnica Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine
Primljeno: 30.06.2025
Org. jed. | Broj | Prilog | Vrijednost
06-1333/25-7670/5

Crna Gora
OPŠTINA KOLAŠIN
Sekretarijat za planiranje prostora,
komunalne poslove i saobraćaj
Broj: 05-332/25-4472/2
Kolašin, 24.06.2025.god.

Sekretarijat za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj Opštine Kolašin, rješavajući po zahtjevu Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine, Investitor „BOLD VENTURES“ d.o.o. iz Kolašina, na osnovu člana 17 i 18. Zakona o putevima (''Sl. list CG'' 82/20, 140/22) i na osnovu člana 10 Odluke o opštinskim i nekategorisanim putevima (''Sl. list CG -o.p.'',br. 14/25), izdaje:

SAOBRAĆAJNO TEHNIČKE USLOVE

Priključenje na put do budućeg objekata na katastarskim parcelama br. 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo, projektovati od nekategorisanog puta koji se nalazi na katastarskim parcelama broj 336, 339 i 1594 KO Lipovo knjižene u LN 90 kao nekategorisani putevi, koji se uključuje na nekategorisani put „Bakovići – Lipovo", koji se nalazi na katastarskoj parceli br. 923 KO Lipovo, knjižen u LN 90 kao Javni putevi.
Tehničku dokumentaciju uraditi prema pravilima i normativima za ovu vrstu objekta i prema smjernicama iz PUP-a Kolašin („Sl.list CG",br.22/25).

Projekat priključnog puta na lokalni put uraditi sa tačno definisanom dužinom puta, širinom minimum 4,5m, naznačenim katastarskim parcelama, kao i ostalim detaljima (poprečnim i podužnim presjecima, eventualnim objektima na putu, tačno naznačenom mjestu priključenja i dr.)

U trupu puta naznačiti eventualne podzemne instalacije kao i postojeće instalacije ako ih ima.

Radi izdavanje saobraćajne saglasnosti dostaviti Sekretarijatu za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj glavni i revidovani projekat.

Obradio,
Ilinčić Marko, dipl.inž.građ.

V.D. SEKRETARKA
Drašković Mirela, dipl. pravnik.

Dostaviti:
1. **Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine.**
2. **U spise predmeta.**
3. **a/a**

Crna Gora
Opština Kolašin
Sekretarijat za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj

Adresa: Ul. Buda Tomovića br. 1
81210 Kolašin, Crna Gora
Tel. +382 68 718 512
Mail: vladimir.scepanovic@opstinakolasin.me

Pisarnica Ministarstvo prostornog planiranja urbanizma i državne imovine
Primljeno: 30.06.2025
Org. jed. | Jed. kl. znak | Redni broj | Prilog
06-332/25-7450/5

Br. 05-319/25-4471/2

Kolašin, 25.06.2025.godine

Sekretarijat za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj Opštine Kolašin, na osnovu čl. 114 i 115 stav 1 tačka 13, 16 i 28 Zakona o vodama ("Sl.list RCG", br. 27/07, "Sl.list CG", br.73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17 i 84/18) i čl. 18 Zakona o upravnom postupku („Sl.list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), rješavajući po zahtjevu Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine br. 06-333/25-7450/5 od 12.06.2025. godine, a u ime investitora "Bold Ventures", donosi:

RJEŠENJE
o utvrđivanju vodnih uslova

UTVRĐUJU SE Investitoru „Bold Ventures" D.O.O. Kolašin, u postupku izrade tehničke dokumentacije za izgradnju objekta – eko hotela na katastarskim parcelama br. 1174/16, 1172/20 i 1174/2, KO Lipovo, u zahvatu PUP-a Kolašin, Opština Kolašin, **sledeći vodni uslovi**:

1. Glavni projekat uraditi u skladu sa važećim tehničkim i zakonskim normativima za ovu vrstu radova.

2. Tehnička dokumentacija treba da sadrži:
   - opšte podatke o projektu;
   - podloge za projektovanje sa prikazom postojećeg stanja u pogodnoj razmjeri (geodetske, hidrološke, geotehničke, geološke);
   - u pogodnoj razmjeri na situacionom planu i u drugim grafičkim prilozima ucrtati sve predviđene objekte;
   - tehničke uslove izvođenja radova, mjere zaštite na radu, uslove zaštite u eksploataciji;
   - predmjer i predračun radova, specifikaciju predviđene opreme;
   - eventualnu faznost izgradnje;
   - potvrdu o registraciji organizacije koja je uradila projektnu dokumentaciju i ovlašćenje odgovornog projektanta;
   - naziv investitora i njegovo sjedište;
   - potvrdu o izvršenoj unutrašnjoj i tehničkoj kontroli tehničke dokumentacije (izvještaj o reviziji projekta);
   - mišljenje organa nadležnog za zaštitu životnu sredinu za predmetni objekat.

3. Tehničke karakteristike projektovanog rješenja moraju biti takve da se zadovolji sledeće:
   - Za potrebe vodosnabdijevanja objekta obraditi:
     - potrebe za vodom (za potrošače, za komunalnu upotrebu, za gašenje požara, za navodnjavanje i drugo potrebe),
     - režim korišćenja vode (i njegovu neravnomjernost) s obzirom na karakter i namjenu predviđenih objekata,
     - konkretni predlog rješenja za obezbjeđenje dovoljnih količina vode u svakom trenutku, urađen za ciljni kapacitet kompletnog objekta,
     - ako nema mogućnosti za priključenje na javnu vodovodnu mrežu, potrebno je dati kompletno tehničko rješenje za snabdijevanje vodom iz vlastitih izvora (priložiti studiju o

potrebnim količinama vode za cjelokupni kompleks i način snabdijevanja vodom). Korišćenje vode iz površinskih i podzemnih voda može se dozvoliti samo ako su prethodno obavljeni istražni radovi, koji obuhvataju utvrđivanje rezervi, izdašnost i kvalitet vode i njegovu povezanost i uticaj na druga izvorišta, u skladu sa Zakonom o vodama.
  - u slučaju da postoji mogućnost i saglasnost nadležnog preduzeća za poslove javnog vodosnabdijevanje, tehničko rješenje mora da poštuje i uslove dobijene od tog preduzeća,
  - izvršiti identifikaciju svih ukrštanja trase sa konkretnim zonama sanitarne zaštite postojećih izvorišta, te identifikaciju mjera zaštite, koje se moraju poštovati u tim zonama, projektnim rješenjima ispoštovati sve definisane mjere zaštite,
  - predlog fazne realizacije predviđenih investicija.

- Za potrebe prikupljanja, odvođenja i tretman otpadnih voda iz čitavog kompleksa objekta projektom obraditi:
  - produkciju otpadnih voda za sve vrste, po pojedinim djelovima sistema i dimenzionisanje kompletnog sistema uzimajući u obzir sezonsku i dnevnu neravnomjernost,
  - konkretni predlog rješenja za tretman i ispuštanje svih vrsta otpadnih voda sa jasnim performansama
  - plan održavanja, periodične kontrole sistema i odgovornost za upravljanje sistemom
  - plan aktivnosti u slučaju havarije
  - plan sanacije u slučaju kvara ili prekoračenja graničnih vrijednosti
  - izgrađeni objekti moraju biti prilagođeni za održavanje na način koji garantuje očuvanje životne sredine (izbjegavanje havarijskog stanja, efikasno prikupljanje i uklanjanje zagađenih voda),
  - definisati vrstu, količinu i kvalitet otpadnih voda, dinamiku njihove produkcije dnevno, mjesečno i godišnje, kao i bezbjednu evakuaciju istih,
  - Projektom predvidjeti neophodne mjere da vode koje se ispuštaju u recipijent budu prečišćene do nivoa koji odgovara uslovima za granične vrijednosti emisije, odnosno da kvalitet ispuštene otpadne vode ne narušava standarde kvaliteta životne sredine,
  - ukoliko nema mogućnosti za priključivanje na javnu kanalizacionu mrežu, kvalitet otpadnih voda mora da zadovolji parametre definisane Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list CG", br. 56/19),
  - predlog fazne realizacije predviđenih rješenja.

- U pogledu odvođenja atmosferskih voda potrebno je obraditi:
  - obezbjeđenje urednog odvođenja atmosferskih voda sa svih površina zahvata i kontaktnih slivnih površina,
  - sprečavanje zagađivanja atmosferskih voda ili eventualni tretman zagađenih atmosferskih voda prije ispuštanja u prirodni recipijent.

- Projektom pozicionirati lokaciju objekta – na eko hotela na katastarskim parcelama br. 1174/16, 1172/20 i 1174/2, KO Lipovo opština Kolašin.

4. Ovo rješenje važi godinu dana od dana njegovog izdavanja. U naznačenom roku Investitor je u obavezi podnijeti uredan zahtjev za izdavanje vodne saglasnosti, u skladu sa čl. 118 i 119 Zakona o vodama. Uz zahtjev se prilaže Glavni projekat, Izvještaj o tehničkoj kontroli (reviziji) Glavnog projekta i mišljenje organa nadležnog za zaštitu životne sredine za predmetni objekat.

O b r a z l o ž e n j e

Sekretarijatu za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj Opštine Kolašin obratio se zahtjevom br. 05-319/25-4471 od 18.06.2025. godine investitor Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine br. 06-333/25-7450/5 od 12.06.2025. godine, a u ime investitora "Bold Ventures" za izdavanje vodnih uslova za izgradnju novog objekta – eko hotela na katastarskim parcelama br. 1174/16, 1172/20 i 1174/2, KO Lipovo, Opština Kolašin.

Uz predmetni zahtjev dostavljen je nacrt UTU.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu utvrđeno je da je zbog složenosti rješenja potrebno propisati vodne uslove za izradu projektne dokumentacije na nivou Glavnog projekta i ovaj Sekretarijat nalazi da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 114 i 115 stav 1 tačka 13, 16 i 28 Zakona o vodama.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Glavnom administratoru Opštine Kolašin u roku od 15 dana od dana prijema rješenja. Žalba se podnosi preko ovog organa i podliježe plaćanju takse u iznosu od 4,00 € na žiro račun br. 540-7286777-25.

Obradio:
Vladimir Šćepanović

V. D. SEKRETARKE,
Mirela Drašković

Dostaviti:

1. Ministarstvu prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine IV proleterske brigade br. 19, Podgorica,
2. Vodnoj knjiti,
3. U spise
4. a/a

87000000005
115-919-3498/2025

UPRAVA ZA NEKRETNINE

CRNA GORA

PODRUČNA JEDINICA KOLASIN

Broj: 115-919-3498/2025
Datum: 26.06.2025
KO: LIPOVO

Na osnovu člana 173 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu , , za potrebe izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 392 - PREPIS

Podaci o parcelama

Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m2	Prihod
1169	1		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		5444	4.36
1169	2		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		317	0.25
1169	3		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1012	0.81
1169	4		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1212	0.97
1169	5		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		375	0.30
1169	6		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		863	0.69
1169	7		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1010	0.81
1169	8		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		787	0.63
1169	9		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		247	0.20
1169	10		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1741	1.39
1169	11		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		531	0.42
1169	12		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		884	0.71
1169	13		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		388	0.31
1169	14		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1624	1.30
1169	15		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		478	0.38
1169	16		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		365	0.29
1169	17		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1066	0.85
1169	18		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1101	0.88
1169	19		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		495	0.40
1169	20		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1440	1.15
1169	21		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		567	0.45
1169	22		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		946	0.76
1169	23		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		952	0.76

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

Podaci o parcelama

Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m2	Prihod
1169	24		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1088	0.87
1169	25		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		334	0.27
1169	26		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		590	0.47
1169	27		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1196	0.96
1169	28		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		308	0.25
1169	29		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		483	0.39
1169	30		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1172	0.94
1169	31		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		12	0.01
1170	1		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		7713	23.14
1170	2		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		6	0.02
1170	3		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		215	0.64
1170	4		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		1	0.00
1170	5		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		64	0.19
1170	6		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		443	1.33
1170	7		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		98	0.29
1170	8		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		121	0.36
1170	9		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		795	2.38
1170	10		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		688	2.06
1170	11		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		26	0.08
1170	12		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		48	0.14
1170	13		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 6. klase KUPOVINA		34	0.10
1171	1		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		505	0.40
1171	2		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1433	1.15
1171	3		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		386	0.31
1171	4		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		872	0.70
1171	5		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		356	0.28
1171	6		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1533	1.23
1171	7		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		687	0.55
1171	8		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		221	0.18
1171	9		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		64	0.05
1171	10		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1070	0.86
1171	11		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		976	0.78
1171	12		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		413	0.33
1171	13		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		417	0.33
1171	14		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1005	0.80

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

2 / 12

Podaci o parcelama

Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m2	Prihod
1171	15		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		818	0.65
1171	16		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		437	0.35
1171	17		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		12	0.01
1171	18		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		829	0.66
1171	19		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		728	0.58
1171	20		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		291	0.23
1171	21		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		4	0.00
1171	22		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		312	0.25
1171	23		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		5	0.00
1172	1		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		5971	17.91
1172	2		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		4	0.01
1172	3		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		7	0.02
1172	4		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		135	0.40
1172	5		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		699	2.10
1172	6		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1054	3.16
1172	7		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		225	0.68
1172	8		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		348	1.04
1172	9		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		215	0.64
1172	10		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1260	3.78
1172	11		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1200	3.60
1172	12		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		509	1.53
1172	13		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		2231	6.69
1172	14		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1461	4.38
1172	15		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1194	3.58
1172	16		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		44	0.13
1172	17		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		10	0.03
1172	18		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		938	2.81
1172	19		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1108	3.32
1172	20		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		2047	6.14
1172	21		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		417	1.25
1172	22		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1113	3.34
1172	23		18 41	27/04/2025	LIPOVO	Livada 6. klase KUPOVINA		1024	3.07
1173	2		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1137	0.91
1173	4		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		224	0.18
1173	5		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		9	0.01

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

Podaci o parcelama

Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m2	Prihod
1173	6		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		961	0.77
1173	7		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1576	1.26
1173	8		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		468	0.37
1173	9		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		664	0.53
1173	10		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		291	0.23
1173	11		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		66	0.05
1173	12		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Pašnjak 6. klase KUPOVINA		1052	0.84
1174	2		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		5396	11.33
1174	4		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		61	0.13
1174	5		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1572	3.30
1174	6		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		398	0.84
1174	7		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		726	1.52
1174	8		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		65	0.14
1174	9		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1139	2.39
1174	10		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		397	0.83
1174	11		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1111	2.33
1174	12		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		4	0.01
1174	13		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1224	2.57
1174	14		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1026	2.15
1174	15		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		830	1.74
1174	16		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		2526	5.30
1174	17		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1674	3.52
1174	18		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1548	3.25
1174	19		18 41	27/04/2025	RAJIN DO	Livada 7. klase KUPOVINA		1094	2.30
								103107	183.14

Podaci o vlasniku ili nosiocu

Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
0000003662179 0	. . ' D.O.O ' BOLD VENTURES ' KolaŠin ul.Junaka Mojkovačke bitke br.28 KolaŠin 0	Svojina	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1169	1			1	Pašnjak 6. klasc	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1169	2			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	3			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	4			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	6			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	7			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	9			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	10			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	11			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	13			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	14			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	16			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	17			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	18			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	20			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

5 / 12

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1169	21			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	23			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	24			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	26			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	27			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	29			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	30			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1169	31			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	1			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	3			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	4			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	6			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	7			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	9			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

6 / 12

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1170	10			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	11			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	12			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1170	13			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	1			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	2			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	3			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	5			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	6			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	8			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	9			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	10			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	11			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	13			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

7 / 12

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1171	14			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	15			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	17			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	18			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	19			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	21			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1171	22			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	1			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	2			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	3			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	5			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	6			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	7			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	9			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1172	10			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	11			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	12			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	13			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:3	Pravo službenosti KAO POSLUŽNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS TERETA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆI ILI GODINE I POSTAVLJANJE VODOVA /CIJEVI, KABLOVA / U KORIST KAT.PARC.1169/1,1169/2, 1169/3,1169/4,1169/6,1169/7,1169/9,1169/10,1169/11, 1169/13,1169/14,1169/16,1169/17,1169/18,1169/20,1169/21, 1169/23,1169/24,1169/26,1169/27,1169/29,1169/30,1169/31, 1170/1,1170/3,1170/4,1170/6,1170/7,1170/9,1170/10,1170/11, 1170/12,1170/13,1171/1,1171/2,1171/3,1171/5,1171/6,1171/8, 1171/9,1171/10,1171/11,1171/13,1171/14,1171/15,1171/17, 1171/18,1171/19,1171/21,1171/22,1172/1,1172/2,1172/3, 1172/5,1172/6,1172/7,1172/9,1172/10,1172/11,1172/12, 1172/14,1172/15,1172/16, 1172/17,1172/18,1172/19,1172/20, 1172/21,1172/22,1172/23,1173/2,1173/5,1173/6,1173/7, 1173/9,1173/10,1173/11,1173/12,1174/2,1174/4,1174/5, 1174/7,1174/8,1174/10,1174/11,1174/12,1174/13,1174/14, 1174/16,1174/17,1174/18 I 1174/19,KAO POVLASNOG DOBRA SVAKODOBNOG VLASNIKA.
1172	14			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	15			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	16			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	17			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	18			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	19			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	20			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	21			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1172	22			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1172	23			1	Livada 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	2			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	5			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	6			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	7			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	9			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	10			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	11			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1173	12			1	Pašnjak 6. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	2			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	4			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	5			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	7			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

10 / 12

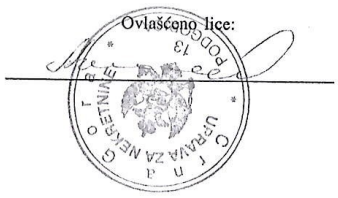
Podaci o teretima i ograničenjima

Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
1174	8			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	10			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	11			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	12			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	13			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	14			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	15			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:3	Pravo službenosti KAO POSLUŽNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS TERETA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆI ILI GODINE I POSTAVLJANJE VODOVA /CIJEVI, KABLOVA / U KORIST KAT.PARC.1169/1,1169/2, 1169/3,1169/4,1169/6,1169/7,1169/9,1169/10,1169/11, 1169/13,1169/14,1169/16,1169/17,1169/18,1169/20,1169/21, 1169/23,1169/24,1169/26,1169/27,1169/29,1169/30,1169/31, 1170/1,1170/3,1170/4,1170/6,1170/7,1170/9,1170/10,1170/11, 1170/12,1170/13,1171/1,1171/2,1171/3,1171/5,1171/6,1171/8, 1171/9,1171/10,1171/11,1171/13,1171/14,1171/15,1171/17, 1171/18,1171/19,1171/21,1171/22,1172/1,1172/2,1172/3, 1172/5,1172/6,1172/7,1172/9,1172/10,1172/11,1172/12, 1172/14,1172/15,1172/16, 1172/17,1172/18,1172/19,1172/20, 1172/21,1172/22,1172/23,1173/2,1173/5,1173/6,1173/7, 1173/9,1173/10,1173/11,1173/12,1174/2,1174/4,1174/5, 1174/7,1174/8,1174/10,1174/11,1174/12,1174/13,1174/14, 1174/16,1174/17,1174/18 I 1174/19,KAO POVLASNOG DOBRA SVAKODOBNOG VLASNIKA.
1174	16			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	17			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	18			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.
1174	19			1	Livada 7. klase	26/06/2025 11:29	Pravo službenosti KAO POVLASNOM DOBRU,VRŠI SE UPIS PRAVA SLUŽBENOSTI PUTA PJEŠICE,MOTORNIM VOZILIMA BILO KOJE VRSTE U BILO KOJE DOBA DANA,NOĆ I ILI GODINE I POSTAVLJANJA VODOVA /CIJEVI, KABLOVA /NA TERET KAT.PARCELE 1172/13 I KAT. PARC. 1174/15,KAO POSLUŽNOG DOBRA.

Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:08

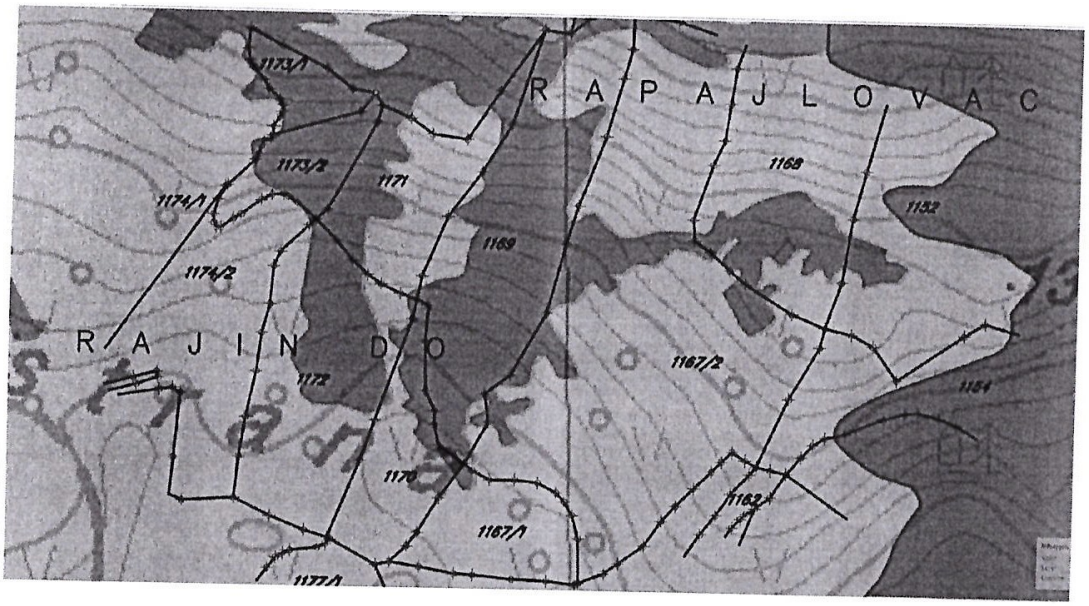
Naplata takse oslobođena na osnovu člana 154 Zakona o vanparničnom postupku ("Sl. list RCG" br.27/06 i "Sl.list CG" br. 20/15). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 017/18).

Ovlašćeno lice:

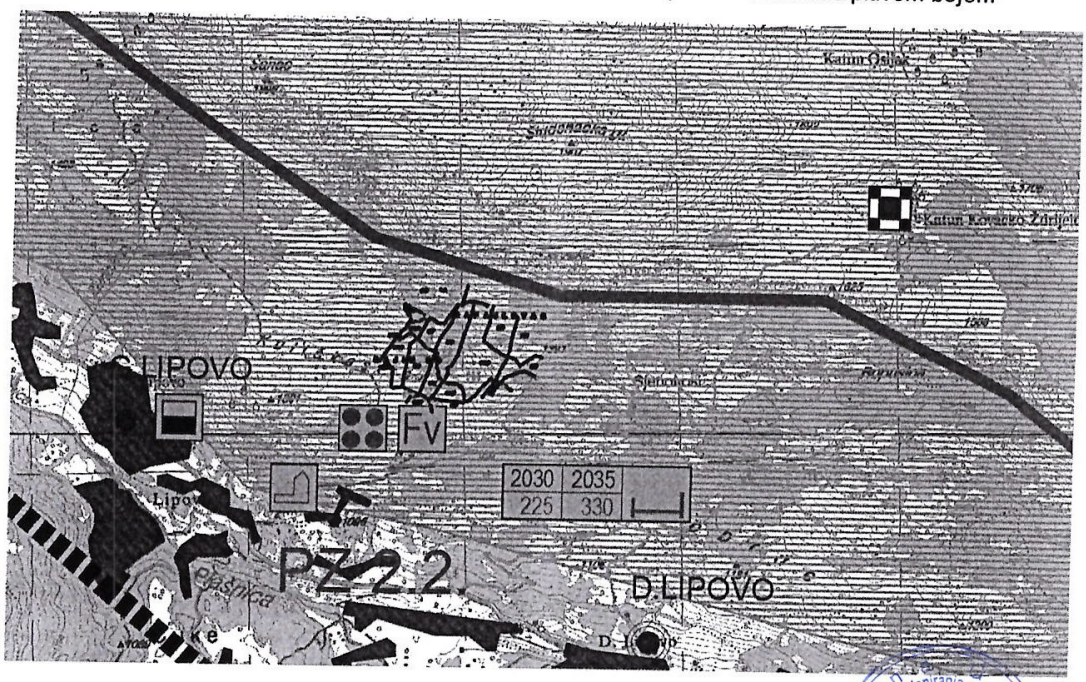


Datum i vrijeme: 26.06.2025. 11:31:09

Plan Namjena površina



Plan Mreža naselja sa distribucijom stanovništva-predmetne kat.parcele označene plavom bojom



Crna Gora
Ministarstvo prostornog planiranja,
urbanizma i državne imovine

Adresa: IV Proleterske brigade broj 19
81000 Podgorica, Crna Gora
Tel: +382 20 446 200
Tel: +382 20 446 339

Broj: 06-333/25-7453/7

Podgorica, 16.02.2026.godine

"BOLD VENTURES" D.O.O.

KOLAŠIN

Ul. Junaka Mojkovačke bitke br.28

Postupajući po vašem zahtjevu broj 06-333/25-7453/6 od 23.12.2025. godine, a u vezi ispravke izdatih urbanističko – tehničkih uslova, konstatujemo sledeće:

Prilikom pisanja urbanističko-tehničkih uslova, broj 06-333/23-7453/5 od 08.08.2025. godine, za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju eko hotela na lokaciji koju čine katastarske parcele br. 1172/1, 1170/1 i 1169/31 KO Lipovo, u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno - urbanističkog plana opštine Kolašin ("Službeni list Crne Gore", broj 22/25), u Opštini Kolašin, došlo je do greške u navođenju opštih uslova za građenje.

Direktorat za planiranje prostora vrši ispravku Urbanističko-tehničkih uslova na način što se u tački *7.3. Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama* briše tekst "**Opšti uslovi za građenje -** U zonama PUP-a u kojima se ne planira donošenje detaljnog lokalnog planskog dokumenta uslovi za građenje se izdaju za lokacije napravljene od jedne ili više ukrupnjenih katastarskih parcela koje zadovoljavaju uslove koji su propisani u planu a odnose se, prije svega, na površinu lokacije i dostupnost infrastrukture.
Granica tako utvrđene lokacije predstavlja regulacionu liniju i u odnosu na nju planira se građevinska linija. Minimalno rastojanje građevinske i regulacione linije je 5 m a preporučeno rastojanje je 10 m.
Krovovi su obavezno kosi, nagiba krovnih ravni je 30- 45°. Potkrovlja mogu imati nazidak visok najviše 1,20 m.
Obaveza je da se parcele ne ograđuju. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata. Izuzetno je moguće graditi drvene ograde. Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda (izuzetak su drvene ograde) i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode.
Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od minimum 1,5m, a teren svake terase ozeleniti.".

Navedena ispravka je sastavni dio izdatih urbanističko-tehničkih uslova broj 06-333/25-7453/5 od 08.08.2025. godine.

DRŽAVNA SEKRETARKA
Marina Izgarević Pavićević

Verifikovala:
Maja Mrdak, načelnica Direkcije za pripremu urbanističko-tehničkih uslova za Geoportal i izdavanje urbanističko-tehničkih uslova

Obradila:
Branka Petrović, samostalna savjetnica I

Crna Gora
Ministarstvo prostornog planiranja,
urbanizma i državne imovine

Adresa: IV Proleterske brigade broj 19
81000 Podgorica, Crna Gora
Tel: +382 20 446 200
Tel: +382 20 446 339

Broj: 06-333/25-7450/8

Podgorica, 16.02.2026.godine

"BOLD VENTURES" DOO

KOLAŠIN

Ul. Junaka Mojkovačke bitke br.28

Postupajući po vašem zahtjevu broj 06-333/25-7450/7 od 25.12.2025. godine, a u vezi ispravke izdatih urbanističko – tehničkih uslova, konstatujemo sledeće:

Prilikom pisanja urbanističko-tehničkih uslova, broj 06-333/23-7450/6 od 08.08.2025. godine za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju eko hotela na lokaciji koju čine katastarske parcele br. 1174/16, 1172/20 i 1174/2 KO Lipovo, u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno - urbanističkog plana opštine Kolašin ("Službeni list Crne Gore", broj 22/25), u Opštini Kolašin, došlo je do greške u navođenju opštih uslova za građenje.

Direktorat za planiranje prostora vrši ispravku Urbanističko-tehničkih uslova na način što se u tački *7.3. Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama* briše tekst "**Opšti uslovi za građenje -** U zonama PUP-a u kojima se ne planira donošenje detaljnog lokalnog planskog dokumenta uslovi za građenje se izdaju za lokacije napravljene od jedne ili više ukrupnjenih katastarskih parcela koje zadovoljavaju uslove koji su propisani u planu a odnose se, prije svega, na površinu lokacije i dostupnost infrastrukture.
Granica tako utvrđene lokacije predstavlja regulacionu liniju i u odnosu na nju planira se građevinska linija. Minimalno rastojanje građevinske i regulacione linije je 5 m a preporučeno rastojanje je 10 m.
Krovovi su obavezno kosi, nagiba krovnih ravni je 30- 45°. Potkrovlja mogu imati nazidak visok najviše 1,20 m.
Obaveza je da se parcele ne ograđuju. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata. Izuzetno je moguće graditi drvene ograde. Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda (izuzetak su drvene ograde) i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode.
Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od minimum 1,5m, a teren svake terase ozeleniti.".

Navedena ispravka je sastavni dio izdatih urbanističko-tehničkih uslova broj 06-333/25-7450/6 od 08.08.2025. godine.

DRŽAVNA SEKRETARKA
Marina Izgarević Pavićević

Verifikovala:
Maja Mrdak, načelnica Direkcije za pripremu urbanističko-tehničkih uslova
za Geoportal i izdavanje urbanističko-tehničkih uslova

Obradila:
Olja Femić, samostalna savjetnica I

STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALIA
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.it • PEC: rototec@pec.it
P.IVA 01476690415 • CAP. SOC. 120.000,00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

Dichiarazione di Prestazione n° 010
Declaration of Performance n° 010

(Rif. ALLEGATO III del Regolamento UE N.305/2011 – UE N.574/2014)

(Ref. ANNEX III of UE Regulation N.305/2011 – UE N.574/2014)

1. **Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:**

   Unique product-type identification code:

   DEPURBLOK DEPURATORI MONOBLOCCO BIOBLOK

   DEPURBLOK – MONOBLOC TREATMENT PLANT "BIOBLOK"

2. **Usi previsti:** IMPIANTO TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE DI ORIGINE CIVILE O ASSIMILABILI

   Intended uses: *WASTEWATER TREATMENT PLANT OF CIVIL OR SIMILAR ORIGIN*

3. **Fabbricante:** ROTOTEC Spa Via dell'Artigianato n. 6, 61026 Lunano – PU – Italy

   Manufacturer: *ROTOTEC Spa Via dell'Artigianato n. 6, 61026 Lunano – PU – Italy*

4. **Mandatario:** N.A.

   Rappresentative: *N.A.*

5. **Sistemi di VVCP (sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione):** SISTEMA 3

   VVCP systems (system for evaluating and verifying the constancy of performance): *SYSTEM 3*

6. **Norma armonizzata / Organismi notificati:**

   - **6a Norma armonizzata:**

     EN 12566-3: PICCOLI SISTEMI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FINO A 50 PT – PARTE 3: IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE DOMESTICHE PREASSEMBLATI E/O ASSEMBLATI IN SITO

     Harmonized standard / Notified bodies:

   - ***6th harmonized standard:***

     EN 12566-3:2004 – SMALL WASTEWATER TREATMENT SYSTEMS UP TO 50 EP – PART 3: PRE-ASSEMBLED AND/OR ON-SITE ASSEMBLED DOMESTIC WASTEWATER TREATMENT PLANTS

   Organismi Notificati:

   - Research Institute for Costruction Equipment and Technology – ICECON S.A. Pantelimon n.266 sector 2 Post Box 3-33 (021652) Bucharest ROMANIA [NB 1803]
   - CENTER FOR TESTING AND EUROPEAN CERTIFICATION Ltd. - 2, Industrialna Str. post box 131 - 6000 Stara Zagora Bulgaria [NB 1871] (Solo per il requisito di REAZIONE AL FUOCO)

La presente documentazione è di proprietà di Rototec SpA; è assolutamente vietata la riproduzione di quanto contenuto nella stessa. Rototec SpA si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento, senza preavviso alcuno, ai contenuti della presente documentazione.

STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALIA
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
P.IVA 01476690415 • CAP. SOC. 120.000,00 • CCIAA 12602 PESARO

Notified Bodies:

- ***Research Institute for Construction Equipment and Technology – ICECON S.A. Pantelimon n.266 sector 2 Post Box 3-33 (021652) Bucharest ROMANIA [NB 1803]***
- ***CENTER FOR TESTING AND EUROPEAN CERTIFICATION Ltd. - 2, Industrialna Str. post box 131 - 6000 Stara Zagora Bulgaria [NB 1871] (Only for the REACTION TO FIRE requirement)***

7. Prestazioni dichiarate:

Declared performances:

CARATTERISTICHE ESSENZIALI *ESSENTIAL CHARACTERISTICS*	Prestazione dichiarata *Declared performance*		Norma Tecnica Armonizzata *Harmonized Technical Regulation*
Reazione al fuoco *Reaction to fire*	Classe E *Class E*		EN 12566-3:2016
Efficienza del trattamento espressa come: *Treatment efficiency expressed as:*			
Efficienza di trattamento (Carico testato: Vedasi "Tabella 1") *Treatment efficiency (Tested load: See "Table 1")*	COD: BDO5: SS: P: KN:	Vedasi "Tabella 1" *See "Table 1"*	
Numero di spurghi *Number of purges*	0 *0*		
Consumo Energetico *Energy use*	Vedasi "Tabella 1" *See "Table 1"*		
Capacità di trattamento A.E. *P.E. treatment capacity*	Vedasi "Tabella 1" *See "Table 1"*		
Tenuta stagna *Watertight*	Passa *Pass*		
Resistenza allo schiacciamento: *Crushing resistance:*			
Capacità di carico *Load capacity*	Altezza del rinterro: 0,4 m WET: NPD *Backfill height: 0.4 m* *WET: NPD*		
Durabilità *Durability*	Passa *Pass*		
Rilascio di sostanze pericolose *Release of dangerous substances*	NPD		

La presente documentazione è di proprietà di Rototec SpA; è assolutamente vietata la riproduzione di quanto contenuto nella stessa. Rototec SpA si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento, senza preavviso alcuno, ai contenuti della presente documentazione.

STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALIA
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.it • PEC: rototec@pec.it
P.IVA 01476690415 • CAP. SOC. 120.000,00 • CCIAA 12602 PESARO

Tabella 1
Table 1

(Scarico Tabella 3)
(discharge table 3 - according to Italian law)

Articolo *Item*	Modello *Model*	Lungh. *Length* mm	Largh. *Width* mm	Ø mm	Efficacia del trattamento *Treatment effectiveness*						Potenza Assorbita SOFFIANTE *Power Absorption BLOWER* Kw	Consumo Energetico *Energy use* Kwh/gg	**A.E.** *P.E.*
					Carico organico giornaliero (testato) *Daily organic load (tested)* ($KgBOD_5/d$) 48g x A.E.	COD (%)	BOD5 (%)	SS (%)	P (%)	KN (%)			
NTSEARA2000	Modulare *Modular*	2350	1150	1329	0,29	89,4	91,1	94,6	65,6	88,3	0,056	1,344	**6**
NTSEARA3000	Modulare *Modular*	3425	1150	1329	0,48						0,078	1,872	**10**
NTSEARA4000	Modulare *Modular*	4500	1150	1329	0,67						0,078	1,872	**14**
NTSEARA5000	Modulare *Modular*	5575	1150	1329	0,86						0,145	3,48	**18**
MTSEARA6000	Modulare *Modular*	3870	1550	1710	1,15						0,186	4,464	**24**
MTSEARA9000	Modulare *Modular*	5520	1550	1710	1,68						0,7	16,8	**35**
ITSEARA11000	Modulare *Modular*	4420	2100	2200	1,92						0,7	16,8	**40**
MTSEARA12000	Modulare *Modular*	7180	1550	1710	2,21						0,7	16,8	**46**

La presente documentazione è di proprietà di Rototec SpA; è assolutamente vietata la riproduzione di quanto contenuto nella stessa. Rototec SpA si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento, senza preavviso alcuno, ai contenuti della presente documentazione.

STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALIA
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.it • PEC: rototec@pec.it
P.IVA 01476690415 • CAP. SOC. 120.000,00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

(Scarico Tabella 4)
(discharge table 4 - according to Italian law)

Articolo *Item*	Modello *Model*	Lungh. *Length* mm	Largh. *Width* mm	Ø mm	Efficacia del trattamento *Treatment effectiveness*						Potenza Assorbita SOFFIANTE *Power Absorption BLOWER* Kw	Consumo Energetico *Energy use* Kwh/gg	A.E. *P.E.*
					Carico organico giornaliero (testato) *Daily organic load (tested)* (KgBOD5/d) 48g x A.E.	COD (%)	BOD5 (%)	SS (%)	P (%)	KN (%)			
NTSEARA2000	Modulare *Modular*	2350	1150	1329	0,19						0,056	1,344	4
NTSEARA3000	Modulare *Modular*	3425	1150	1329	0,34						0,078	1,872	7
NTSEARA4000	Modulare *Modular*	4500	1150	1329	0,48						0,078	1,872	10
NTSEARA5000	Modulare *Modular*	5575	1150	1329	0,62						0,145	3,48	13
MTSEARA6000	Modulare *Modular*	3870	1550	1710	0,77						0,186	4,464	16
MTSEARA9000	Modulare *Modular*	5520	1550	1710	1,10	89,4	91,1	94,6	65,6	88,3	0,7	16,8	23
ITSEARA11000	Modulare *Modular*	4420	2100	2200	1,30						0,7	16,8	27
MTSEARA12000	Modulare *Modular*	7180	1550	1710	1,44						0,7	16,8	30
ITSEARA13000	Modulare *Modular*	5010	2100	2200	1,68						0,7	16,8	35
ITSEARA15000	Modulare *Modular*	5620	2100	2200	1,82						0,7	16,8	38
ITSEARA18000	Modulare *Modular*	6680	2100	2200	2,16						1,6	38,4	45
ITSEARA20000	Modulare *Modular*	7270	2100	2200	2,40						1,6	38,4	50

8. Documentazione tecnica appropriata e/o documentazione tecnica specifica: N.A.

La prestazione del prodotto di cui al punto 1 (Articoli elencati in Tabella 1) è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) N. 305/2011, sotto la responsabilità del fabbricante così come identificato al punto 3.

Appropriate technical documentation and/or specific technical documentation: N.A.

The performance of the product referred to in point 1 (Items listed in Table 1) complies with the set of declared performances. This declaration of responsibility is issued, in accordance with Regulation (UE) No. 305/2011, under the responsibility of the manufacturer as identified in point 3.

Firmato a nome e per conto del fabbricante da:

MARIO FALCONI (Amministratore Delegato)

Lunano, 14/07/2023

ROTOTEC S.p.A.
Via Dell'Artigianato n. 6
61026 LUNANO (PU)
C.F. e P.IVA 01476690041

La presente documentazione è di proprietà di Rototec SpA; è assolutamente vietata la riproduzione di quanto contenuto nella stessa. Rototec SpA si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento, senza preavviso alcuno, ai contenuti della presente documentazione.

Declaration of Performance No. 001

(Ref.ANNEX III of Regulation UE N.305/2011 – UE N.574/2014)

1. **Unique identification code of the product-type:**
   ANIMAL AND VEGETABLE FAT SEPARATORS (GREASE TRAPS)
2. **Intended uses:** Grease trap for static separation of animal and vegetable oils from wastewater originating from domestic or similar kitchen facilities.
3. **Manufacturer:** ROTOTEC Spa Via dell'Artigianato n. 6, 61026 Lunano – PU - Italy
4. **Authorized representative:** N.A.
5. **AVCP systems (performance assessment and verification system):** SYSTEM 3
6. **Harmonized standard / Notified bodies**
   - **6a Harmonized standard:**
     EN 1825-1:2004 Grease separators – Part 1: Principles of design, performance, testing, marking, and quality control
     EN 1825-1:2004/AC:2006 (2006 Update)
     Notified bodies:
     - Research Institute for Costruction Equipment and Technology – ICECON S.A. Pantelimon n.266 sector 2 Post Box 3-33 (021652) Bucharest ROMANIA [NB 1803]
     - CENTER FOR TESTING AND EUROPEAN CERTIFICATION Ltd. - 2, Industrialna Str. post box 131 - 6000 Stara Zagora Bulgaria [NB 1871] (For the FIRE REACTION requirement only)
7. **Declared performances:**

Essential Characteristics	Declared Performance		Harmonized Technical Standard Point
Fire Reaction	Class E	-	Point 5.2.9
Liquid Tightness	Liquid Tightness (Water Tightness of Components)	Pass	Point 5.3.2
Efficiency	Nominal Dimensions	Pass	Point 4
	Dimensions and Dimensional Tolerances	Pass	Point 5.3.1
	Accessibility	Pass	Point 5.3.3
	Inlets, Outlets, and Connections	Pass	Point 5.3.4
	Internal Components	Pass	Point 5.3.5
	Sediment Collectors	Pass	Point 5.3.6
	Access Covers	Pass	Point 5.3.7
	Grease Collection Area Height and Capacity	Pass	Point 5.3.8
	Drop	Pass	Point 5.3.9

P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito. rototec.it
App. rototec-app.it
Pec. rototec@pec.it

Sede distaccata.
Via Salvo D'Acquisto Snc
61048 Sant'Angelo In Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

	Ventilation	Pass	Point 5.3.10
	Functional Requirements	Pass	Point 5.5
Load Capacity	Structural Stability	Pass	Point 5.4
Durability	Materials	Pass	Point 5.2

Table 1

Model	Ø (mm)	Lenght (mm)	Width (mm)	Volume (lt)	NS (l/s)	Crush Resistance (kN)
DD50L	430	-	-	39	0,1	1,24
DD50	430	-	-	39	0,1	1,24
DD150	580	-	-	121	0,3	2,26
DD300	630	-	-	218	0,5	2,67
DD500	790	-	-	276	0,7	4,20
EDD500		760	760	400	1,00	3.90
EDD1000		1500	680	925	2,00	8,90
EDD2000		2330	680	1820	4,00	9,20
DD800	-	1480	630	693	1,8	6,23
NDD150	-	950	650	180	0,4	3,00
NDD200	-	1000	635	205	0,5	3,34
NDD250		1050	663	258	0,6	3,34
NDD300	-	1100	700	303	0,7	3,86
NDD400	-	1150	750	409	1	4,46
NDD500	-	1400	900	510	1,2	6,94
NDD700	1050			580	1,5	7,42
XDD1000	1150			794	2	8,90
NDD1000	1150	-	-	774	2	8,90
NDD1200	-	1900	708	1142	3	8,99
NDD1250	1050			1100	3	7,42
NDD1500	1150	-	-	1193	3,1	8,90
NDD1700	-	1900	708	1775	4	8,99
NDD2100	1350	-	-	1850	4	12,26
NDD2600	1710	-	-	1971	5	19,67
NDD3200	1710	-	-	2435	6,4	19,67
NDD3800	1710	-	-	3026	7,9	19,67
NDD4600	1710	-	-	3510	9	19,67
NDD5400	1950	-	-	4152	10,5	25,58
NDD6400	1950	-	-	4862	11,8	25,58
NDD7000	2250	-	-	6711	13	34,06
NDD9000	2250	-	-	7534	15,5	34,06
NDD10700		2780	2430	10100	20	45,16
NTDD2000	1150	2350		1970	5	85,3
ITDD13000	2100	5010		12105	30	8.57
ITDD15000	2100	5620		14150	37,2	9.55
ITDD18000	2100	6680		16900	43	11.32
ITDD20000	2100	7270		18610	48,7	12,36
ITDD22000	2100	7880		20700	54,5	13,086
ITDD25000	2100	8940		22800	60,1	14,184
ITDD28000	2100	9530		25200	66,1	16,092
ITDD30000	2100	10140		27250	71,7	17,154
ITDD33000	2100	11200		29540	77,20	18,252
ITDD35000	2100	11790		31710	82,5	20,16
ITDD36000	2100	12400		33800	88,9	21,222
ITDD40000	2100	13460		36180	94,2	22,32

P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito. rototec.it
App. rototec-app.it
Pec. rototec@pec.it

Sede distaccata.
Via Salvo D'Acquisto Snc
61048 Sant'Angelo In Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

8. **Appropriate technical documentation and/or specific technical documentation: N.A.**

The performance of the product described in Section 1 (items listed in Table 1) complies with the set of declared performances. This declaration of responsibility is issued, in accordance with Regulation (EU) No. 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified in Section 3.

Signed on behalf of the manufacturer by:

MARIO FALCONI (Managing Director)
Lunano, 07/03/2023

ROTOTEC S.p.A
Via Dell'Artigianato n. 6
61020 LUNANO (PU)
C.F. e P.IVA 01476690415

P.IVA 01476690415
SDI W7YVJK9
C.S. € 120.000,00

Sito. rototec.it
App. rototec-app.it
Pec. rototec@pec.it

Sede distaccata.
Via Salvo D'Acquisto Snc
61048 Sant'Angelo In Vado (PU)

ROTOTEC S.p.A
Società soggetta a direzione e
Coord. da parte di HB Boscarini S.p.A.

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

ROTOTEC MOVEMENT AND UNDERGROUND INSTALLATION METHODS

WARNINGS AND PRECAUTIONS

The installation methods are valid for all underground tanks:

	Corrugated tanks model Cisterna
	Corrugated tanks model Canotto
	Corrugated tanks model Panettone
	Smooth tanks model Cisterna
	Smooth tanks model Panettone
	Modular tanks
	Corrugated septic tanks
	Corrugated septic tanks model Elipse
	Reinforced septic tanks
	Smooth septic tanks
	Septic tanks with separation baffles

Warnings:

A) When carrying out any of the operations, comply with **Legislative Decree 81/2008** and subsequent amendments governing health and safety at temporary and mobile construction sites.
B) **On arrival of the goods**, **carefully check** the material to make sure it corresponds to the order and the project data. Any defects and/or damage due to transport must be reported **immediately**. Contact the company directly by telephone, fax or e-mail.
C) Check that the modular tank is provided with all the **standard documentation** (technical data sheets, installation instructions, etc....). Inform the company of any missing documents. A copy will be sent immediately.
D) Make sure that the gaskets, pipes and all the various parts other than in polyethylene are **suitable** for the liquid to be contained.
E) **Avoid** impacts and contact with sharp-edged objects that could compromise the integrity of the product.
F) Only handle the tanks when they are **completely empty** using the lifting eyes (where provided). **NEVER** lift the tanks by the inlet or outlet pipes.
G) For the choice of backfill material and compaction methods, refer to European Standards **UNI-ENV 1046** and **UNI-EN 1610**.
H) During the installation works, mark the boundary of the working area with **suitable warning signs**.

Prohibitions:

A) **It is absolutely forbidden** to install underground tanks above ground.
B) **It is strictly prohibited** to use the tanks for storing industrial waste or liquids containing chemical substances or mixtures that are not compatible with polyethylene (see compatibility table supplied by Rototec).
C) Underground tanks **are NOT suitable** and must NOT be used to store diesel fuel.

This underground installation method is the property of Rototec S.p.A. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec S.p.A reserves the right to modify the contents of this underground installation method at any time without prior notification.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

UNLOADING AND MOVEMENT

A) On delivery, the goods must be unloaded from the truck using suitable means capable of lifting the weight. Please contact the Rototec offices for the weight of products.
B) In the case of a **closed truck** unloading must take place **from the side** using a fork lift vehicle. The forks must be long enough to protrude **at least 30 cm** beyond the product. Take great care not to hit the product with the tip of the forks, to avoid damaging it (Fig.1).
C) In the case of an **open truck** unloading may also take place **from above** using a crane or mechanical fork lift, using steel chains, cables or straps suitable for hooking to the lifting eye bolts present on the products or wrapping them around its external diameter (Fig.1-3)
D) It is possible to use the same equipment described in the preceding points to move the material, always taking care not to hit the product or drag it along the ground, and never passing or standing under and in the vicinity of the loads being moved
E) To prevent the load from becoming unbalanced, always place the chains, ropes or cables **symmetrically,** respecting the lifting angle which must **NEVER** be **less than 45°** (Fig. 3-4)
F) All loading, unloading, lifting and movement operations must be carried out ***ALWAYS WITH THE PRODUCTS COMPLETELY EMPTY.***
G) During suspended movement the product can be kept still using one or more ropes, preventing it from turning around the connection point. In the same way it is possible to turn it, for example to lower it into the excavation or in general onto the installation point (Fig.2)

Fig. 1

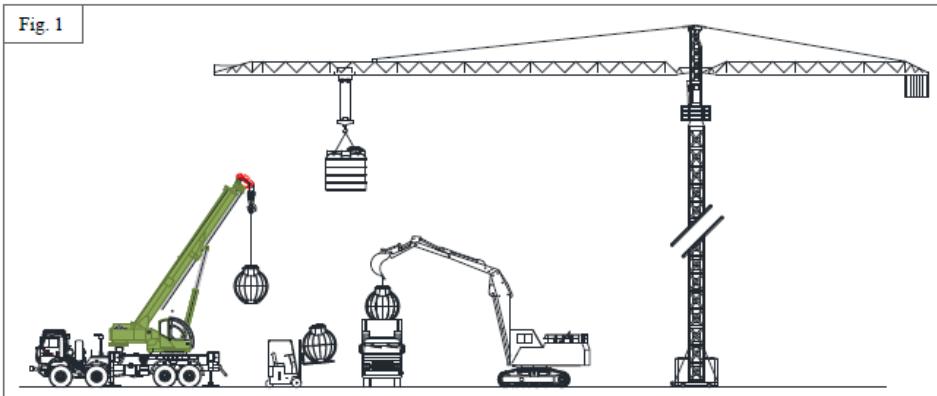


Fig. 2

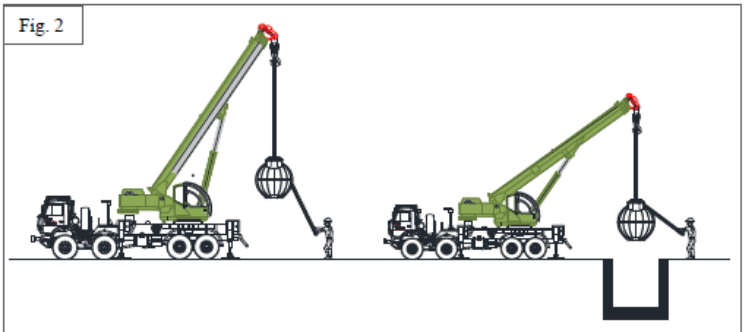


Fig. 3

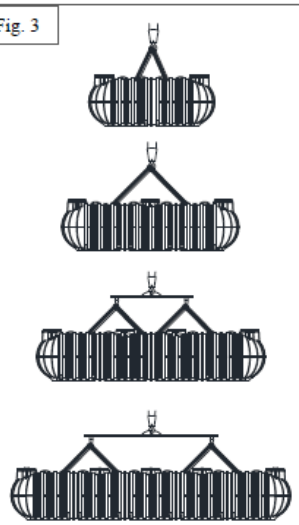
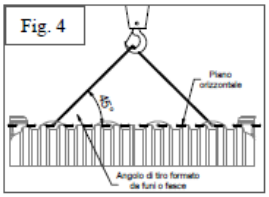


Fig. 4



This underground installation method is the property of Rototec S.p.A. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec S.p.A reserves the right to modify the contents of this underground installation method at any time without prior notification.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.it • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

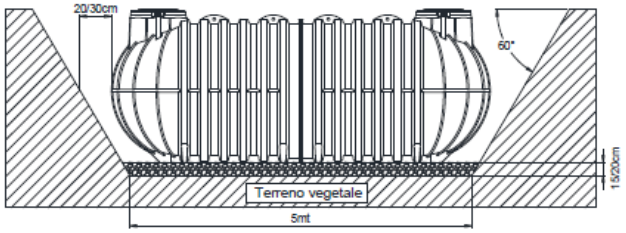
ROTOTEC s.p.a.

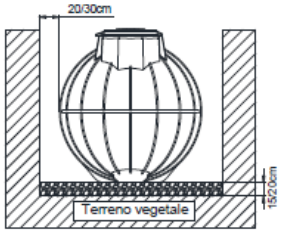
INSTALLATION INSTRUCTIONS

*N.B. The best location for the tank is specified by the **qualified technician** according to his own **thorough technical evaluation**. These installation instructions provide the guidelines to follow during installation.*

1. EXCAVATION

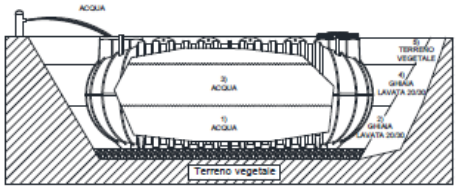
1.1 Excavate a hole of suitable dimensions with a flat bottom, leaving a space of at least **20/30 cm** around the tank. In the presence of heavy soil (e.g. clayey subsoil) and/or groundwater, the distance must be at least 50 cm. Spread a **15/20 cm** deep layer of **20 /30 mm washed gravel** on the bottom of the excavation to allow the tank to rest on a uniform and level base. **Excavated material must never be used as backfill**.
The excavation must be a minimum of 1 m from any structures.

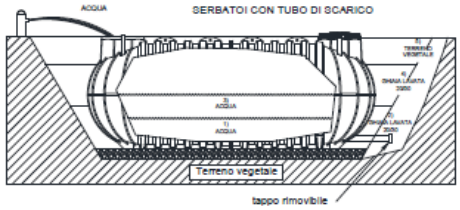




2. BACKFILL and FILLING

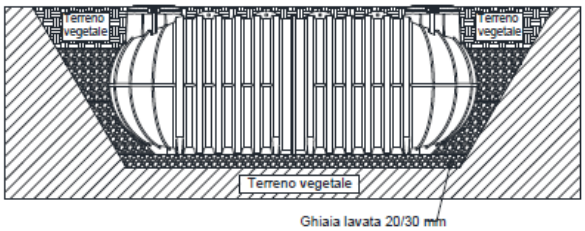
2.1 Place the **totally empty** tank on a bed of 20/30 mm washed gravel spread at the bottom of the excavation, gradually fill the tank with water and at the same time backfill with 20/30 mm washed gravel. Continue with successive layers of 15/20 cm, filling the tank and then backfilling with gravel. Fill the tank to 3/4 of its capacity and backfill the **last 40 cm with topsoil** (**NOT clayey/silty material, NOT excavated material**). To prevent excessive pressure on the tank, **NEVER** use backfill material with sharp edges.
In the case of a tank with **outlet pipe** (e.g. aerobic trickle filters or gravity balancing tanks) seal the outlet pipe with a **removable cover**, then fill-backfill until half way up the tank, as indicated. After this, remove the plug and complete backfilling. Do not allow standing water to form in the excavation.
N.B. *For installation in more severe conditions (groundwater, clayey soils or in sloping ground), refer to chapter 3 "Exceptional Installation".*





2.2 After the tank has been filled and the excavation suitably backfilled, gradually cover with **topsoil** (**NOT clayey/limey material, NOT excavated material**) **or with lightened material, e.g. expanded clay**, to a depth of **30/40 cm**, leaving the inspection covers exposed. In this way, the area concerned is **suitable for pedestrian traffic,** while the transit of motor vehicles within 2m of the excavation is **prohibited**.

When installing treatment plants, leave the tank filled with water. However, when installing a water storage tank, leave it full of water until the ground has fully settled (minimum 7 days. This period may vary based on the assessment of the designer). **N.B.** *To render the site trafficable by motor vehicles, refer to Chapter 4 "Trafficability".*



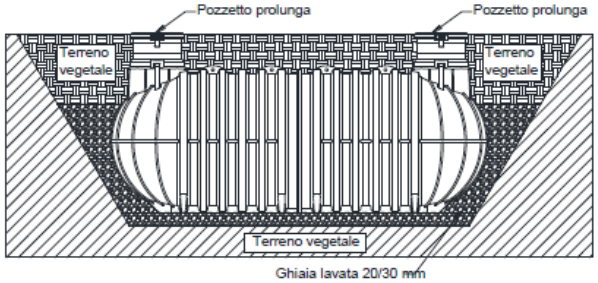
This underground installation method is the property of Rototec S.p.A. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec S.p.A reserves the right to modify the contents of this underground installation method at any time without prior notification.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.it • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

2.3 EXTENSION INSTALLATION

If the tank is installed at a depth of **30/40 cm** and the site is to remain open to pedestrian traffic, it is advisable to install the **Rototec PE extension** directly on the inspection holes. In the case where the tank is installed **deeper than that previously indicated** and therefore install more than one extension, which is an unfavourable condition and is not recommended, adhere scrupulously to the instructions reported in **Chapter 4 "Trafficability"**. The technician responsible for the installation will follow the instructions reported in the two paragraphs according to the installation depth.

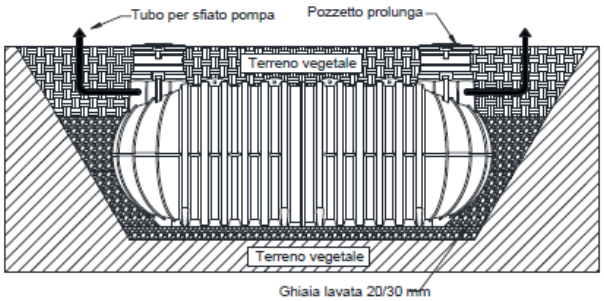


2.4 VENT CONNECTION

a) When installing a **pump,** internally or externally, **ALWAYS** install an open-air vent, **free** and **correctly sized,** to prevent the formation of a vacuum and deformation of the tank when the pump is running. After connecting the vent, make the connections and check them.

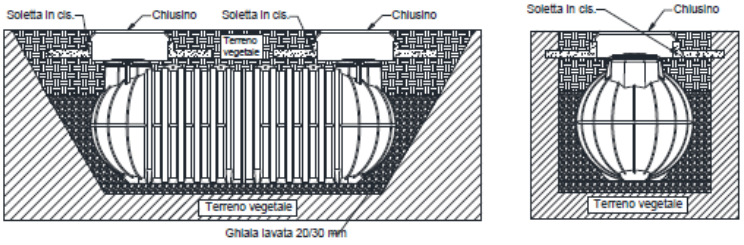
b) In order to prevent the formation of bad smells and enable the **treatment plant** to function efficiently, **ALWAYS** connect a pipe (PVC, PP or PE) to the connection point provided for the **biogas vent** on the tank. Run the pipe to the **highest point of the building** or along the downpipes, but in any case higher than the level of the roof.

The pipe indicated on the drawing for the vent is not included in the supply.



2.5 MANHOLE INSTALLATION

The installation of manholes or covers of **weight exceeding 50 kg** must always be solid with the concrete slab, suitably designed for the load to support and exerting a uniformly distributed load. The slab, therefore, must **NOT** be constructed directly on the tank but must rest on undisturbed, load-bearing ground. **DO NOT** create brickwork elements that would compromise maintenance or eventual replacement of the tank.



This underground installation method is the property of Rototec S.p.A. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec S.p.A reserves the right to modify the contents of this underground installation method at any time without prior notification.

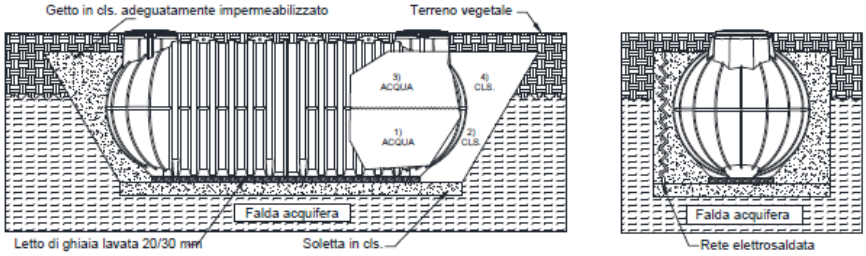
ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.it • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

3. EXCEPTIONAL INSTALLATIONS

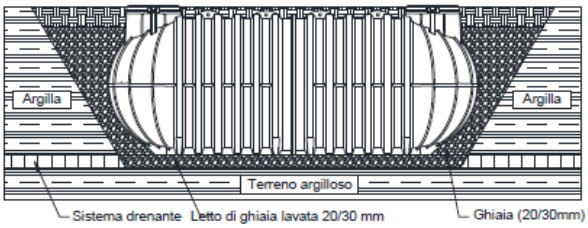
3.1 INSTALLATION IN ZONES WITH GROUNDWATER

Installation in the presence of **groundwater** is **not recommended** as it represents one of the **riskiest conditions** for a storage tank. In this case, it is advisable to obtain a **geotechnical report** from a **specialist**. From the report, the installation technician will be able to define the expected pressure from the groundwater and design the backfill material and slab accordingly. In particular, he will design the backfill to have the necessary capacity for resisting the high lateral forces. The resistance capacity can be increased by inserting an electro-welded steel mesh. Construct the **concrete slab** at the bottom of the excavation, then spread a 10 cm thick **layer of 20/30 mm washed gravel** over the top to fill in the voids between the corrugations in the base of the tank. The tank filling and backfilling operations must always be carried out **progressively**. It is advisable, therefore, to half fill the tank and at the same time backfill with concrete and allow it to stand for **24/36 hours** *[points 1-2]*. Then complete the tank filling and the backfill *[points 3-4]*.



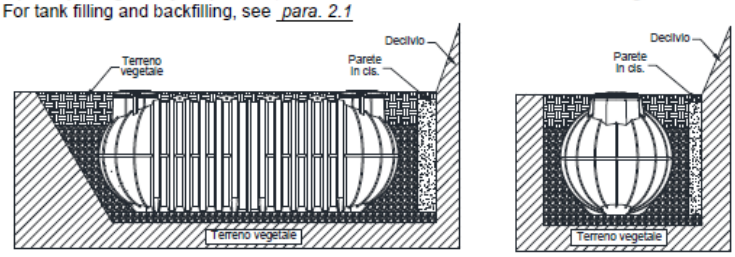
3.2 INSTALLATION IN ZONES WITH CLAYEY/LIMEY SOIL

Installation in areas with a **mainly clayey/silty substrate and/or with limited drainage capacity** is another **unfavourable condition**. A **geotechnical report** prepared by a **specialist** is advisable in this case also. From the report, the installation technician will be able to define the expected ground pressure (**high in the case of clayey/silty soil**) and design the backfill accordingly. In particular, the bottom of the excavation must be covered by a bed of 20/30 washed gravel and the sides of the tank backfilled with 20/30 m gravel to aid drainage. For tank filling and backfilling, see *para. 2.1*. A **drainage system** must also be provided at the bottom of the excavation.



3.3 INSTALLATION NEAR TO SLOPING GROUND

When the tank is to be installed near to a **slope** or on sloping ground, the tank must be protected by a **reinforced concrete retaining wall**, appropriately designed by a specialist, in order to balance the lateral thrust of the ground and to protect the area from possible infiltration. For tank filling and backfilling, see *para. 2.1*



This underground installation method is the property of Rototec S.p.A. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec S.p.A reserves the right to modify the contents of this underground installation method at any time without prior notification.

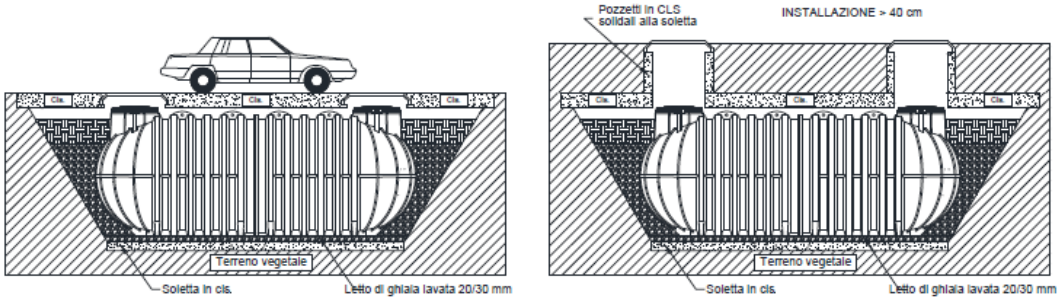
ISO 9001
BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.it • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

4. TRAFFICABILITY

4.1 LIGHT TRAFFIC - *Class B125-EN124/95* - **Max 12.5 tons**

To render the site suitable for the transit of light vehicles, a **self-supporting reinforced concrete slab**, designed in relation to the load, must be constructed. The perimeter of the slab must be larger than the excavation to prevent the weight of the slab from bearing on the tank itself. It is also advisable to construct a **concrete slab** (for example 15/20 cm thick) at the bottom of the excavation, over which a **10 cm** thick layer of 20/30 mm washed gravel must be spread to fill in the voids between the corrugations in the base of the tank. The self-supporting slab in reinforced concrete and the bottom concrete slab must always be designed by a **qualified professional**. The tank filling and backfilling operations must always be carried out progressively as specified in *para. 2.1*. The self-supporting slab is necessary to distribute the load of the covering topsoil, even when the tank is installed at a depth > 40 cm, as indicated in paragraph 2.3.



This underground installation method is the property of Rototec S.p.A. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec S.p.A reserves the right to modify the contents of this underground installation method at any time without prior notification.

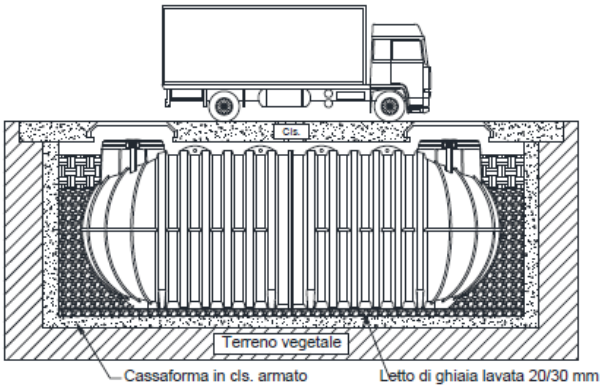
ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.it • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

4.2 (A) HEAVY TRAFFIC - *Class D400-EN124/95* - **Max 40 tons**

To render the site suitable for the transit of heavy vehicles, a **reinforced concrete containment structure** cast on-site with a suitable **self-supporting concrete cover slab** must be provided. The perimeter of the slab must be larger than the excavation in order to distribute the load on the containment walls and not on the tank itself. Then spread a **10 cm** thick layer of 20/30 mm gravel at the bottom of the containment structure to fill in the voids between the corrugations in the base of the tank. The containment structure and cover slab must be designed by a **qualified professional** in relation to the expected loads. The tank filling and backfilling operations must always be carried out progressively as specified in *para. 2.1*

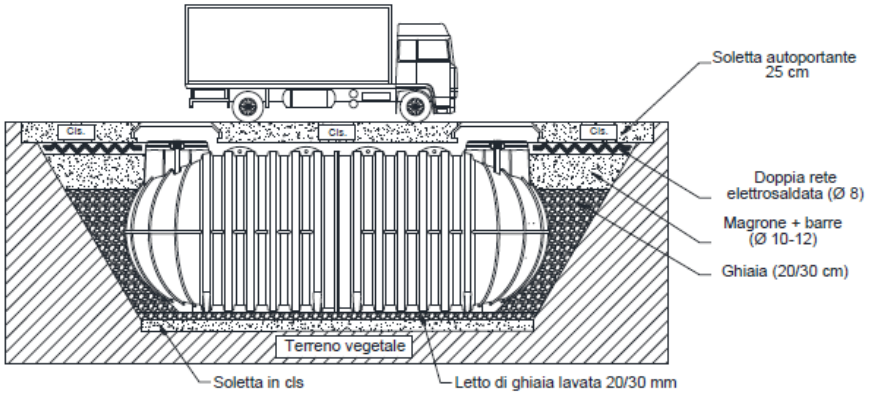


4.2 (B) HEAVY TRAFFIC - *Class D400-EN124/95* - **Max 40 tons**

To render the site suitable for the transit of heavy vehicles, a **self-supporting reinforced concrete slab** (≥ 25 **cm)** must be constructed. The perimeter of the slab must be larger than the excavation to prevent the weight of the slab from bearing on the tank itself.

It is also advisable to construct a **concrete slab** (for example 15/20 cm thick) at the bottom of the excavation, over which a **10 cm** thick layer of 20/30 mm washed gravel must be spread to fill in the voids between the corrugations in the base of the tank.

The filling and backfilling operations to 3/4 must always be carried out progressively as specified in para. 2.1. After the tank has been filled and the excavation backfilled, gradually cover the last quarter of the excavation with lean concrete and bars (Ø 10-12). Create the self-supporting slab over these, using a double layer of electro-welded mesh (Ø 8) with spacers.



This underground installation method is the property of Rototec S.p.A. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec S.p.A reserves the right to modify the contents of this underground installation method at any time without prior notification.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. No. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

GUARANTEE COVERING UNDERGROUND PRODUCTS

ROTOTEC S.p.A. hereby guarantees its Water Division and Purification Division tanks for underground installation, made of linear high density polyethylene (LHDPE) using the rotational moulding technique, for a period of 2 years for manufacturing defects and a period of 25 years against full-depth corrosion.

This guarantee shall apply on condition that the articles are kept in a state of regular use, are subjected to periodic maintenance and are installed according to the methods indicated. The manufacturer will be in no way liable in the event of incorrect installation.

The guarantee will cease to be valid in the following cases:

1. **If the underground installation methods are not strictly adhered to.**
2. If the product is modified without the prior authorisation of the manufacturer.
3. In the case of non-compliant use.

The guarantee does not cover:

1. Installation costs.
2. Damage due to lack of use.
3. Damage to third parties.
4. Damage resulting from loss of the contents.
5. Transport costs.
6. Reinstatement of the site.

Rototec guarantees that all materials fully comply with the characteristics and conditions specified in the order confirmation and in the certificates/technical data sheet issued by the technical office.

Rototec will not be held liable for applications, installation, inspections or any operations undertaken at the buyer's location or the final installation site.

Any products with defects resulting from carelessness, incompetence or negligence during use or due to incorrect installation or maintenance by unauthorised or unqualified personnel, or damage caused as a result of circumstances that cannot be traced back to manufacturing defects, are not covered by the guarantee.

Rototec will not be held liable for injury or damage either directly or indirectly deriving from incorrect installation, use or maintenance of the products sold.

Rototec products are supplied with technical data sheets, certification according to current standards and underground installation and maintenance instructions.

ROTOTEC S.p.A.
Technical office

This underground installation method is the property of Rototec S.p.A. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec S.p.A reserves the right to modify the contents of this underground installation method at any time without prior notification.

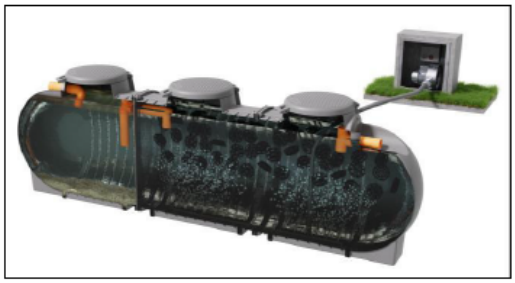
ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

TECHNICAL DATA SHEET AND USE AND MAINTENANCE MANUAL

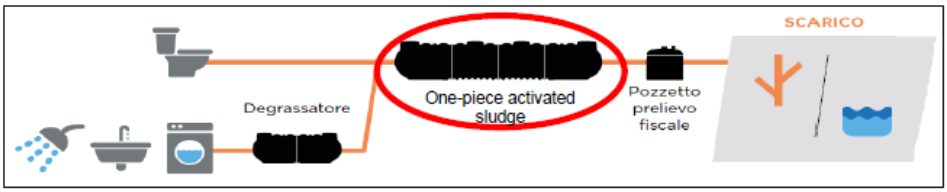
DEPURBLOK - BIOBLOK ONE-PIECE TREATMENT PLANT

DISCHARGE IN ACCORDANCE WITH TABLE 4



BIOBLOK one-piece treatment plants consist of a primary sludge sedimentation and digestion phase **(septic tank section)** and a secondary aerated adhered biomass treatment phase **(MBBR),** that is to say a top outlet aerobic trickle filter with blower. A trickle filter is a biological reactor, inside which the micro-organisms that purify the effluent develop on the surface of special **bulk fill material (filter media)**. The uniform distribution of the effluent through the filter guarantees maximum contact between the organic material to purify and the biological film covering the spheres making up the fill material. More specifically, the bacteria that grows and develops internally consumes the organic load in the effluent in the **presence of oxygen**, continually entering the tank through the external compressor and distributed by the diffuser plates.
The one-piece treatment plants are used both as **primary and secondary treatment** of domestic waste water or the like. They must be preceded by a grease separation phase and allow the treated effluent to be discharged **to the land surface.**

Installation example:



• Specification item

One-piece treatment plant for domestic waste water or the like, in polyethylene (PE), manufactured by an ISO 9001/2008 certified company, compliant with Legislative Decree No. 152 of 2006 for discharge of the treated effluent to the ground (Table 4 Leg. Dec. 152/2006), for underground installation downstream of a primary grease separation treatment plant for grey water from kitchens and bathrooms. Comprising an anaerobic sludge sedimentation and digestion section and a biological filtration section with top outlet aerobic trickle filter, complete with large surface area black isotactic PP filter media; equipped with inlet pipe, pipes passing between the various sections, pipe distributing the effluent over the trickle filter bed and outlet pipe; presence on the bottom of fine micro-bubble diffuser plates for forced aeration of the filter media, connected by rubber hoses to a blower/compressor, installed externally. The tank is also equipped with a biogas vent in PE and manhole covers for inspection, maintenance and flushing; optional hinged extensions for inspection covers; One-piece treatment plant with top outlet aerobic trickle filter mod....., useful sedimentation/digestion section volume.....l, useful aerated trickle filter section volume.....l, dimensions.....x ..... x.....cm

This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

ISO 9001
BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

Sizing and Standards

The reference standard for waste water treatment is **Leg. Decree No. 152 dated 03/04/2006 part 3,** while the treatment plant is technically sized taking into account the following parameters: the **primary sedimentation section** is sized based on the indications of the Interministerial Committee on Safeguarding Water Resources against Pollution (ordinary supplement to O.G. No. 48 dated 21/02/77 para. 4), so that average volumes of 100-150 l/P.E. are required.
The sizing of aerobic trickle filters for an average domestic effluent refers to the **organic load** factor ($kgBOD/m^3d$) with which the filter is fed. This parameter is the ratio between the organic load at the inlet (kg BOD_5d) and the volume of the filter bed. Rototec trickle filters are designed to operate with medium-low organic load factors ($kgBOD_5/m^3d$). This guarantees a good margin of safety, with respect to fluctuations in inlet flow, and a limited production of excess sludge.

The following table reports the design data used to size the Rototec one-piece treatment plants:

Hydraulic load per capita	200 l/P.E.xd
Organic load per capita	60 $gBOD_5$/P.E.xd
Mean volumes per capita (sedimentation section)	100-150 l/P.E.

This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification
Certificato N° IT231900

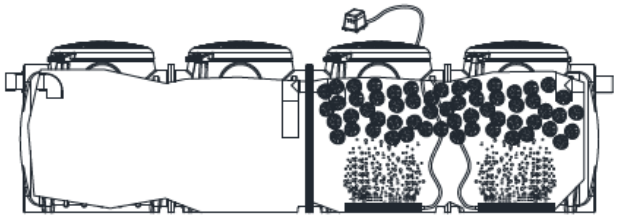
PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

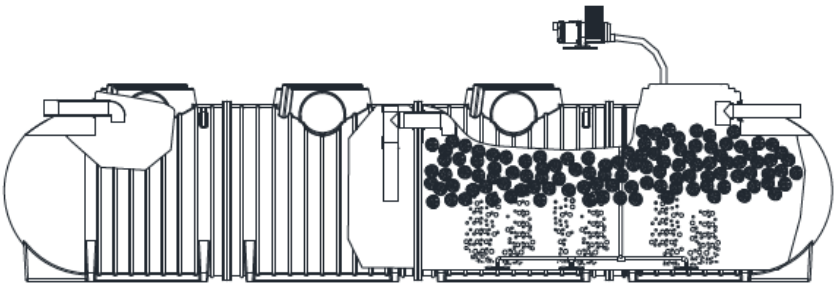
- **BIOBLOK models, dimensions and technical data**

Models

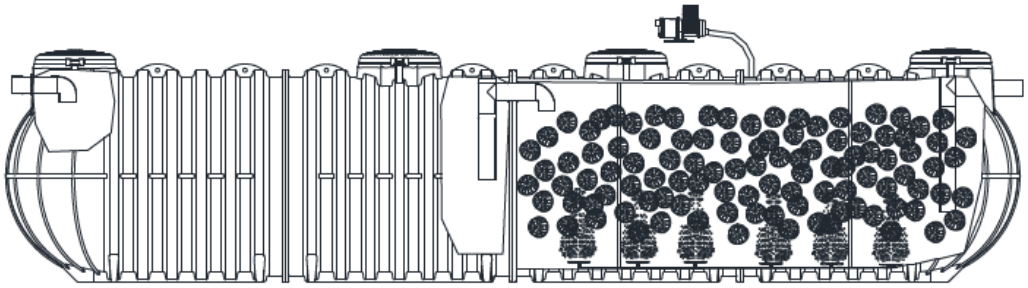
NANOTANK Range (NTSEARA)



MINITANK Range (MTSEARA)



INFINITANK Range (ITSEARA)



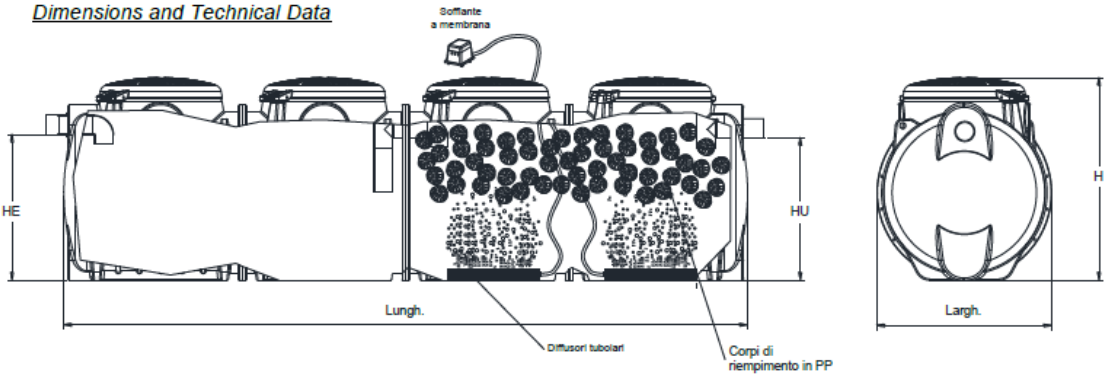
This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. No. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

Dimensions and Technical Data



Item	Length mm	Width mm	H mm	IH mm	OH mm	Ø I/O mm	Insp. mm	Extension	Sedim. Vol. l	Filter Vol. l	Blower	P.E.
NTSEARA2000	2350	1150	1329	960	940	125	2x600	PP77-PP25	910	910	HP60	4
NTSEARA3000	3425	1150	1329	960	940	125	2x600	PP77-PP25	910	1820	HP80	7
NTSEARA4000	4500	1150	1329	960	940	125	2x600	PP77-PP25	1820	1820	HP80	10
NTSEARA5000	5575	1150	1329	960	940	125	2x600	PP77-PP25	1820	2730	HP150	13
MTSEARA6000	3870	1550	1710	1420	1400	125	2x600	PP77-PP25	2780	2780	HP200	16
MTSEARA9000	5520	1550	1710	1420	1400	125	2x600	PP77-PP25	2780	5560	HP302SF	23
ITSEARA11000	4420	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	5000	5000	HP302SF	27
MTSEARA12000	7180	1550	1710	1420	1400	125	2x600	PP77-PP25	5560	5560	HP302SF	30
ITSEARA13000	5010	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	5000	7000	HP302SF	35
ITSEARA15000	5620	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	7000	7000	HP302SF	38
ITSEARA18000	6680	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	5000	12000	HP402SF	45
ITSEARA20000	7270	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	7000	12000	HP402SF	52
ITSEARA22000	7880	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	7000	14000	HP402SF	56
ITSEARA25000	8940	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	12000	12000	HP402SF	60
ITSEARA28000	9530	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	12000	14000	HP402SF	70
ITSEARA30000	10140	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	14000	14000	HP402SF	74
ITSEARA33000	11200	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	12000	19000	HP402SF	80
ITSEARA35000	11790	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	12000	21000	HP402SF	90
ITSEARA36000	12400	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	14000	21000	HP402SF	100
ITSEARA40000	13460	2100	2200	1870	1850	160	2x600	PP77-PP25	19000	19000	HP402SF	112

P.E. = population equivalent: Ø = diameter; H = height; IH = inlet pipe height; OH = outlet pipe height; ØI/O = inlet/outlet pipe diameter..

This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

• Filter media

Description and function: the filter media constituting the filtration volume of a trickle filter is made up of **black isotactic polypropylene** with excellent chemical, mechanical and solar radiation resistance.
The filter media is designed to provide a large surface area available for bacterial micro-organisms to take root. In particular, the spheres used provide a surface area per unit volume of filter media much higher than the traditional stone fill material, with **voids accounting for over 90% of the volume**. This solution minimises the risk of clogging the bed and also guarantees an improved circulation of air through the bed of the aerobic filter.



Item	Shape	Diameter mm	Specific surface area (m^2/m^3)	Dry weight (kg/m^3)	Weight during service (kg/m^3)	Void index %
BIOWE120	Circular	170	120	approx. 38	approx. 350	95

This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. No. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

• Diaphragm blower/compressor (NTSEARA models)

Description and function: diaphragm type air compressors used in activated sludge systems to develop an aeration system necessary for the digestive processes of the aerobic bacteria, making use of the electromagnetic vibration of an actuator rod supported by synthetic rubber diaphragms. This system reduces energy consumption to a minimum by supplying constant air flows without any variations in working pressure. The low noise levels of the pneumatic circuit and vibrating section is of great importance. The operating temperature must be between –20°C and +40°C with relatively low humidity;
Use and maintenance: the blower does not have any moving parts in contact, and as such does not require lubrication. Apart from cleaning the air suction filter every three months, its operation is long-term and does not require any other maintenance.
The blower should nevertheless be installed in a suitable enclosed cabinet by qualified personnel and protected against atmospheric agents. The cabinet must have the following characteristics:

- it must be positioned above ground at a **maximum distance of 10 m** from the treatment plant;
- the base must be solid, flat and positioned above the level of the tank in order to avoid a backflow of sludge in the case of an interruption in the air supply;
- it must have sufficient air changes to prevent the blower from overheating;
- the internal environment must be free of corrosive gases and must not be exposed to vibration;
- it must be equipped with an electric panel or an adequate number of power sockets (220V; 50Hz), including a service socket and a manual switch (fused or thermomagnetic), all installed by specialised technical personnel;
- protective ducting for the air hose (dia. min. 80 mm) and electric pipe (dia. min. 63 mm).



EXAMPLE OF AN INSTALLATION CABINET

Installation:

- connect one end of the air feed hose supplied to the outlet of the blower using the appropriate clips;
- connect the other end of the hose to the quick-release coupling on the tank;

Blower management:

- the blower must remain switched on **24h a day for the first 2-3 months** in order to activate the purification processes;
- after the activation period, blower operation can be timed as follows: **2 hours ON- 30 minutes OFF** (repeated for all 24 hour periods)

Precautions during use:

- carry out all clearing and/or part replacement operations with the power supply disconnected;
- before carrying out any cleaning or part replacement operations, in order to avoid risks of burning, make sure that the compressor has cooled down sufficiently;
- when carrying out repairs, in order to guarantee the safety of the equipment, it is good practice to use original spare parts only;
- maintenance operations requiring the presence of electricity, such as troubleshooting the blower, must be carried out by qualified personnel;
- do not connect the compressor to a power supply other than that specified. In case of doubt regarding making the connections, **DO NOT** connect the equipment.

This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

Technical characteristics

Item	Voltage (V)	Frequency (Hz)	Watt (W)	Flow rate (l/min)	Noise level (dBa)	Weight (kg)
HP 40	230	50	38	40	< 37	5.7
HP 60	230	50	56	60	< 39	7
HP 80	230	50	78	80	< 41	7
HP 150	230	50	145	160	< 50	9
HP 200	230	50	186	200	< 50	12

Dimensions (mm)



Item	Max. length (mm)	Max. width (mm)	Max. height (mm)
HP 40	250	185	190
HP 60	250	185	196
HP 80	250	185	196
HP 150	300	230	230
HP 200	300	230	230

• Side channel blower/compressor

Description and function: compressors-aspirators constructed in accordance with the side channel principle, operating both in aspiration and in compression. They are designed to operate continuously. Constructed in die-cast aluminium to guarantee **maximum sturdiness** and ease of handling. Specially designed silencers contribute to its **extremely low noise levels.**
Use and maintenance: does not require lubrication in that there is no contact between stationary and rotating parts. Its operation is long-term and does not require any maintenance. The blower should nevertheless be installed in a suitable enclosed location by qualified personnel and protected against atmospheric agents.
Blower management:
- the blower must remain switched on **24h a day for the first 2-3 months** in order to activate the purification processes;
- after the activation period, blower operation can be timed as follows: **2 hours ON- 30 minutes OFF** (repeated for all 24 hour periods)

Technical characteristics

Item	Voltage (V)	Frequency (Hz)	Power (kW)	Absorption (A)	Capacity (m^3/h) / pressure (mbar rel.)	Noise level dB (A)	Weight (kg)
HP302SF	200-240	50	0.7	4.5	see graph A	55	15
HP402SF	200-240 Δ 345-415 Y	50	1.6	9.7 Δ/5.6Y	see graph B	66	24



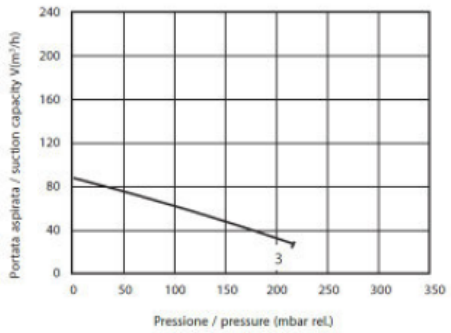
This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

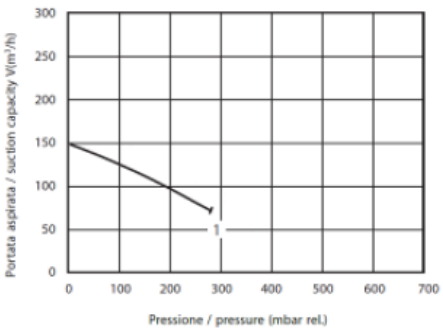
PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. No. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

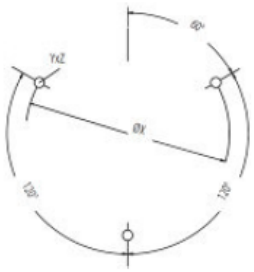
A COMPRESSIONE / COMPRESSION

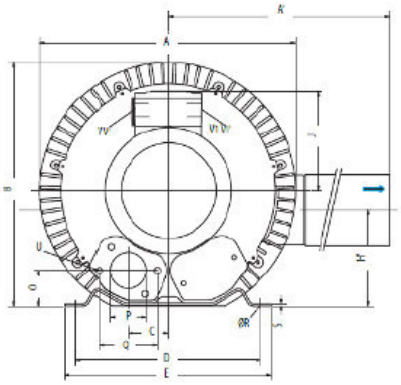


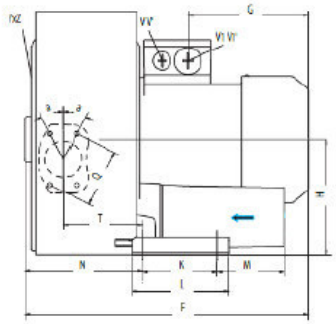
B COMPRESSIONE / COMPRESSION



Dimensions







Item	A	A'	B	C	D	E	F	G	H	H'	J	K	L	M	N	O	P	Q	ØR	S	T	U	V1 X-holes	V1'	a	ØX	Y-Z	X-holes
HP302SF	284	316	270	45	205	230	316	135	128	106	111	83	108	75	130	39	G1"¼	64	10	2.5	88	M6 x17	M25 x1.5	M16 x1.5	27°	140	M6 x15	51°/171°/291°
HP402SF	322	324	315	58	225	255	401	191	154	153	128	95	130	73	151	45	G1" ½	72	12	3	104	M6 x19	M25 x1.5	M16 x1.5	28°	174	M6 x15	51°/171°/291°

This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

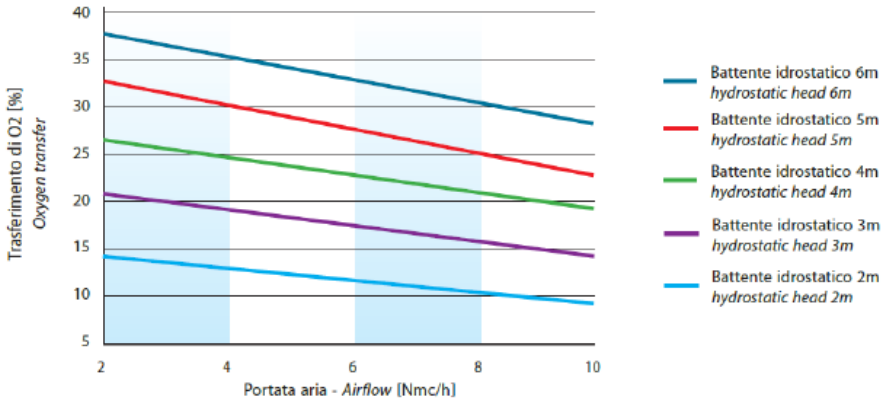
• Diffuser pipes (NTSEARA models)

Description: Air diffusers characterised by a rubber surface with micro-holes that act as a valve, expanding to release air and re-closing to prevent water from entering once the flow has been interrupted.
Applications: Waste water treatment; Fresh water treatment; Sludge stabilisation; Capable of intermittent operation; Aeration of streams, lakes and reservoirs.



Technical data

Membrane with precision hole:	Silicone
Support disc:	Moulded PVC with threaded connection
Clip:	INOX AISI304 steel
Diameter x Length:	3" x 23.5"
Diameter of bubbles:	1 – 3 mm
Intake connection:	¾" PT Female
Flowrate:	5.1 15.3 m3/h
Working temperature limits:	0 – 120 °C
Weight:	0.9 kg



This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.it • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. No. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

• Plate diffusers (MTSEARA and ITSEARA models)

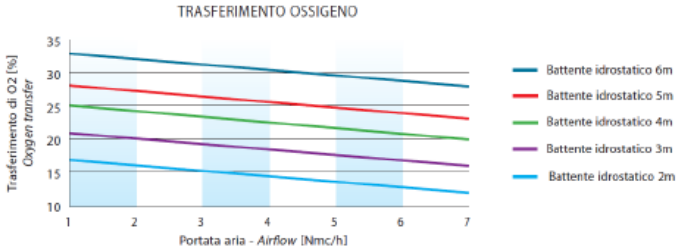
Description and function: disc type diaphragm diffuser with rubber surface containing micro-holes that act as a valve, expanding to release air and re-closing to prevent water from entering once the flow has been interrupted.
Applications:

- Waste water treatment
- Intermittent operation ability
- Clean water treatment
- Sludge stabilisation
- Aeration of streams, lakes and artificial ponds

Use and maintenance: the particular structure of the diffuser reduces the risk of blockages during operation (including intermittent) to a minimum and eliminates the possibility of separation during the inspection phase, thus guaranteeing a high air flow with minimum head loss. The rubber lining of the rigid air distributor provides protection against accidental damage to the system, which will maintain its original characteristics over time.
It is nevertheless advisable to clean the diffuser with a jet of water each time sludge is removed from the tank. This will prevent any accumulation in the microbores, which could result in an insufficient delivery of air and a consequent reduction in the performance of the plant.



Item	Material	Diameter	Dimensions and quantity of bubbles	Connection	Flow	Working temperature	Distribution area
IFADN250	High quality EPDM, hardness 60° ±5	250 mm	1-3 mm 8300 pores	R ¾" NPT	1.5-8.5 m³/h	0 – 100 °C	1.67 m



I valori di portata e pressione si intendono per il convogliamento dell'aria avente in aspirazione temperature di 15°, densità di 1,23 kg/m³ e pressione a 1.013 mbar. La tolleranza di queste curve si intende del ±10%. I dati sopraindicati possono essere variati senza preavviso.

This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

• Optional accessories

Socket timer

Function: plug-in timer used to set the activation times of blowers-compressors. Fitted with segment timer with 15-minute intervals.



Item	Height (mm)	Length (mm)	Depth (mm)
TMP	71	71	41

Electric timer panel

Function: electric panel controlling and protecting the diaphragm blowers serving activated sludge treatment plants. Thanks to the 24-hour segment timer, it is possible to set the blower to switch on and off automatically as required by the treatment plant.



Item	Height (mm)	Length (mm)	Depth (mm)	Power supply
QST	210	210	100	Single-phase
QST3F	250	310	150	Three-phase

This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

• Use and Maintenance

Septic tank section

An excessive accumulation of sedimentable material in the primary section can cause **uncontrolled anaerobic digestion** phenomena, leading to an over-production of biogas and bad smells. Furthermore, the reduction in available volume and the excessive production of gas bubbles will cause the settled material to rise, causing **deterioration** in the quality of the treated effluent.
The use of the Rototec bio-activator is highly recommended for rendering the initiation of the biological processes more rapid, thus limiting the number of sludge removal operations and reducing the risk of malodorous emissions.
The primary sedimentation section is designed to provide primary sludge storage for a period of approximately 8-12 months of plant operation. A minimum of **1 inspection per year** by qualified personnel and eventual **emptying operations** must be programmed according to the loads fed to the tank. Once the settled sludge has been removed, the internal surfaces of the tank must be cleaned in order to eliminate any material that obstructs the effluent inlet and outlet pipes.

Aerated adhered biomass section (MBBR)

The aerobic trickle filter with top outlet is designed to ensure **minimum clogging risk**. However, the development of the films on the filter media can over time excessively dirty the filter, with the resulting risk of solids being discharged with the treated effluent. The cleaning operations, by **qualified personnel**, are normally carried out at the same time as the inspection and flushing activities of the upstream primary treatments (oil separator and Imhoff or septic tank). Cleaning is performed by **thoroughly washing the filter bed**, backwashing where necessary, and sucking up the deposited sludge, paying particular attention to remove any accumulations in the inlet and outlet pipes. It should be remembered that in order to ensure the correct operation of the plant, the aeration process must be maintained active while it is in service.

The use of Rototec Bio-Activators is recommended for rendering the start of the biological processes more rapid.

General requirements

WHAT TO DO	WHEN	HOW
Inspect both sections of the treatment plant	Every 12/15 months	Open the covers on the inspection holes and check the level of sediments in the primary section and the amount of sludge covering the trickle filter media.
Extract the bottom sludge, clean the interior walls and the inlet and outlet pipes and backwash the filter media	Every 12/15 months	Contact a licensed waste disposal company
Check the operation of the blower	Every month	Open the inspection covers and check that air is being blown inside

N.B. the frequency of operations will depend on the incoming organic load.

Prohibitions:

- **do not use toxic and/or poisonous substances** (bleach, solvents, insecticides, disinfectant substances, aggressive detergents), always use biodegradable products;
- **NEVER** flush paper tissues, kitchen towel, paper napkins or other materials except toilet paper down the toilet;
- **NEVER** allow rainwater to enter the system.

This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

PLASTIC MOULDINGS
VIA DELL'ARTIGIANATO, 6 • 61026 LUNANO (PU) • ITALY
TEL. +39 0722 722801 • FAX +39 0722 70599 • WEB: www.rototec.it
E-MAIL: info@rototec.It • PEC: rototec@pec.it
VAT REG. NO. 01476690415 • PARTNERSHIP CAPITAL 120,000.00 • CCIAA 12602 PESARO

ROTOTEC s.p.a.

• Certification

Rototec herewith declares that the one-piece treatment plants BIOBLOK manufactured by it in linear polyethylene (PE) comply with the Population Equivalent (PE) stated in this Technical Data Sheet and the discharge limits indicated in Table 43 - Annex 5 of Italian Leg. Decree n. 152 of 03/04/2006 and subsequent amendments, for domestic effluent, or similar, discharged to land, regarding the removal of the organic load (BOD_5 and COD) and Suspended Solids.

The concentrations of the final effluent are:

- ✓ *COD* ≤ *100 mg/l*
- ✓ BOD_5 ≤ *20 mg/l*
- ✓ *SS* ≤ *25 mg/l*

(If a grease separation treatment has been installed upstream the plant, see diagram page 1)

These parameters are respected if the inlet wastewater have the following characteristics (typical concentration of domestic sewage):

- ✓ *COD* ≤ *600 mg/l*
- ✓ BOD_5 ≤ *300 mg/l*
- ✓ *SS* ≤ *400 mg/l*

The guarantee is only valid if the following conditions are complied with:

- *Grease separation treatment has been installed upstream of the plant;*
- *The concentration of oils and greases at the inlet is <50 mg/l;*
- *The hydraulic load is lower than the limits indicated on the technical data sheet.*
- *For that not specifically indicated, refer to the design data indicated on this technical data sheet.*

This guarantee is valid on condition that the plant is kept in regular service, subjected to periodic maintenance and is installed according to the methods indicated (see underground installation instructions). The manufacturer will not be held responsible in the event of incorrect installation.

This certificate does not constitute authorisation for the discharge, which must be obtained from the competent authorities who may define more restrictive limits.

ROTOTEC S.p.A.
Ufficio tecnico

This technical data sheet is the property of Rototec SpA. Any reproduction of its content is strictly forbidden. Rototec SpA reserves the right to modify the content of this document at any time without prior notification.

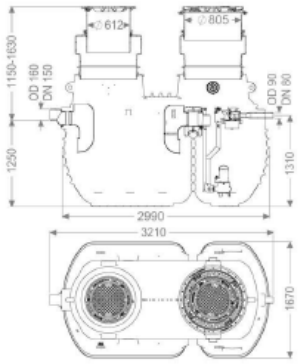
ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
Certificato N° IT231900

KESSEL

Data sheet

Grease separator EasyClean ground Multi, Standard, NS 7, T 170 mm, B 125





Article information
article number: 96007-G-170B
EAN code: 4026092109724
Price group: 60

Product advantages
- Vertically adjustable upper section with odour-tight cover plates in various load classes
- Waterproof, resistant to aggressive wastewater
- Low-maintenance operation

Description
The unit for an underground installation combines a separator for greasy wastewater incl. sludge trap, a sampling system and a pumping station.
The tank of all system parts is made of permanently resistant polymer (PE).
The individual system parts can be accessed for cleaning and maintenance work via two inspection covers. Manual disposal takes place with the tank open.

The pumping station is equipped with two submersible pumps and a backflow preventer. The pumps are actuated via a level sensor.

The station is controlled by a user-friendly control unit, which can be connected to the building control system or optionally alarm and collective fault messages can be sent.

A load distribution slab must be installed on site for load class D. The reinforcement drawings are available from KESSEL. 20-year polyethylene warranty.

General features

Installation situation	underground installation

Version

Chamber system	Cistern
Disposal variant	Standard
Nominal size (NS)	7
Type of disposal	manual with suction hose

Dimensions

Net weight	824 kg
Gross weight	856 kg
Groundwater resistant from lower edge of base section	1800 mm
Installation depth	1150|1630 mm
Required access area, length	3210 mm
Length	2990 mm
Width	1670 mm
Packaging dimension: length	4507 mm
Packaging dimension: width	2870 mm
Packaging dimension: height	1960 mm
Height of discharge connection	1310 mm

KESSEL

Tank/drain body

Pressure pipe connection (DN)	80
Pressure pipe connection (OD)	90 mm
Distance pipe bottom inlet to tank bottom	1250 mm
Inlet nominal size (OD)	160 mm
Inlet nominal size (DN)	150
Number of inlets	1
Clear width of entry (LW)	600 mm

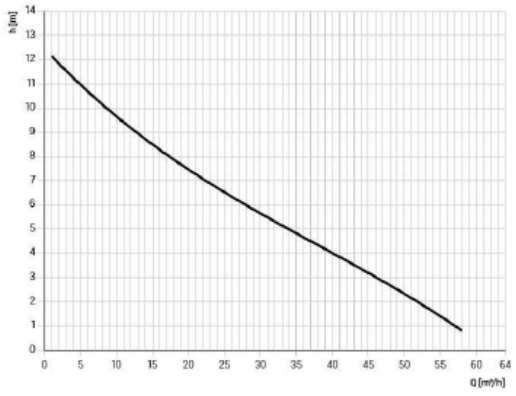
Coverage features

Type of cover	Cover plate
Cover material	Grey iron
Colour of cover	black
Height of cover	95 mm
Locking	Lock & Lift
Load class	B 125 (EN 124)

Pumping device

Pump	GTK 1300
Number of pumps	2
Weight, pump	27 kg
Connection type	Direct connection
Protection class	I
Insulation class	H
Cos phi - power factor	0.8
Protection class (pump)	IP 68 (20m)
Temperature monitoring	integrated
Max. temperature (permanent) of conveyed material	40 °C
Max. pumping capacity	57 m³/h
Max. pumping height	12.4 m
Speed	2900 U/min
Power P1	1.3 kW
Power P2	1 kW
Operating mode	S1
Type of pump connection cable	H07RN-F 7G 1.5 mm²
Impeller type	Single-vane impeller
Length of mains cable for pump	10 m
Rated current	2,5| A

Pumping capacity



KESSEL

Control	
Motor protection switch	yes
Alarm sensor	Level sensor
Level measurement instrument	Level sensor
Type of level measurement	hydrostatic
Connection type	Direct connection
GSM interface	yes
Log book function	yes
Multi-line display	yes
Battery buffering	yes
Separator contents	1785 l
Max. grease layer thickness	115 mm
Total volume	2485 l
Contents of sludge trap	700 l
Storage quantity of grease	280 l